

ЭКО

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ № 3 2014 г.

Нефтегазовый сектор в России и меняющемся мире



3 (477) 2014

**Главный редактор КРЮКОВ В.А., член-корреспондент РАН,
заместитель директора Института экономики
и организации промышленного производства СО РАН**

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

АГАНБЕГЯН А.Г., Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, академик РАН

БОЛДЫРЕВА Т.Р., зам. главного редактора

БУХАРОВА Е.Б., директор Института экономики, управления и природопользования Сибирского федерального университета, к.э.н.

ВОРОНОВ Ю.П., вице-президент Новосибирской торгово-промышленной палаты, к.э.н.

ГЛАЗЫРИНА И.П., зав. лабораторией эколого-экономических исследований Института природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, д.э.н.

ГРИГОРЬЕВ Л.М., профессор, зав. кафедрой НИУ «Высшая школа экономики», к.э.н.

ЗОРКАЛЬЦЕВ В.И., Сибирский энергетический институт СО РАН
им.Л.А.Мелентьева, д.т.н.

КОЛМОГОРОВ В.В., к.э.н.

КУЛЕШОВ В.В., координатор, директор Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, академик РАН

МИРОНОСЕЦКИЙ С.Н., ген. директор ООО «Сибирская генерирующая компания»

НИКОНОВ В.А., министр образования, науки и инновационной политики Новосибирской области

ПСАРЕВ В.И., зав. кафедрой Алтайского госуниверситета, зам. председателя Исполнительного комитета Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение», к.э.н., д.т.н.

СУСЛОВ Н.И., зав. отделом Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, д.э.н.

УСС А.В., председатель Законодательного Собрания Красноярского края, д.ю.н.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

БАРАНОВ А.О., Новосибирский госуниверситет, д.э.н.; **КАЗАКОВА Н.А.**, директор по региональному развитию ООО «Лоялти Партнерс Восток»; **КЛИСТОРИН В.И.**,

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, д.э.н.;

ЛАПАЧЕВ В.В., ЗАО «НОВИЦ», д.х.н.; **МЕЛЬНИКОВА Л.В.**, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, к.э.н.;

МУСИЕНКО И.В., директор консультационной фирмы «СтратЭкон Консалтинг», к.э.н.; **НОВИКОВ А.В.**, Современная Бизнес-Академия «НОВА», д.э.н.;

САМСОНОВ Н.Ю., Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, к.э.н.; **ФОМИНД.А.**, Новосибирский государственный технический университет, к.э.н.

УЧРЕДИТЕЛИ:

УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН,
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН,
РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «ЭКО»

В НОМЕРЕ

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

2 Энергетика России: дело – труба?

Тема номера:

НЕФТЕГАЗОВЫЙ СЕКТОР В РОССИИ И МЕНЯЮЩЕМСЯ МИРЕ

5 КРЮКОВ В.А.,
ТОКАРЕВ А.Н.,
ШМАТ В.В.
Как сохранить
наш «нефтегазовый очаг»?

30 ЛУНДЕН Л.
Российская налоговая
и лицензионная политика
в отношении шельфовых проектов

55 МИД Д.
Перемены в добыче
и использовании природного газа:
последствия для США

69 СУСЛОВ Н.И.
Возобновляемые источники энергии
в стране, где много традиционных
энергоресурсов: еще о России

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

89 БАРСУКОВА С.Ю.
Выделение регионов,
неблагоприятных для ведения
сельского хозяйства, или как
в России собираются помочь
сельскому хозяйству в условиях
членства в ВТО

РЕГИОН

105 ЗАУСАЕВ В.К.
Дальний Восток России:
бросок в глобализацию
или государственный патернализм?

115 НИКУЛКИНА И.В.
Бюджетно-налоговые механизмы
устойчивого развития Арктической
зоны Российской Федерации

125 ЛУГАЧЕВА Л.И.
Мониторинг инновационного
развития регионального
машиностроительного комплекса:
результаты эмпирического
исследования

143 ВАЖЕНИН С.Г.,
ВАЖЕНИНА И.С.
Конструирование
территориальной конкуренции:
возможности и последствия

ЭКОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА

154 ТАГАЕВА Т.О.
Развитие системы
государственного управления
природоохранной деятельностью
в России

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ

170 МОРОЗОВА И.А.,
ВОЛКОВ С.К.,
МЫСИН М.Н.
Расширенные договоры
коммерческой концессии
в образовании

ИННОВАЦИИ

178 КИСТЕНЕВ Ю.В.,
ОГОРОВОДА Л.М.,
САЗОНОВ А.С.
Опыт формирования тематик
поисковых научно-исследова-
тельских работ технологической
платформой «Медицина будущего»

184 КРЮКОВ В.А.,
ЛИТВИНЦЕВА Г.П.,
ХАЙРУЛЛИНА М.В.
Условия инновационного развития:
взгляд из Сибири

190 **SUMMARY**

Энергетика России: дело – труба?

Нет нужды убеждать читателя в том, что трубопроводы играют большую роль в транспортировке энергоресурсов – прежде всего, нефти и природного газа (очень важна роль трубопроводного транспорта и в транспортировке нефтепродуктов и даже нефтехимической продукции – однако в России в этом качестве их почти не используют). Трубопроводы в нашей стране рассматриваются и как один из элементов национальной инфраструктуры, обеспечивающей экономическую связь различных регионов и целостность территории огромной страны. Многие трубопроводы, связывающие регионы и имеющие выход к экспортным “окнам”, признаются стратегическим активом России и находятся в собственности (или в управлении) компаний с доминирующим участием государства.

Наши строители, инженеры, металлурги, машиностроители создали уникальные комплексы и разработали уникальные технологии, обеспечивающие быстрое сооружение и эффективную эксплуатацию колоссальных трубопроводных систем (протяженность одних только магистральных газопроводов превышает 100 тыс. км). Есть чем гордиться, но есть и над чем задуматься.

Сложные системы характеризуются огромной капиталоемкостью и требуют стабильных контрактных условий поставки энергоресурсов, чтобы гарантированно обеспечивать возврат вложенных средств. В то же время их отличает значительная инерционность при необходимости изменения каких-либо условий производства и использования энергоресурсов (как экономических, так и политических, не говоря уже о геологических и технологических особенностях).

Если внешняя и внутренняя ситуация стабильны, ориентация на использование трубопроводных систем вполне оправдана (что показала история СССР и России в 1990–2000-е гг.). Все это способствовало развитию своеобразного “трубопроводного” подхода к энергетической политике – крупные месторождения, универсальные схемы освоения и разработки, колоссальные инвестиции, большие компании, – иными словами, экономика, основанная на “экономии от масштаба” во всей ее красе (минимальные издержки и колоссальный приток доходов рентного характера – как государству, так и “эффективным собственникам”

активов, созданных в процессе реорганизации подразделений министерств и ведомств). Трубопроводный транспорт, помимо всего прочего, выполняет и важную финансово-экономическую функцию – “рент-коллектора” (которую впервые осознал гений Рокфеллера): “изъятия” значительной части “чистого дохода”, обусловленного природой либо игрой рыночной стихии.

Спору нет – нужно больше трубопроводов, и не только государственных, но и частных. Особенно это касается новых направлений – таких, как Восточная Сибирь и Дальний Восток и выход на рынки Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР).

Однако гораздо меньше мы нуждаемся в “трубной энергетической политике”. Речь идет о безусловном доминировании крупных компаний (особенно в условиях резкого изменения ресурсной базы нефтегазового сектора, роста озабоченности мировой общественности вопросами экологии и ответного беспрецедентного роста альтернативной энергетики), а также о примитивной и легко администрируемой системе налогообложения и тарифообразования (в результате чего одни льготы порождают другие, и производство энергоресурсов становится “самодостаточным бизнесом”), догоняющем подходе к развитию отечественной технологической базы.

Авторами настоящего номера показано (статья В.А. Крюкова, А.Н. Токарева, В.В. Шмата), что время простых и однозначных решений в мировом энергетическом секторе стремительно уходит, при этом наша страна сохраняет приверженность подходам периода “первоначального строительства трубопроводов”. В итоге в России в нефтяном секторе одна лишь компания “Роснефть” обеспечивает добычу свыше 35% нефти, демонстрирует впечатляющий рост объемных показателей (от добычи до чистой прибыли). Но удельные показатели гораздо скромнее (особенно в части роста издержек). Одну из причин этого руководство компании видит в... перегретом сервисном секторе и в непомерном росте издержек на предоставляемые им услуги. Однако такая динамика издержек обусловлена олигопольной структурой нефтяной отрасли и сложившейся системой связей крупных компаний с поставщиками услуг производственно-технического характера. Крупному бизнесу проще иметь дело с крупными поставщиками и партнерами.

“Трубопроводная энергетическая политика” сформировала и соответствующие подходы к налогообложению и “стимулированию” компаний. Норвежский исследователь Л. Лунден с недоумением отмечает, что “если бы проект “Голиаф” (один из

крупнейших проектов в норвежском секторе Северного моря) был бы российским, то для его разработки потребовалось бы... освобождение от налогов”. Негибкость и неадекватность системы налогообложения в нефтегазовом секторе России компенсируется беспрецедентными льготами и налоговыми преференциями. В их основе – ручной режим управления и кажущаяся простота администрирования.

“Сланцевая революция” в США и изменения в технологиях добычи и транспортировки углеводородов (в мире уже более 35% торговли газом осуществляется в сжиженном виде, и СПГ поставляется судами и иными “нетрубопроводными” средствами доставки) были бы невозможны, если бы колоссальный прогресс не захватывал другие сферы применения энергоресурсов. Американским исследователем Д. Мидом на базе проведенных расчетов (с использованием хорошо известного в России метода “затраты – выпуск”) показано, что рост ВВП в США вследствие увеличения добычи сланцевого газа произойдет не столько за счет добычи, сколько расширения производства химической и нефтехимической продукции. При этом современная “тонкая химия” требует все большей специализации и “настройки” на выпуск широкой и весьма наукоемкой продукции (для этого нужны совсем другие трубопроводы).

“Трубопроводная энергетическая политика” не позволяет реализовать и тот колоссальный потенциал возобновляемых источников энергии, которым располагает Россия. Усредненные и упрощенные подходы к формированию “зеленых тарифов” не обеспечивают необходимую для инвестора эффективность. Две трети территории России, где живут 20 млн человек, не имеют систем централизованного энергоснабжения! Поэтому альтернативная энергетика могла бы стать мощным катализатором роста уровня жизни населения и повышения привлекательности проживания в удаленных от центра местах (статья Н.И. Сулова).

Труба, трубопровод, система трубопроводов – это величайшие инженерные достижения эпохи индустриализации. Однако при той роли, которую сегодня приобрела в России “трубопроводная энергетическая политика”, они в малой степени способствуют формированию адекватных ответов на вызовы времени.

Как сохранить наш «нефтегазовый очаг»?

В.А. КРЮКОВ, член-корреспондент РАН, заместитель директора Института экономики и организации промышленного производства СО РАН.

E-mail: valkryukov@mail.ru.

А.Н. ТОКАРЕВ, доктор экономических наук, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,

В.В. ШМАТ, кандидат экономических наук, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск

Тема статьи – как реализовать все еще недооцененный потенциал нефтегазового сектора для выхода всей отечественной экономики на траекторию устойчивого роста и инновационного развития. Чтобы при формировании экономической политики не разводить ресурсный и нересурсный секторы как две непримиримые альтернативы.

Ключевые слова: нефтегазовый сектор, интенсивное развитие, инновации, государственное регулирование, научно-техническая политика, лицензионная политика, недропользование, налогообложение, организационная структура, конкуренция, монополизм, нефтесервис, «нефтегазовый мультипликатор»

Pro aris et focis / За алтари и очаги.

Марк Туллий Цицерон

Образ очага, который в сознании людей ассоциируется с достатком, теплом, уютом и надежной крышей над головой, сам собой приходит на ум, когда задумываешься о роли и месте нефтегазового сектора в экономической жизни современной России, анализируешь прошлые тенденции его развития и пытаешься представить будущее.

В стороне от мирового «мейнстрима»

История распорядилась так, что нефтегазовый сектор превратился в ядро российской экономики. Сегодня это – данность, с которой необходимо считаться и которая должна предопределять содержание и формы проводимой экономической политики. И прежде всего, нужно четко осознавать, что нынешний опасный сырьевой уклон явился не результатом гипертрофированного роста добычи нефти и газа, других полезных ископаемых, а следствием того, что обрабатывающий сектор в 1990–2010 гг. сжимался, словно шагреновая кожа. США почти вдвое превосходят Россию по объемам продукции минерально-сырьевого комплекса, но

ведь ни у кого не повернется язык назвать американскую экономику сырьевой¹. Сейчас в России добывается нефти и газа не больше, чем в конце 1980-х годов, однако никогда ранее нефтедобывающий сектор не давал такой значимой доли в доходах государственного бюджета и в выручке от экспорта. И никогда, не считая периода послереволюционной разрухи, в структуре российского экспорта не была столь низкой доля несырьевой продукции – по этому показателю (около 10–12%) нынче мы находимся на уровне 1913 г.²

Потому нет никакого смысла драматизировать прогнозы, согласно которым социально-экономическое развитие нашей страны в перспективе будет во многом связано с национальным нефтегазовым сектором. Задача заключается в другом: как повысить качество роста в нефтегазовом секторе и как сделать его влияние на экономику максимально позитивным и многогранным, чтобы дело не сводилось только к потреблению ренты и к сравнительному благополучию небольшого числа рентопотребляющих регионов?

Нефтегазовый сектор (НГС) – это не только энерго-ресурсы и критикуемая многими рента (имеющая вполне осязаемые пределы роста), но и многочисленные нити связей в экономике и обществе. Россия идет по пути «радикальных экономических преобразований». Тем временем мир не стоит на месте, а развивает новые технологические уклады и подходы и в итоге приходит к кардинальному изменению в самой нефтегазовой промышленности, к освоению все более сложных и менее изученных известных источников углеводородов (сланцевого газа и сланцевой нефти, нефти подсолевых отложений акватории Атлантического океана, нефти и газа «высоких широт»), к подводным полностью роботизированным технологическим комплексам и т.д. Процесс накопления опыта, знаний и умений шел непрерывно по мере появления новых вызовов и формирования новых условий. А вместе

¹ В 2010 г., по данным Всемирного банка, валовая добавленная стоимость минерально-сырьевого сектора (включая первичную обработку сырья) в США составила без малого 1 трлн долл. в ценах по ППС, в России – 571 млрд долл. По обрабатывающему сектору (manufacturing) – 1921 и 463 млрд долл., соответственно. – World Development Indicators, 2012. URL: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.

² Новак А. Сырьевые регионы: стратегия для следующих поколений. – Доклад и презентация на панельной дискуссии. Форум «Сочи-2013». Сентябрь 2013 г. – Минэнерго РФ. URL: <http://minenergo.gov.ru/press/doklady/16352.html>.

с этим изменялось «лицо» нефтегазовой промышленности, складывались новые направления в «мейнстриме» ее развития, в который Россия пока не может попасть.

От экстенсивного роста к интенсивному

До сих пор отечественный нефтегазовый сектор развивался экстенсивно, увеличивая производство углеводородного сырья (УВС). Но на этом пути мы уже подошли к определенному пределу. Вряд ли в обозримом будущем возможны такие темпы роста добычи нефти, как в 2002–2004 гг. (до 9–11% в год), в результате чего за 1998–2013 гг. нефтедобыча в России выросла почти в 1,7 раза (а точнее, восстановилась после кризисного падения 1990-х). Можно констатировать, что экономика НГС, основанная на действии фактора «экономии от масштаба», в значительной степени изжила себя. Ее отличали переход от одной нефтегазовой провинции к другой, более крупной, и от одного гигантского месторождения к другому. Колоссальные запасы недр и низкие удельные издержки с лихвой компенсировали недостатки в технологиях, организационную несогласованность и позволяли с огромной выгодой транспортировать нефть и газ на большие расстояния. Сейчас этому пришел конец в нефтяной отрасли, не за горами похожий удел и у газовой промышленности.

Согласно ведомственному прогнозу, озвученному министром энергетики РФ А. Новаком на форуме «Сочи-2013», добыча нефти в России может увеличиться до 535 млн т к 2030 г. (с 518 млн т в 2012 г.), т.е. менее чем на 0,2% в среднегодовом исчислении. Ожидания Минэнерго РФ в отношении добычи газа более оптимистичны: к 2030 г. предполагается рост до 876 млрд м³ (с 654,5 млрд м³ в 2012 г.) при среднегодовом темпе прироста около 1,6%. Однако они могут не сбыться из-за спросовых ограничений на внешних рынках³.

Предварительные итоги⁴ 2013 г. навевают противоречивые чувства. С одной стороны, радуют выход на рекордный

³ Новак А. Сырьевые регионы: стратегия для следующих поколений. URL: <http://minenergo.gov.ru/press/doklady/16352.html>.

⁴ Объем добычи нефти в России в 2013 году был рекордным с 1990-х годов // РИА Новости. – 2014. – 9 янв. URL: <http://ria.ru/economy/20140109/988451519.html>; Добыча газа в РФ в 2013 году выросла на 2%, экспорт – на 10% // РИА Новости. – 2014. – 7 янв. URL: <http://ria.ru/economy/20140107/988172356.html>.

уровень в нефтедобыче (523,3 млн т), преодоление спада в добыче газа (668 млрд м³, на 2% больше, чем в 2012 г.), увеличение экспорта газа на 10%. С другой – «Газпром» сократил добычу на 0,4%, внутреннее потребление газа уменьшилось почти на 1%, а быстрый рост экспорта газа во многом стал возможен лишь благодаря серьезным ценовым уступкам странам-импортерам. Но главное – не произошло никаких качественных изменений в отечественной экономике, что видно хотя бы на примере товарного экспорта, в структуре которого доли машиностроительной и химической продукции намертво застыли на отметках 5 и 6%.

В начале 2000-х годов рост показателей в нефтегазовом секторе статистически во многом предопределял общеэкономическую динамику, увеличение объемов экспорта и бюджетных доходов. Однако на фоне не слишком бурного прогресса в несырьевых отраслях достигнутый экономический рост вряд ли можно назвать качественным – не говоря уже о его устойчивости в долговременной перспективе. Сложившиеся тенденции в целом сохраняются, но при замедлении роста производства в НГС опустились до опасно низкого уровня (менее 2% в 2013 г.) темпы роста всей экономики, причем официальные оценки не внушают доверия⁵. То есть развитие НГС по-прежнему не оказывает должного стимулирующего воздействия на несырьевые отрасли.

Вызывает беспокойство и устойчивый рост издержек нефтегазовой промышленности по сравнению с мировыми показателями. Как отмечают эксперты инвестиционного банка «Ренессанс Капитал», издержки нефтедобычи на месторождениях в Западной Сибири увеличиваются быстрее рентабельности. При этом за первые три квартала 2013 г. рост издержек в добыче нефти резко ускорился (16,9% против 9,7% в среднем за последние четыре года). По мнению банковских аналитиков, «российские компании скоро превратятся в “ходячих мертвецов”»: они будут добывать нефть, которая не приносит прибыли»⁶.

Может ли устойчиво и с акцентом на инновации развиваться экономика, если ее ядро слишком инертно, не подает

⁵ Счетная палата не верит в официальный прогноз роста ВВП в 2013 году // РБК daily. — 2013. — 1 нояб. URL: <http://rbcdaily.ru/economy/562949989432572>. .

⁶ Российская нефтянка скоро превратится в Зомбилэнд // Финмаркет. — 2012. — 9 дек. URL: <http://www.finmarket.ru/main/article/3572127>..

достаточно сильных импульсов и демонстрирует нарастающую неэффективность? Есть ли выход из сложившейся ситуации? На наш взгляд, выход может быть найден при переходе нефтегазового сектора от экстенсивного пути к интенсивному развитию, основу которого образуют три главные составляющие качественного роста:

1) поддержание позитивной (с умеренным наращиванием или, по крайней мере, стабильной) динамики объемов добычи углеводородов на основе разработки и расширяющегося применения инновационных технологий;

2) опережающее развитие глубокой переработки всех видов углеводородов (нефти, газового конденсата, природного и попутного газа) с приоритетом нефтегазохимических производств;

3) формирование и поступательное развитие отечественного наукоемкого нефтесервисного сектора, включая развитие отраслей и машиностроительных производств, для обеспечения нужд всех сегментов отрасли.

Необходимость интенсивного наукоемкого развития нефтегазового сектора в обозримом будущем определяется и неблагоприятным изменением структуры ресурсной базы России, ухудшением и усложнением условий освоения.

- Поиск, разведка и добыча ресурсов углеводородного сырья в новых регионах и провинциях требуют формирования капиталоемкой инфраструктуры (включая транспортную), мощностей по переработке, организации выхода с производимой продукцией на новые рынки.

- Разработка нефтегазовых месторождений на шельфе связана с привлечением российских и зарубежных инвесторов, использованием инновационных технологий, многие из которых мы в настоящее время не располагаем.

- Освоение ресурсов недр и в старых, и в новых провинциях требует инновационных технологий – повышения нефтеотдачи пластов, разработки более глубоких горизонтов (прежде всего, в Западной Сибири).

Тенденция к ухудшению сырьевой базы и усложнению условий добычи нефти и газа в дальнейшем будет лишь усиливаться, что подтолкнет рост издержек и создаст еще более серьезные риски для всех участников процесса освоения ресурсов углеводородов.

Будущее начинается с государственного регулирования

К сожалению, сегодняшняя государственная политика далеко не в полной мере отвечает современным, а тем более грядущим вызовам и проблемам. В чем это проявляется? Рассмотрим особенности механизмов регулирования в ключевых взаимосвязанных сферах: налоговой, инновационной (научно-технической), лицензионной (в сфере недропользования) и структурной (направленной на формирование рациональной организационной структуры и конкурентной среды).

«Лоскутное одеяло» налоговых льгот. Из всех механизмов государственного регулирования в НГС наиболее серьезные подвижки наблюдаются, пожалуй, лишь в вопросах налогообложения. В частности, уровень и порядок налогообложения нефтедобычи в России сейчас зависят от целого ряда производственных факторов и условий. В основном дифференциация налогообложения привязана к определенным нефтегазовым районам и провинциям (а не к субъектам Федерации, как было в 1990-е годы). В результате на территории, например, Ямало-Ненецкого АО (ЯНАО) объекты, расположенные в разных районах округа, могут разрабатываться при различных налоговых режимах. На начальных стадиях освоения от налога на добычу полезных ископаемых освобождена нефть, добываемая из участков недр в Восточной Сибири и в Якутии, на шельфе Азовского, Каспийского, Черного и Охотского морей, в Ненецком АО, на севере ЯНАО, а также из морских месторождений Заполярья.

Год от года льгот становится все больше: с 2007 г. ставка налога на добычу зависит от выработанности запасов; в 2009 г. предоставлены льготы для ряда новых провинций и районов добычи; с 2012 г. перечень районов добычи, для которых применимы льготы, заметно расширился. Одной из важных новаций 2013 г. стало введение льгот для добычи нефти из трудноизвлекаемых запасов – залежей с низкой проницаемостью, прежде всего баженовских и абалакских.

Однако характер налоговых новаций в нефтедобыче далеко не в полной мере соответствует современным требованиям к налогообложению, которое становится все больше

похожим на «лоскутное одеяло». «Заплаты» налоговых льгот не могут заменить комплексное реформирование системы специального налогообложения в НГС. Все новые объекты уже разрабатываются или будут осваиваться в рамках исключений из базовой налоговой системы. Но количество и размеры льгот для новых районов не устраняют «слабости» так называемого производственного подхода. В пределах одной нефтегазовой провинции, например Восточной Сибири, будут разрабатываться разные по эффективности месторождения. Поэтому для одних объектов предоставляемые льготы могут оказаться избыточными, и государство не получит справедливой части рентных доходов, а для других – недостаточными для достижения приемлемой рентабельности, и такие объекты не будут вводиться в эксплуатацию.

Заметная часть льгот носит индивидуальный характер и связана с деятельностью определенной компании в конкретном районе. Так, льготы для месторождений на шельфе Каспийского моря сейчас (да и в обозримой перспективе) затрагивают только интересы «ЛУКОЙЛа». Другой пример: для снижения негативного влияния изменения ставок экспортных пошлин на нефть и нефтепродукты с 2012 г. был введен особый порядок уменьшения суммы налога на добычу полезных ископаемых в Татарстане и Башкортостане. В Татарстане такие льготы предоставлены для участков недр, начальные извлекаемые запасы которых составляют не менее 2,5 млрд т. Но в Татарстане заведомо есть только одно такое уникальное по запасам месторождение (Ромашкинское), и его разрабатывает крупнейшая компания республики – «Татнефть».

Наряду с непосредственными налоговыми льготами применяется и «точечная», непрозрачная и нестабильная дифференциация экспортных пошлин на нефть. Решение о льготах принимается индивидуально по каждому добычному проекту, в зависимости от прогноза его рентабельности. Между тем необходимы разработка и применение единой, обоснованной методики предоставления льгот при экспорте нефти, добываемой в различных условиях.

Отсутствие должной системности в налоговых изменениях создает трудности с привлечением инвестиций в нефтегазовый сектор и ограничивает круг потенциальных инвесторов.

Альтернатива видится в построении целостной, внутренне сбалансированной системы с применением элементов экономического подхода, позволяющих напрямую увязывать уровень налоговой нагрузки с рентабельностью добычи углеводородов. Такой подход предпочтительнее с позиций конечного результата – приближения к справедливому распределению доходов и стимулированию хозяйственной активности. Но производственный подход требует меньших издержек на формирование налоговой системы и менее сложен с точки зрения администрирования. А это, по всей видимости, имеет решающее значение в российских условиях.

Для эффективного регулирования и налогового администрирования государству необходимо вкладывать средства в систему сбора и контроля данных о каждом месторождении, чтобы отслеживать широкий спектр производственных, технико-экономических и финансовых показателей. Только создав систему информационного мониторинга, можно проводить комплексную налоговую реформу, нацеленную на построение обоснованной дифференцированной системы обложения доходов рентного характера.

Еще в 1990-х годах предусматривалось, что ставка специального налога на дополнительный доход (сверхприбыль) от добычи углеводородов должна зависеть от соотношения между доходами и затратами по добычному проекту. Сейчас государство планирует использовать элементы экономического подхода при формировании налоговых условий для новых шельфовых проектов. Фактически предполагается расширение практики дифференцированного налогообложения, но уже с учетом экономических факторов, поскольку налоговые параметры будут определяться рентабельностью проектов. Но не лучше ли в явном виде ввести экономический принцип налогообложения для всех новых проектов в нефтегазодобыче?

Инновационные программы есть. Будут ли инновации? В российском НГС очевиден дефицит новых технологий, без которых невозможна реализация многочисленных планов в геологоразведке, инфраструктурном обеспечении, добыче и переработке углеводородов едва ли не всех новых перспективных ресурсных провинций и объектов. А впереди – Арктика с ее сверхсложными условиями.

Разработка и широкое внедрение отечественных инновационных технологий, оборудования, материалов, систем управления производственными процессами и пр. стали жизненно необходимыми задачами. На импорте технологий и «железа», в котором они реализуются, далеко не уедешь – особенно в достижении амбициозных целей, продиктованных идеями «энергетической сверхдержавности». Следствием формулы «российские ресурсы недр + отечественный капитал + иностранные технологии» является то, что уже не один год технологическое развитие российского НГС происходит во многом благодаря перетоку иностранных достижений и опыта. Это относится ко всем без исключения сегментам НГС, даже к не самым сложным технологическим задачам, с которыми три десятилетия назад мы успешно справлялись без дорогостоящей заграничной помощи.

Вызывает недоумение тот факт, что официальные отчеты по импортозамещению при реализации нефтегазовых проектов демонстрируют довольно высокую долю – от 60% и выше – отечественного «участия» в поставках оборудования. Однако во многом это объясняется несовершенством и недостоверностью учета. С одной стороны, статистика российского участия не разделяет высокотехнологичное и наукоемкое оборудование (прежде всего, активную часть основных фондов) и сравнительно простые, но металлоемкие и трудоемкие в производстве, доставке и монтаже конструкции зданий и сооружений (трубопроводы, основания буровых платформ, емкости и резервуары и т.д.). С другой стороны, в стоимость поставляемого оборудования и других изделий отечественного производства (точнее говоря – сборки) включаются расходы на импортируемые материалы и комплектующие, поэтому чем дороже импортные компоненты, тем... выше доля отечественного участия в нефтегазовых проектах (например, постройка по заказу «Газпрома» буровых платформ для Штокмановского месторождения на Выборгском судостроительном заводе⁷).

И хотя подобная модель развития не отвечает интересам России, все же она имеет очевидные преимущества по сравнению с инерционной. Технологическое обновление

⁷ Более подробно об этом примере см.: *Силкин В., Токарев А., Шмат В.* Сорванный стоп-кран // Эксперт-Сибирь. – 2013. – № 23. – С. 11–15.

НГС в любом случае способствует повышению его конкурентоспособности и снижению темпов роста издержек. Соответственно, в рамках национальной экономики расширяются инвестиционные возможности, которые следует использовать, в том числе для развития высокотехнологичных отраслей, задействовать косвенные эффекты, стимулирующие экономический и технологический рост. Лучше уж «синица в руках», чем вообще ничего. Но все-таки нужно стремиться поймать «журавля в небе».

Для российского нефтегазового сектора важен переход к новой модели развития, в основе которой лежит принцип: «российские ресурсы и технологии + иностранные технологии и иностранный капитал». То есть никак нельзя стремиться к автаркии, полному «технологическому самообеспечению» – в эпоху глобализации это бессмысленно и невозможно. Речь идет об ослаблении импортозависимости, достигшей уже опасной черты. В то же время приток зарубежных технологий и компетенций должен активно содействовать развитию собственных, и в технологической сфере должна складываться полноценная конкуренция⁸. Как этого добиться? Прежде всего, силами государства!

Во всех инновационно успешных странах государство играет очень значимую роль в запуске и сопровождении инновационных процессов, в том числе в нефтегазовом секторе. Политика каждой страны зависит от множества национальных особенностей в экономике и ресурсном потенциале. Россия – не исключение: имеются особые условия, предпринимаются попытки разработать и применить специфические инструменты для активизации инновационной деятельности, главным из которых, похоже, становится принуждение госкомпаний к разработке и реализации программ инновационного развития⁹.

⁸ Уместно сослаться на китайский опыт стимулирования технологических инноваций, о котором шла речь в публикациях журнала, посвященных проблемам развития нефтепереработки в России. См.: *Пармон В.Н.* Инжиниринговый провал закрывает нам выход на собственный рынок // ЭКО. – 2012. – № 8. – С. 40–52; *Семькина И.О.* Три кита и черепаха китайской нефтепереработки // ЭКО. – 2012. – № 8. – С. 53–70.

⁹ О проблеме перехода российского НГС на путь инновационного развития см.: *Токарев А.Н.* Возможности перехода нефтяной промышленности России на траекторию инновационного развития // Сибирская финансовая школа. – 2011. – № 2. – С. 167–174.

Решения видятся в применении ставших у нас обычными схем «ручного управления»: крупным государственным корпорациям поручено разработать соответствующие программы и предусмотреть значительное увеличение расходов на НИОКР; поставлены задачи по удешевлению инвестиционных программ и снижению тарифов и себестоимости (более 10%), росту производительности труда и экономии энергетических ресурсов (не менее 5% ежегодно) до достижения среднеотраслевых показателей, характерных для зарубежных компаний¹⁰. Таким образом, в исправлении ситуации государство главную ставку сделало на крупные подконтрольные ему компании.

Но все же, прежде чем принуждать госкомпании к разработке и реализации инновационных программ, было бы логично сформулировать целостную государственную промышленную и научно-техническую политику, обозначить ее ясные цели, конкретизировать задачи для отдельных отраслей. До некоторой степени эти вопросы отражены в отраслевых стратегиях, например в Энергетической стратегии России, но инновационные разделы подобных документов требуют серьезного уточнения и конкретизации, а в ряде случаев – кардинального обновления. Что же касается нефтегазового сектора, то разработка отраслевой научно-технической политики способствовала бы координации инновационной деятельности различных компаний (а не только государственных) и широкого круга нынешних и потенциальных участников инновационных процессов.

В этом отношении показателен пример **Норвегии**, где в 2001 г. была принята стратегия OG21 (Oil and Gas in the 21st Century) – национальная научно-техническая стратегия для нефтегазового сектора, основные цели которой – координация и концентрация исследований для решения отраслевых технологических проблем. По сути, стратегия реализуется в формате образования и деятельности площадок для генерации идей, дискуссий и встреч представителей компаний, государства и исследователей. Ее приоритетные

¹⁰ Рейтинг программ инновационного развития госкорпораций и компаний с государственным участием. Сборник аналитических материалов. – М.: Эксперт РА, 2012. – 26 с. URL: http://raexpert.ru/editions/bulletin/27_06_12/inno_raz_27_06_12.pdf.

направления – энергоэффективность и экологическая безопасность, воспроизводство запасов, повышение степени нефтеизвлечения, разработка новых эффективных технологий освоения шельфа. По каждому направлению для оценки, предложения и реализации конкретных инновационных проектов привлекаются ведущие международные нефтяные компании. Стратегия предполагает тесное взаимодействие представителей университетов, научно-исследовательских институтов, поставщиков оборудования и услуг, нефтяных компаний и правительства¹¹. Примечательно, что одной из задач обновленной в 2010 г. норвежской стратегии стал рост экспорта нефтегазовых технологий, что может быть ориентиром и для России.

К сожалению, есть все основания опасаться, что траектория нашего «инновационного полета» окажется слишком низкой, и в сфере нефтегазовых технологий мы не сможем достойно конкурировать с «заграницей». Формирование отраслевой инновационной и научно-технической политики фактически отдано в руки крупных госкомпаний (даже если их инновационные программы разрабатываются во взаимодействии с профильными органами государственного управления и с привлечением отраслевых, читай – корпоративных, – научно-исследовательских, проектных и инжиниринговых структур). Поведение госкомпаний далеко не всегда отвечает национальным интересам, ибо, несмотря на приставку «гос», корпорации остаются корпорациями – со своими коммерческими интересами, стремлением к увеличению прибыли и росту капитализации.

Настораживает и то, что позитивный зарубежный опыт зачастую очень плохо приживается на нашей «почве», поросшей «сорняками» монополизма, истощенной некомпетентным управлением и плохо «удобряемой» инвестициями. К тому же российские условия заметно отличаются от зарубежных. Например, мы не склонны считать норвежскую стратегию по развитию нефтегазовых технологий образцом, который может дать у нас аналогичные результаты, так как по многим характеристикам Россия – это не Норвегия, а самое главное – несырьевой сектор нашей экономики непропорцио-

¹¹ OG21 – Oil and Gas in the 21st Century. Norway's Technology Strategy for the 21st Century. – Norway: The research council of Norway, 2010. – 24 p.

нально велик по сравнению с норвежской. Соответственно, даже при равных по силе импульсах, посылаемых «ядрами» (т.е. нефтегазовым сектором обеих стран), они распространяются на очень разные общие массы «вещества» национальных экономик России и Норвегии. Того, что хватает для норвежской экономики, для российской заведомо недостаточно. И вряд ли отечественный нефтегазовый сектор как генератор инновационного развития сможет дать больше, чем он может дать.

Оргструктура решает многое. Один из самых серьезных барьеров для полноценного развития российского нефтегазового сектора связан с «зашкаливающей» монополизацией и отсутствием реальной конкуренции. Ратуя на словах за конкуренцию, государство на деле продолжает поощрять монополизм, делая ставку на крупные, прежде всего, самому же себе подконтрольные компании. Один из свежих примеров – покупка государственной «Роснефтью» частной компании «ГНК-ВР», что вряд ли будет способствовать формированию конкурентной среды в национальной нефтяной отрасли. Совокупная добыча нефти у объединенной компании в 2012 г. составила около 184 млн т (или более 35% от общей добычи в России).

Организационно-экономическая структура сектора сочетает монополизм крупнейших государственных и частных вертикально-интегрированных корпораций. Образовалось своеобразное «государственно-частное партнерство», доминирующее практически во всех подотраслях и видах деятельности, «от скважины до бензоколонки». Притчей во языцех стал «естественный» монополизм «Газпрома» и «Транснефти», чуть ли не безраздельно властвующих в соответствующих видах магистрального транспорта углеводородов

Независимые малые и средние компании находятся в угнетенном состоянии. К примеру, в нефтедобыче удельный вес независимых производителей за 2000-е годы снизился почти вдвое и сейчас не превышает 6–7%¹². В нефтедобыче занято всего около 120 независимых компаний¹³. По данным

¹² Оценка авторов по данным статистики журнала «Нефтегазовая вертикаль». – 2013. – №3.

¹³ Независимые нефтедобывающие предприятия РФ. Справочник. – М.: ИЦ «Кортес», 2013. – 45 с. URL: <http://www.kortec.com/>.

Энергетического центра «Сколково», в 2012 г. на их долю в России приходилось 5,2% российских запасов и 2,8% добычи нефти, но в этой оценке, судя по всему, учтены показатели только малых и средних компаний¹⁴. Наиболее показательна ситуация в главном нефтяном регионе России – Ханты-Мансийском АО (ХМАО), где в 2012 г. полтора десятка малых и средних компаний добыли менее 1,9 т нефти (около 0,7% от общей добычи на территории округа).

В то же время в США феномен «сланцевой революции» обязан своим возникновением активности колоссального числа независимых нефтегазовых компаний. Организационно-экономическую структуру американского НГС можно уподобить пирамиде: с острой верхушкой в виде пятерки крупнейших компаний («majors»), срединными ярусами, включающими несколько сотен крупных и средних независимых компаний, и основанием из тысяч малых производителей, число которых превышает 13,8 тыс., в то время как число лицензионных участков для целей поиска, разведки и добычи углеводородов составляет около 50 тыс. только на суше, не считая морских акваторий¹⁵.

В газодобывающей отрасли России картина выглядит несколько лучше: вклад независимых компаний в суммарные объемы производства достигает 10%¹⁶. Но при этом львиная доля в добыче по независимому сегменту принадлежит всего одной компании – «НОВАТЭК». Собственно говоря, как и в нефтяной отрасли, где примерно половину добычи по группе независимых дают две компании – «Салым петролеум девелопмент» и «Альянс».

¹⁴ Выгон Г. Стимулирование развития сектора независимых нефтяных компаний в России / Презентация на ежегодном собрании АссоНефть, 12 дек. 2013 г. – Энергетический центр Московской школы управления СКОЛКОВО. URL: <http://energy.skolkovo.ru>.

¹⁵ Крюков В. Добыче углеводородов – современные знания и технологии // ЭКО. – 2013. – № 8. – С. 4–15; Бозо Н.В., Шмат В.В. Пирамида Хеопса против Пизанской башни // ЭКО. – 2007. – № 3. – С. 22–41; Шмат В. Нефтегазовый цугцванг. Очерки экономических проблем российского нефтегазового сектора / Под науч. ред. В.А. Крюкова. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2013. – 505 с. Электронное издание представлено на авторском сайте (URL: <http://ecotrends.ru>) и сайте «ЭКО» (URL: <http://ecotrends.ru>).

¹⁶ Необходимо иметь в виду, что независимыми производителями газа считаются и нефтяные компании (любых размеров), добывающие попутный нефтяной газ.

Причем в российской практике значительная часть независимых компаний в действительности зависима от крупных корпораций. Одни контролируются через участие в акционерном капитале, как, например, тот же «Салым», в котором половинной долей фактически владеет «Газпром нефть», а статус независимой поддерживается только благодаря участию «Ройял Датч Шелл». Другой крупный и формально независимый производитель нефти – АО «Томскнефть» – на равных паях в собственности «Роснефти» и «Газпром нефти». Да и в независимом газодобывающем «НОВАТЭКе» блокирующий 20%-й пакет акций принадлежит «Газпрому».

Еще один рычаг контроля над независимыми, находящийся в руках крупных компаний, – монопольное владение специализированной инфраструктурой в регионах деятельности. Мощности по подготовке и доведению добываемых углеводородов до товарных стандартов, внутрипромысловый транспорт нефти и газа, «выходы» для товарной продукции в магистральную «трубу» и многое-многое другое зачастую безраздельно принадлежит крупным производителям, превратившимся в своего рода «удельных князей». Небольшие добывающие компании, которым не по карману создавать собственную инфраструктуру, попадают в «вассальную» зависимость от крупных нефтегазовых «феодалов» и вынуждены, как в средние века, платить ту или иную «дань».

Наблюдаемая сегодня в российском нефтегазовом секторе тенденция к ослаблению роли малых и средних компаний (равно как независимого сегмента в целом) не соответствует ни общемировому «мейнстриму» (например, в США доля независимых компаний в добыче нефти и газа – около 60%; а производителей, не входящих в первую сотню, – около 20%), ни особенностям нашей ресурсной базы. Усилия крупных компаний необходимы при освоении новых провинций, районов и больших (тем паче – гигантских) месторождений, где можно получить серьезные эффекты от масштаба производства, а также в тех случаях, когда нужно привлечь значительные инвестиции. Характерные примеры – ввод в эксплуатацию и разработка Ванкорского месторождения в Красноярском крае «Роснефтью», Талаканского (в Якутии) – «Сургутнефтегазом», Верхнечонского (в Иркутской области) – «ТНК-ВР», месторождений на шельфе Каспия –

«ЛУКОЙЛом»; освоение Чайядинского газоконденсатного месторождения в Якутии «Газпромом».

Вместе с тем усложнение ресурсной базы НГС проявляется не только в трудностях освоения шельфа и новых провинций на востоке страны, но и в постоянном возрастании доли истощенных запасов, «размельчении», «углублении» и рассредоточении открываемых месторождений в старых нефтегазовых регионах, к числу которых в нашей стране, наряду с Северным Кавказом и Уралом-Поволжьем, относится и Западная Сибирь. В подобных непростых условиях эффективно работать могут как раз небольшие независимые компании, что доказывает опыт всех старых нефтедобывающих стран, включая США, Канаду, а также Россию.

Независимым компаниям может найтись достойное место и при освоении новых провинций, где структура ресурсов и запасов неоднородна и имеются средние и мелкие месторождения, «спутники» гигантских объектов и прочие ресурсные «неликвиды». Кроме того, такие виды деятельности, как поисково-разведочная (в особенности – поисковая) и нефтегазовый сервис, в рыночных условиях традиционно считаются предпочтительными сферами для независимых инновационно-ориентированных компаний.

Подводя итог, можно сказать, что весь комплекс нынешних и будущих условий развития российского нефтегазового сектора объективно предполагает необходимость диверсификации организационно-экономической структуры в направлении количественного и качественного расширения сегмента независимых компаний, включая малые и средние, неинтегрированные, занятые в отдельных стадиях производственно-технологического цикла. Именно в независимом сегменте происходит «брожение закваски» конкурентности, которая выступает одной из главных движущих сил в интенсивном развитии нефтегазового сектора в целом. Крупнейшие компании, склонные к монопольному типу поведения, не станут по-рыночному конкурировать, если их не заставить. Заставить же могут только объективные обстоятельства, только общая среда деятельности, но отнюдь не приказы со стороны государства. В свою очередь, «широкие массы» независимых компаний смогут стать по-настоящему эффективными и конкурентоспособными лишь

при условии, если в отечественном НГС будет хотя бы ослаблено «ярмо монополизма». И вот это уже представляет самую непосредственную задачу для государства, его анти-монопольной политики, и не только...

Недропользование: нужна лицензия... на конкуренцию.

Лицензионная политика в сфере недропользования также может способствовать формированию столь необходимой конкурентной среды в НГС. Но, увы, не в российском... Сегодня наши госкомпании находятся в привилегированном положении, имеют законную возможность получать права на пользование участками недр (прежде всего, на шельфе) без конкурсов и аукционов. Пользуясь законодательно установленными поблажками, «Роснефть» и «Газпром» уже приобрели целый ряд участков недр с огромными объемами запасов и ресурсов. На конец 2011 г. перспективные извлекаемые ресурсы углеводородов «Роснефти» достигли 21 млрд т н. э. против 6,2 млрд т годом ранее. То есть, всего лишь за год ресурсы крупнейшей отечественной нефтяной компании увеличились более чем втрое! Рост был связан в основном с бесконкурсным приобретением лицензий на участки шельфа Карского, Охотского и Черного морей. В 2012 г. компания получила от государства еще ряд перспективных участков и нарастила свою ресурсную базу углеводородов до 27 млрд т н. э.¹⁷ Для сравнения: суммарная величина перспективных и прогнозных ресурсов жидких углеводородов в России на начало 2012 г. оценивалась примерно в 63 млрд т¹⁸.

Без особого преувеличения можно сказать, что лицензионная политика – это регуляторная политика, нацеленная на будущее. Ведь она прежде всего оказывает влияние на объемы и темпы роста геологоразведочных работ (ГРП), создающих основу для грядущей добычи нефти и газа. А то, что у нас дела в нефтегазовой геологии обстоят далеко не лучшим образом, ни для кого не секрет.

¹⁷ Поданным годовых отчетов НК «Роснефть» за 2010—2012 гг. URL: http://www.rosneft.ru/Investors/statements_and_presentations/annual_reports/

¹⁸ Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2011 году». – М.: Министерство природных ресурсов РФ, 2012. URL: <http://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1450>.

Одним из важнейших показателей работы отрасли является величина прироста разведанных запасов нефти и газа в результате ГРП. Уже несколько лет официальные данные выглядят вполне обнадеживающими, поскольку превышают показатели добычи. Но при этом в России за счет открытия новых залежей компенсируется всего 15–20% текущей добычи нефти, а остальной прирост дают доразведка уже разрабатываемых месторождений и переоценка запасов в связи с повышением степени нефтеизвлечения (за счет применения более современных методов). Другой широко применяемый способ приращения запасов – эксплуатационное и разведочное бурение, благодаря которому на старых месторождениях разбуриваются запасы категории С2 и переводятся в промышленные категории.

Например, в ХМАО в 2012 г. суммарный прирост запасов нефти составил 318 млн т при добыче 260 млн т, но он был обеспечен преимущественно за счет пересмотра коэффициента извлечения нефти по месторождениям, открытым в советское время, – на основе применения пластового гидроразрыва, бурения горизонтальных скважин и боковых стволов можно существенно увеличить извлекаемую долю геологических запасов¹⁹.

По-настоящему новая нефть выявляется исключительно в результате поискового бурения, однако в ХМАО лишь малая часть геологических запасов ежегодно приращивается за счет ГРП. В 2011 г. на территории округа было открыто всего пять месторождений и еще три поставлено на баланс из числа ранее выявленных с 20,4 млн т извлекаемых запасов по категориям С1+С2. В 2012 г. «Сургутнефтегазом» было открыто шесть месторождений с общими извлекаемыми запасами по С1+С2, равными 10,7 млн т (т.е. средние запасы новых месторождений составляют порядка 1,8 млн т нефти). Всего же в ХМАО в 2010–2012 гг. было открыто 18 месторождений, а самое крупное открытие сделала «Роснефть», в 2010 г. поставив на государственный баланс месторождение

¹⁹ Южакова В. Белые пятна Западной Сибири // Нефтегазовая вертикаль. – 2013. – № 12. – С. 50–52.

им. Московцева, с геологическими запасами в 33 млн т, а извлекаемыми – 11,7 млн т²⁰.

В ЯНАО самое значительное за последнее время нефтяное открытие было сделано в 2011 г.: в Надымском районе при испытании ачимовских отложений был получен приток нефти 2,88 м³/сут. на Луцяхском месторождении с запасами категорий С1+С2 в 18,9 млн т. В 2012 г. в ЯНАО зарегистрировано открытие лишь двух новых месторождений с запасами 6 и 2 млн т²¹.

Выявляемые нынче мелкие нефтяные месторождения могут представлять серьезный интерес для малых компаний, но не для нефтяных гигантов. Поэтому нередко открытые месторождения долго лежат «мертвым грузом» на балансе крупных компаний, которым новые запасы нужны лишь для роста капитализации, и частенько совсем не важно, разрабатываются они или лежат без дела. К тому же такие компании имеют в своем арсенале еще одно средство наращивания запасов – поглощение других, более мелких игроков. Впрочем, независимых производителей, представляющих реальный интерес для крупных корпораций, год от года становится все меньше.

Ухудшение конечных результатов в деятельности геологической отрасли на территории главного нефтедобывающего региона страны происходит на фоне сокращения объемов работ. Если в 2001 г. объем поисково-разведочного бурения в ХМАО превышал 1 млн м, то сейчас – лишь 300 тыс. м. Причем это преимущественно разведочное бурение, а не поисковое, и весь его объем выполняется нефтяными компаниями. Объемы сейморазведки 2Д сократились с 38 до 2 тыс. пог. км. И лишь в сейсмике 3Д объемы работ находятся на стабильном – около 6 тыс. км² – уровне²². При этом стоимость 1 км профилей сейморазведки 2Д и погонного метра бурения за период 2002–2010 гг. выросла в 3–4 раза;

²⁰ Волков В. Курсом на баженовскую свиту // Нефтегазовая вертикаль. – 2013. – № 12. – С. 26–29.

Данные НАЦ рационального недропользования им. Шпильмана. URL: <http://www.crru.ru/gr.html>.

²¹ Новенькие неготовенькие: запасы открытых месторождений в России снижаются год от года. – С. 31–35.

²² По данным НАЦ рационального недропользования им. Шпильмана. URL: <http://www.crru.ru/gr.html>.

поэтому, чтобы по физическим объемам ГРП достичь показателей начала 2000-х годов, потребуется кратное увеличение финансирования.

Можно, конечно, упрекнуть авторов, что они слишком много внимания уделяют проблемам геологоразведки в Западной Сибири, которая уже утратила приоритетный статус. Но ведь парадокс состоит в том, что на протяжении всех последних лет как раз «неприоритетная» Западная Сибирь дает львиную (до 3/4) долю прироста разведанных извлекаемых запасов нефти в стране²³. Вот и выходит, что в российском НГС приоритеты развития, продиктованные в большей степени политическими мотивами, не подкрепляются должной подготовкой ресурсно-сырьевой базы. Последнее же занятие само по себе становится неприоритетным и малопривлекательным для многих игроков, что подтверждается «сухими» статистическими сводками.

Так, в 2012 г. Федеральным агентством по недропользованию из 601 объявленного аукциона и конкурса на право пользования недрами по участкам, содержащим углеводородное сырье, было проведено 574; а признано состоявшимися – всего лишь 61, т.е. девять из десяти объявленных аукционов и конкурсов не набрали требуемого «кворума». В перечни участков недр для геологического изучения на углеводородное сырье за счет средств недропользователей был включен 191 участок; вообще не поступило заявок – на 41; поступила одна заявка – по 116; две и более заявки – по 34 участкам. Для сравнения: на твердые полезные ископаемые было объявлено 238 конкурсов и аукционов, а состоялось 327 (с учетом объявленных годом ранее, но проведенных в 2012 г.). Раскладка по участкам для геологического изучения следующая: включено в перечень – 49; не поступило заявок – на 11; поступила одна заявка – на 27; от двух заявок и более – на 11²⁴.

²³ По данным госдокладов Министерства природных ресурсов РФ. – URL: <http://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1257>.

Более подробно об этой проблеме см.: Шмат В.В. Зачем резать «дойную корову»? // ЭКО. – 2013. – № 6.

²⁴ Доклад о результатах и основных направлениях деятельности Минприроды России на 2014 год и плановый период 2015 и 2016 годы. – М.: Министерство природных ресурсов РФ, 2013. URL: <http://www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=131696>

Приведенные цифры подтверждают, что деятельность по изучению недр остается привлекательной, а исключение составляет лишь геологоразведка на нефть и газ. Думается, что причина кроется не столько в ухудшении качества геологических ресурсов углеводородов и в объективных сложностях освоения, сколько в тех труднопреодолимых институциональных барьерах в российском нефтегазовом секторе, где не в чести конкуренция, где «лакомые кусочки» ресурсного «пирога» без всяких конкурсов и аукционов достаются крупнейшим госкомпаниям, а остальным игрокам дозволено бороться лишь за «остатки с барского стола».

Этому соответствует и проводимая сейчас лицензионная политика, в большей степени обслуживающая интересы нефтегазовых монополистов. Чтобы окончательно не утратить способность видеть, необходимо как можно скорее снять «повязку с глаз» и встроить «зрячую» лицензионную политику недропользования в систему обновленных регуляторных механизмов.

Заветный ключ к успеху

Нынешняя государственная политика не создает требуемых предпосылок для перехода отечественного нефтегазового сектора на интенсивный путь развития, который является единственно допустимым в условиях замедляющегося роста физических объемов производства и объективного удорожания добычи углеводородов. Практически о каждом регуляторном механизме можно сказать, что он требует основательной перенастройки под новые условия, для решения новых задач (таблица).

Уже сейчас необходимо предпринимать первые (при том – не робкие) шаги по выстраиванию обновленных механизмов регулирования, по созданию, с одной стороны, стимулов, которые способствовали бы интенсивному развитию НГС в его тесном взаимодействии со всеми сопряженными секторами национальной экономики; а с другой – ограничений, которые сдерживали бы корпоративный и ведомственный оппортунизм.

Одной из главных и первоочередных задач государства должно стать целенаправленное создание **реальной конкурентной среды** в НГС, которая побуждала бы компании к со-

кращению издержек, в том числе на основе разработки и использования инновационных технологий. Требуется создать условия, чтобы любая из нефтегазовых компаний могла сохранять и увеличивать долю на рынке, лишь поддерживая свою рыночную конкурентоспособность, т.е. будучи, по крайней мере, не менее эффективной, чем другие, а не по праву силы и не за счет привилегий, получаемых от государства. Необходимо переломить сегодняшнюю ситуацию, когда для компаний зачастую более важными и менее рискованными факторами коммерческого успеха являются слияния и поглощения, покупка «готовых к употреблению» активов, нежели реальное освоение новых месторождений – с неизбежными дополнительными затратами, рисками, инновационными технологиями и проч.

**Механизмы государственного регулирования НГС:
где находимся и желательное направление движения**

Сейчас	Требуется
Организационная структура	
Усиление роли крупных интегрированных компаний, прежде всего государственных	Создание условий для развития конкурентного независимого сегмента во всех видах деятельности НГС
Налогообложение	
Фискальный принцип при несистемной дифференциации на основе производственного подхода	Построение гибкой стимулирующей системы с применением элементов экономического подхода
Инновационная политика	
Отсутствие целостной парадигмы с акцентированием роли госкомпаний	Формирование конкурентной бизнес-среды как естественной «почвы» для инноваций
Лицензионная политика	
Недостаточная конкурентность с привилегиями для крупных госкомпаний (в том числе на шельфе)	Формирование диверсифицированной конкурентной системы, учитывающей разнообразие условий освоения ресурсов и создающей равные возможности для всех игроков

Необходимо присоединение к мировому «мейнстриму» в развитии нефтегазовой промышленности, чтобы рост объемов производства, коммерческих и финансовых показателей достигался в основном благодаря внедрению технологических и иных инноваций, расширяющих ресурсную базу и способствующих сокращению издержек. В современных условиях для успешного функционирования нефтегазовой

отрасли необходим эффективный сервисный сектор, который оказывает широкий спектр услуг – от геологоразведки до производства оборудования. При этом именно в нефтесервисе лежат предпосылки и возможности для решения многих проблем нефтегазового сектора в целом, повышения уровня его инновационного развития и эффективности.

Согласно общемировому тренду, разработка и использование новых технологий в добыче нефти и газа происходят либо по инициативе, либо с участием сервисных компаний. Интеллектуальный, наукоемкий сервис, даже при более высокой стоимости единичных технологических операций, позволяет значительно снизить удельные издержки на прирост извлекаемых запасов и производство продукции. Так, благодаря использованию прогрессивных технологий и точной информации о свойствах и структуре залежей, вместо трех скважин может буриться одна, но обеспечивающая более высокую производительность и, соответственно, рентабельность добычи. Значимость подобных технологий очень высока, поскольку стоимость бурения составляет около половины от общего объема капиталовложений в нефтедобычу. В рамках сервисного сектора создаются предпосылки для более быстрого и широкого внедрения новых технических решений и инноваций, увеличивается спрос на высококвалифицированные кадры.

В российских условиях независимый сервисный сегмент, выполняющий заказы и оказывающий услуги как для крупных компаний, так и для малого и среднего бизнеса, на практике может стать эпицентром формирования конкурентной среды в НГС²⁵. По мере развития рынка услуг его ценовые ориентиры могут стать основой для «объективизации» издержек в рамках интегрированных компаний, повышения прозрачности функционирования и развития ведущих нефтегазовых корпораций. Названный путь возрождения (или зарождения?) конкуренции выглядит одним из наиболее реалистичных.

В свою очередь, без повышения прозрачности функционирования и развития нефтегазовых компаний невозможно эффективное регулирование, в том числе взвешенная

²⁵ Токарев А.Н. Нефтесервис в России: в поисках эффективной структуры // ЭКО. – 2010. – № 4. – С. 33–52.

научно-техническая, инновационная, налоговая политика. Например, не обладая точной информацией об уровне издержек нефтегазовых компаний в новых провинциях, государство – с учетом сложности геологического строения и необходимости формирования инфраструктуры в Восточной Сибири – предоставляет налоговые льготы для всех объектов, хотя в регионе есть немалое количество месторождений, освоение которых рентабельно и без каких-либо льгот.

Важнейшее предварительное условие, от которого зависит возможность реализации эффективной регуляторной политики в нефтегазовом секторе, – радикальное улучшение системы учета и мониторинга. В качестве основной единицы учета, анализа и управления – не только в поисково-разведочном, но и в добывающем сегменте – необходимо выделить месторождение (объект разработки). Лишь в этом случае регулирующие органы будут располагать достаточно полной и объективной информацией о состоянии дел, включая данные о величине и степени дифференциации производственных издержек, не завуалированные усреднением по компаниям-недропользователям. Тогда и решения о введении дифференцированного налогообложения будут более обоснованными.

Альтернативой широкому использованию налоговых льгот в определенной степени может стать внедрение инновационных технологий, позволяющих снизить издержки до уровня, который исключает необходимость льготирования чрезмерно дорогих ныне нефтегазовых проектов. При таком сценарии интересы государства и недропользователей совпадут: «и волки будут сыты» (компании смогут выйти на приемлемые показатели коммерческой эффективности реализуемых проектов), «и овцы целы» (государство сведет к минимуму бюджетные потери из-за льготного налогообложения).

При общем сокращении (хотя бы даже и в относительном выражении) затрат на освоение и добычу углеводородов доля наукоемкой составляющей в издержках будет иметь тенденцию к росту. Соответственно, издержки в нефтегазовом секторе будут оказывать более выраженное мультипликативное воздействие на многие отрасли, включая сферы НИОКР и образования, а также машиностроение. Для достижения сколько-нибудь ощутимых эффектов нужна целенаправленная научно-техническая политика, в рамках которой необходимо:

- усилить роль и значение процедур технического регулирования в применении новых научно-технических решений;
- осуществлять регулярный мониторинг эффективности и обоснованности новых и применяемых технических решений;
- стимулировать компании к финансированию и развитию научно-технических, прежде всего, поисковых работ и исследований.

Тенденция к нарастанию в составе ресурсной базы сложных объектов и трудноизвлекаемой нефти вызывает повышение издержек и рисков не только для недропользователей, но и государства. Противостоять этому поможет развитие форм соучастия в проектах и конкурентных начал во всем производственном цикле – от поисково-разведочной стадии до переработки добываемых углеводородов. В первую очередь нужны следующие меры:

- узаконить предоставление прав (лицензий) на пользование недрами группам компаний с обязательным определением статуса и полномочий компании-оператора;
- расширить на равноправной основе участие иностранных компаний в нефтегазовых проектах;
- ввести обязательную процедуру внутреннего перекрестного аудита в консорциумах недропользователей (с целью проверки обоснованности издержек и применяемых решений).

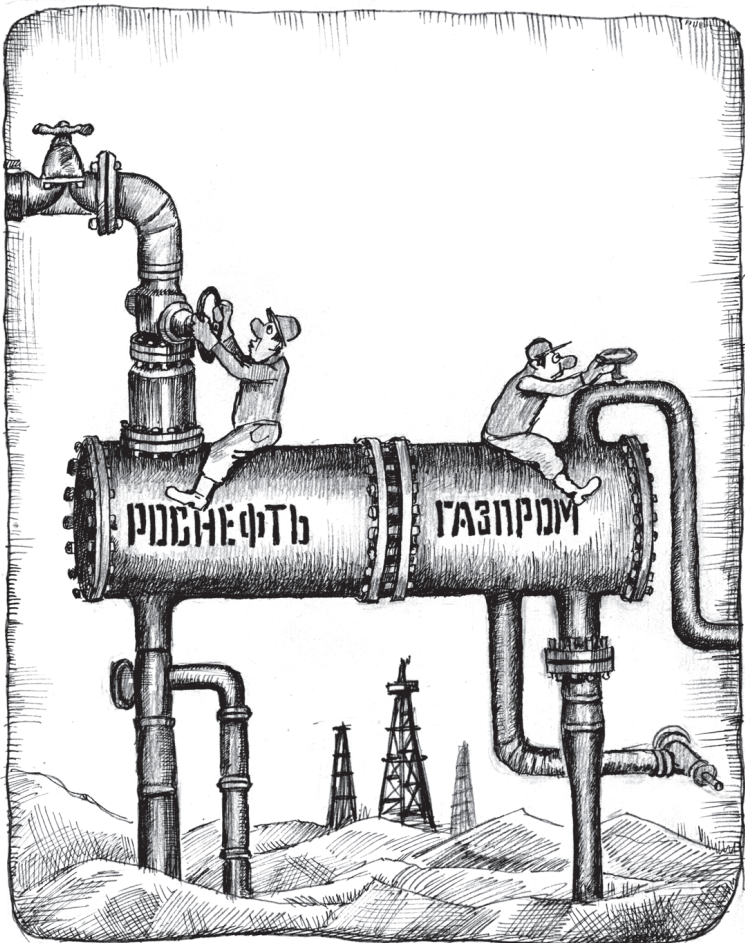
В целом же российский нефтегазовый сектор должен стать высококонкурентным инновационным кластером, способным не только эффективно снабжать экономику страны энергоресурсами, но и быть опорой для экономического роста при движении по пути инноваций и построения прогрессивной институциональной среды. Потребуется огромная и кропотливая работа по развитию регуляторной системы, рассчитанная, по-видимому, на долгие годы. Но с чего-то нужно начинать, хотя бы с малого...

* * *

Если, не откладывая дело в «долгий ящик», не начать модернизировать наш «очаг», который пока еще исправно греет, он может очень скоро угаснуть. Нам же придется, как в известной сказке, обходиться видимостью очага и надеяться на волшебный золотой ключик, который открывает заветную потаенную дверь в «светлое будущее».

Российская налоговая и лицензионная политика в отношении шельфовых проектов

Л. ЛУНДЕН (Lars Petter Lunden), Sigrá Group, Осло



В статье рассматриваются недавние изменения в области налогообложения и лицензирования в России, а также оценивается их влияние, в частности, на реализацию шельфовых проектов.

Ключевые слова: добыча нефти и газа, лицензирование, налоговый режим, налоговые льготы, «Роснефть», «Газпром», Норвегия, шельфовые проекты

Запасы нефти в России не заканчиваются, это относится лишь к запасам дешёвой нефти. Ключевым инструментом для сохранения роста добычи нефти и газа является политика налогообложения и лицензирования. Но лицензирование шельфовых проектов утратило актуальность – государственным компаниям были переданы обширные территории, что значительно сократило поле для лицензирования в будущем. Схема налогообложения шельфовых проектов, на первый взгляд, привлекает компании, планирующие инвестировать в Россию, но практика постоянных изменений налоговых ставок и принципов налогообложения в целом дает повод для беспокойства.

Спад в российской нефтяной отрасли, которого можно было избежать

Россия – вторая страна в мире по объёмам добычи нефти, крупнейший экспортёр газа и один из крупнейших – нефти¹. Связанные с нефтегазовым сектором доходы составили в 2012 г. 50% общих доходов госбюджета и 66% доходов от экспорта².

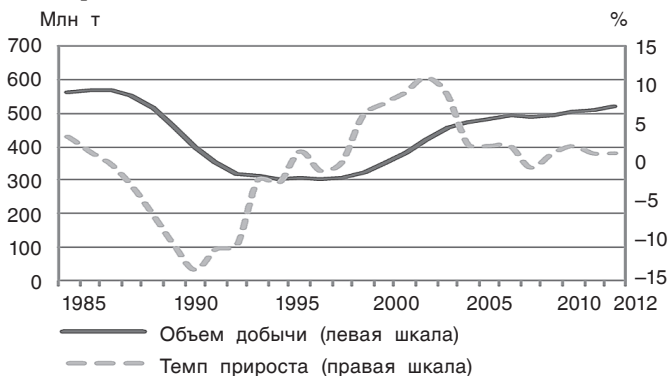
Добыча нефти в России после абсолютного максимума 1987 г. в 569 млн т к 1996 г. сократилась почти вдвое, а затем вновь возросла, достигнув к 2012 г. 90% от показателей советских времен (рис. 1). Но рост объёмов добычи в 2000–2004 гг. представлял собой возврат позиций, которые были вынужденно оставлены в 1990-х. Законсервированные скважины были вновь запущены, бурильные и промысловые работы – оптимизированы, что позволило возобновить добычу на старых месторождениях³.

¹ BP Statistical Review. 2013. URL: www.bp.com/statisticalreview (дата обращения: 20 марта 2014).

² Подсчёт произведён автором на основании данных Экономической экспертной группы (URL: eeg.ru) и Центробанка России (URL: cbr.ru).

³ Gustafson T. Wheel of Fortune, The Battle for Oil and Power in Russia, first edition. – Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2012.

Данная формула роста полностью исчерпала себя к середине 2000-х: прирост добычи нефти резко сократился – с 11% в 2003 г. и 9% в 2004 г. до 2% в 2005 г. Стало очевидным, что необходимы меры, которые позволили бы избежать дальнейшего сокращения объёмов добычи.



Источник рис. 1-2: BP. Statistical Review. 2013.

Рис. 1. Добыча нефти в России в 1985–2012 гг., млн т

Для газодобывающей промышленности перестройка, распад Советского Союза и переходный период в России прошли менее драматично. Объёмы добычи упали в 1990-е, но потеря составила только 13% от максимума советских времен (рис. 2). Производство газа превысило советский максимум уже в 2006 г., однако волатильность возросла после 2008 г., сначала из-за падения спроса на внутреннем и внешнем рынках в период финансового кризиса, а затем – из-за притока сжиженного природного газа (СПГ) и слабого спроса в Европе.

Основной вызов для российского газа – тот же, что и для нефти: старые месторождения истощаются, требуется разработка новых. Ранее основой для российских инвестиций в газовую промышленность были долгосрочные контракты, однако, с учетом меняющейся структуры газового рынка, будущее такого подхода остаётся неясным.

При доставшихся по наследству инфраструктуре и объёмах разведанных запасов, имея перед собой достаточно простую задачу восстановления прежних темпов добычи, российская нефтегазовая отрасль и профильные

государственные учреждения были избавлены от необходимости постоянного обновления системы разведки и добычи, которое характеризует нефтегазовую промышленность в других регионах мира⁴. Тем не менее, как показано выше, постсоветская интермедия подходит к концу, нефтегазовая индустрия сталкивается с нежелательными, но неизбежными изменениями.

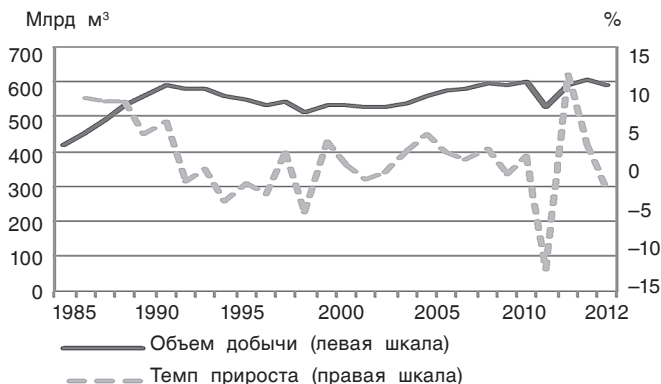


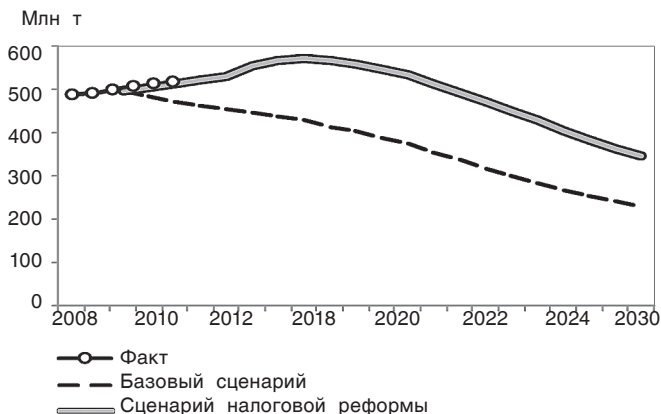
Рис. 2. Добыча газа в России в 1985–2012 гг., млрд м³

В июне 2012 г. министр энергетики А.В. Новак озвучил перспективы российской нефтедобычи. Как показано на рисунке 3, для поддержания уровня нефтедобычи выше 500 млн т в год необходимы налоговое стимулирование и другие меры, как для внутренних, так и шельфовых проектов.

Лицензирование и политика в области налогообложения – два наиболее действенных инструмента в распоряжении российских законодателей. Политика лицензирования определяет, как и когда должна осуществляться добыча углеводородов, в то время как налоговое законодательство во многом влияет на оценку компаниями стоимости запасов углеводородов. Умело используя эти инструменты, власти

⁴ Kryukov V. and Moe A. Russia's Oil Industry: Risk Aversion in a Risk-Prone Environment // Eurasian Geography and Economics. – 2007. – V. 48 (3). – P. 341–357.

способны стимулировать компании к разработке нефтяных и газовых месторождений в том виде и в том объёме, которые будут оптимальными для государства.



Источник: Новак А.В. Стимулирование деятельности нефтегазовой отрасли Российской Федерации. Доклад министра энергетики РФ на совещании у Председателя Правительства РФ Д.А. Медведева по вопросу о налогообложении нефтегазового сектора. Июнь 2012. – М., 2013.

Рис. 3. Прогноз добычи нефти (Минэнерго России) в 2008–2030 гг., млн т

Развитие шельфовых проектов: дуополия в области лицензирования и налоговых послаблений

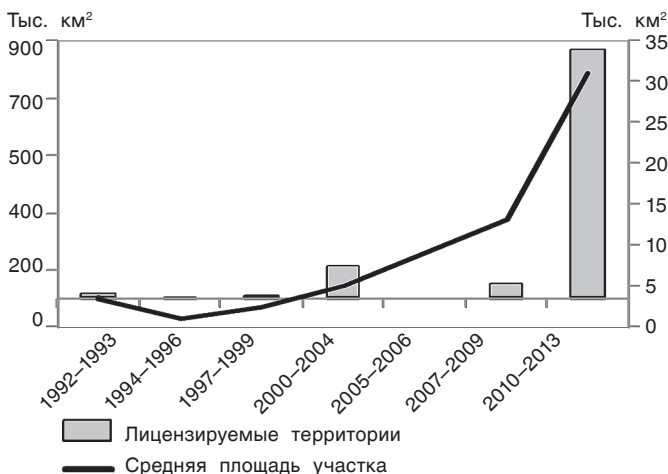
Развитие шельфовых проектов – одно из решений, позволяющих избежать сокращения объёмов производства. Однако на рубеже 2010-х становится всё очевиднее, что их развитие, в частности в Арктике, без новых инвестиционных стимулов невозможно. Поэтому активно стали разрабатываться и приниматься предложения и поправки к налоговому и лицензионному законодательству.

Всё получают
«Роснефть»
и «Газпром»

В 2010–2012 гг. развитие российских шельфовых проектов вновь привлекло к себе внимание. Сначала всплеск новых сделок между «Роснефтью» и ВР, а затем Exxon, Eni и Statoil встряхнули разме-

ренную жизнь отрасли, привыкшей к масштабным концепциям властей и переносам сроков начала разработки Штокмановского месторождения.

Из рисунков 4-5 видно, что политика выдачи лицензий на разработку шельфовых месторождений в России претерпела радикальные изменения. Средний размер лицензионного участка за последние десять лет увеличился с 5 до 30 тыс. км² и более, в 2010–2013 гг. заметно выросла общая площадь лицензируемых участков. Только за два года в России выдано лицензий на участки, в сумме в 1,6 раза превышающие площадь территорий, лицензированных в Норвегии в течение последних 40 лет. Что важно, лицензии были выданы только двум госкомпаниям – «Газпрому» и «Роснефти».



Источник рис. 4-5: Siga Group; база данных лицензий на шельфовые участки России.

Рис. 4. Общая площадь территорий, на которые выданы лицензии на право пользования недрами (левая шкала), и средняя площадь лицензированного участка (правая шкала) в России в 1992–2013 гг., тыс. км²

Неудивительно, что лицензии получили «Газпром» и «Роснефть»: поправки к закону о полезных ископаемых в 2008 г. установили запрет на выдачу лицензий всем остальным компаниям (де-факто этот принцип осуществлялся

с 2007 г.). По состоянию на 2013 г. лицензиями на деятельность на российском континентальном шельфе обладают более 10 компаний, получившие свои разрешения ещё в 1990-х и начале 2000-х, когда акцент делался на частные компании. С 2008 г. частные компании из основных игроков превратились в маловлиятельных безучастных наблюдателей. Планы развития бизнеса компании «ЛУКОЙЛ» были сосредоточены на регионе Каспийского моря, перспективы оставшихся частных компаний – Timan Oil&Gas Plc, «Петроресурс» и «Севернефтьгаз» – весьма скромны. Срок действия их лицензий истекает, и маловероятно, что их продлят.

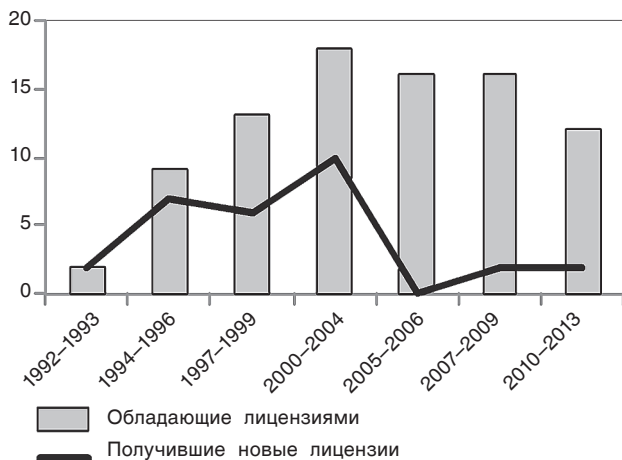


Рис. 5. Число компаний-недропользователей (лицензиатов) в 1992–2013 гг., ед.

Партнёрство с иностранными компаниями стало основным инструментом развития новых территорий. Первую попытку сотрудничества с иностранными партнёрами после эры соглашений о разделе продукции (СРП) (которая в итоге оказалась неудачной) сделал «Газпром» в рамках Штокмановского проекта. «Роснефть» в свою очередь отдала 33%-ю долю компаний-операторов Exxon, Eni и Statoil в рамках лицензий на добычу в Карском, Баренцевом, Чёрном и Охотском морях в обмен на инвестиции непосредственно в добычу. Кроме того, делаются попытки организации аналогичных альянсов с японскими и китайскими компаниями

на дальневосточном шельфе. Детали соглашений не разглашаются, вероятно, они ещё в стадии заключения, но суть в том, что лицензии и, следовательно, права на добываемые ресурсы останутся у российской головной компании. Компания-оператор, находящаяся в совместной собственности, имеет право лишь на разработку и потенциально – поставку на рынок.

Пока неясно, принесет ли результаты новая схема лицензирования, однако на данном этапе есть основания для некоторого умеренного оптимизма. Во-первых, любое сотрудничество, за исключением пары «Роснефть» – Exxon, подразумевает реализацию, помимо шельфовых, также и проектов на суше. Разработка месторождений «на берегу» – это плод, который легко сорвать, и она может отвлекать внимание и инвестиции от континентальных проектов. Во-вторых, изначально неравные позиции в переговорном процессе между компаниями-держателями лицензии и иностранными компаниями могут привести к тому, что последние предпочтут сосредоточить внимание на внешних возможностях, вероятно, вкладывая меньше ресурсов и энергии, чем если бы партнёры находились в одинаковой ситуации.

Пространства для манёвра в случае, если эта система окажется проигрышной, мало. Крупные участки ещё остались. Но поскольку участки, недавно полученные «Роснефтью» и «Газпромом», были выбраны самими компаниями, логично предположить, что они и являются наиболее обещающими. И хотя геологи, возможно, смогут найти интересные участки вне территорий, отданных «Роснефти» и «Газпрому», дуополию необходимо устранять до того, как на эти участки допустят частный капитал. До сегодняшнего дня «Роснефть» и «Газпром» демонстрировали недюжинное рвение и успехи, дабы исключить даже теоретическую возможность такого сценария.

**Политика
лицензирования
в тупике**

Вполне вероятно, что результатов, которые принесет рост числа лицензий на разработку шельфовых месторождений, выданных «Роснефти» и «Газпрому» в 2009–2013 гг., можно было бы добиться с помощью более продуманной стратегии. Очевидно, что получение крупных участков российской Арктики постави-

ло «Роснефть» в более выгодную позицию для привлечения иностранных компаний и повысило внимание самой компании к региону. В конце концов, сделка с ВР была заключена «Роснефтью» только после получения лицензий в Карском море. Тем не менее участие «Роснефти» в арктических проектах и партнёрские отношения с иностранными компаниями осуществляются на 25% от общей площади территорий, накопленных ею в 2009–2013 гг. Планы в отношении остальных 75% лицензированных участков остаются неясными.

Если бы бурением на меньших, близкорасположенных участках, занималось большее количество компаний, это дало бы значительный синергетический эффект, повысило эффективность бурения. Более того, конкурентное соперничество между «Роснефтью» и «Газпромом» до сих пор не используется. Выдача всего и сразу свело конкурентные усилия компаний лишь к лоббированию в Кремле. Выдача лицензий по одной конкурирующим компаниям стимулировало бы большие усилия на шельфе. Но теперь, когда пирог поделили и раздали, «Роснефть» и «Газпром», возможно, сосредоточат внимание на других направлениях. В любом случае Правительство РФ вычеркнуло лицензирование из перечня своих инструментов в сфере развития шельфовых разработок.

**Введение
налоговых
послаблений**

Параллельно с лицензированием весной 2012 г. правительство инициировало налоговую реформу, которая подразумевала значительные налоговые послабления для континентальных проектов. В одночасье создалось впечатление, что российская фискальная система превратится из практически самой строгой в мире в одну из самых привлекательных.

12 апреля 2012 г. было принято на сегодняшний момент наиболее важное решение в отношении налогообложения шельфовых проектов: премьер-министром В.В. Путиным было подписано Распоряжение Правительства РФ № 443. Данное решение было принято «в целях усиления стратегических позиций Российской Федерации в мировой энергетической отрасли, увеличения ресурсной базы российской нефтегазовой отрасли, а также повышения инвестиционной

привлекательности новых проектов освоения морских месторождений углеводородов». Нововведения распространяются на проекты, на которых промышленная добыча нефти⁵ будет начата после 1 января 2016 г. и по которым на момент вступления в силу распоряжения не приняты решения о предоставлении льгот и об освобождении от НДС или вывозной таможенной пошлины.

Согласно Распоряжению Правительства №433 Минфин, Минэкономразвития, Минэнерго РФ и другие заинтересованные федеральные органы исполнительной власти должны были до 1 октября 2012 г. разработать необходимую нормативно-правовую базу. Условия для классификации шельфовых проектов должны были включать сложность технологических решений, природно-климатические условия и ледовую обстановку, глубины моря, геологическую сложность месторождений, удаленность от берега и наличие объектов береговой инфраструктуры. Перспективные месторождения должны были быть разделены на четыре категории с разными ставками налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ) и вывозной таможенной пошлины, с требованиями к срокам с момента начала промышленной добычи.

В таблице 1 приведены основные моменты, указанные в Распоряжении Правительства № 443.

Кроме того, был включен раздел о возможности дальнейшего снижения ставки НДС и других «мерах стимулирования» в случае падения цены нефти на мировом рынке до уровня меньше 60 долл./барр. в ценах 2012 г., а также при наступлении форсмажорных обстоятельств, определяемых в соответствии с законодательством Российской Федерации. То же самое касается проектов по добыче газа в целях обеспечения «экономической целесообразности реализации шельфовых проектов».

В Распоряжении № 443 озвучена необходимость разработки законодательной базы, предусматривающей:

- возможность авансового зачёта убытков в целях налогообложения на период до 70 лет;
- ускоренный, а также дополнительный износ основных средств, используемых для разработки месторождения;

⁵ Так называемая «первая нефть» подразумевает начало промышленной добычи любого углеводорода.

- включение платежей в ликвидационный фонд или страховых ликвидационных взносов в категорию вычитаемых затрат;
- освобождение от пошлин и НДС на импортируемое оборудование;
- попроектный бухгалтерский учёт.

Таблица 1. **Налоговые льготы, приведённые в Распоряжении №443**

Категория сложности	Ставка НДС, %	Экспортная пошлина, %	Срок действия с момента получения первой нефти
1. Обычная • Азовское и Балтийское моря	30	0	5 лет, но не позднее 2022 г.
2. Повышенная • Чёрное море до 100 м глубиной • Печорское и Белое моря, с.ш. • Охотское море к югу от 55° с.ш. • О-в Сахалин	15	0	7 лет, но не позднее 2032 г.
3. Высокая • Чёрное море глубже 100 м • Охотское море к северу от 55° с.ш. • Баренцево море к югу от 72° с.ш.	10	0	10 лет, но не позднее 2037 г.
4. Арктическая • Баренцево море к северу от 72° с.ш. • Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское и Берингово моря	5	0	15 лет, но не позднее 2042 г.

Практически с годовым отставанием основные требования Распоряжения № 443 были реализованы в ФЗ № 267 от 30 сентября 2013 г. Ключевые отклонения от установок, озвученных в Распоряжении № 443, таковы: ставка роялти на уровне 1,3% вместо 10%, и 1% вместо 5% для газовых проектов 3-й и 4-й категорий соответственно. Кроме того, схема освобождения от экспортных пошлин была упрощена: проекты 1-й и 2-й категорий теперь освобождаются от экспортных пошлин до 2032 г., тогда как к проектам 3-й и 4-й категорий нулевая экспортная пошлина будет применяться до 2042 г.

Экономический эффект

Пакет налогового стимулирования для шельфовых месторождений основан на валовом доходе и выглядит довольно любопытно. Как заявила одна крупная

нефтяная компания, где ещё вы найдёте освобождение от налогов сроком до 15 лет?!

Для оценки эффективности этих мер мы моделируем ситуацию, чтобы понять, как месторождение будет функционировать в условиях существующего налогового режима, далее – для четырех новых категорий в контексте стандартных показателей измерения инвестиционной привлекательности: NPV (чистый приведённый доход – ЧПД) и IRR (внутренняя норма доходности – ВНД), а также доля государства, определяемая как отношение величины налоговых отчислений к объёму чистого потока денежных средств до осуществления налогового вычета. Наконец, рассчитаны государственная доля с дополнительного дохода (объём бюджетных отчислений) и общий объём добычи в процентах к общему объёму извлекаемых ресурсов.

Для сравнения мы включили расчёты затрат на разработку запасов и в рамках норвежского налогового режима для шельфовых проектов (месторождение «Голиаф» в норвежском секторе Баренцева моря) (таблица 2). Налоговые категории сложности с 1-й по 4-ю согласно Распоряжению № 443 отражают изменения затрат на добычу в соответствующих географических районах. Тем не менее цель моделирования не в том, чтобы оценить экономические показатели месторождений в различных районах, а в определении экономического эффекта от предложенного налогового режима, поэтому затраты приняты постоянными для всех налоговых категорий.

Таблица 2. Предполагаемые условия разработки месторождения*

Переменная	Предположение
Запасы месторождения	188 млн барр. (30 млн м ³)
Капитальные затраты	6 млрд долл.
Операционные расходы	167 млн долл.
Цена на нефть	100 долл./барр.
Текущая ставка НДС	20,4 долл./барр.
Текущая экспортная пошлина	49,3 долл./барр.
Процентная ставка	7%

* Все цены, затраты и рассчитанные налоговые ставки сохранены неизменными в ценах 2013 г.

Результаты анализа, представленные в таблице 3, показывают, как меняются экономические показатели в зависимости от расположения месторождения. Поскольку мы рассматриваем идентичный проект по добыче при разных налоговых режимах, то параметры изменяются при различных налоговых условиях, имеющих место в России, ожидаемо. Тем не менее, как далее станет очевидным, анализ идентичного проекта по добыче обнаруживает значительные сложности, связанные с сегодняшней налоговой системой.

Таблица 3. Сравнительный анализ показателей месторождения при разных налоговых режимах

Показатель	Норвегия	Россия, текущий режим	Категория сложности			
			1-я	2-я	3-я	4-я
Проект «Голиаф»						
ЧПД, млн долл.	721	-3 062	-146	1 455	2 336	2 970
ВНД, %	13	-10	6	13	15	17
Доля гос-ва, %	72	129	86	61	44	28
Добыча, %	99	0	0	90	90	99
Сценарий при увеличенной добыче						
ЧПД, млн долл.	1 869	-1 451	2 452	4 843	6 164	7 207
ВНД, %	18	0	17	24	26	28
Доля гос-ва, %	75	101	71	51	38	26
Добыча, %	100	0	95	95	95	99
Сценарий при росте цен на нефть						
ЧПД, млн долл.	1 869	591	2 976	5 108	6 238	7 207
ВНД, %	18	9	18	24	26	28
Доля гос-ва, %	75	83	65	47	36	26
Добыча, %	100	98	98	98	98	99
Сценарий сокращения капитальных затрат						
ЧПД, млн долл.	62	-5 715	-2 499	-808	75	710
ВНД, %	8	-16	-2	5	7	9
Доля гос-ва, %	64	182	116	78	54	32
Добыча, %	99	0	0	90	90	99

Примечание. Увеличенная добыча подразумевает рост запасов в 1,5 раза, увеличение цен – рост их в 1,5 раза. Сокращённые капитальные затраты подразумевают их снижение на 10 млрд норвежских крон (курс: 6 крон = 1 долл.).

Источник: расчёты автора.

Первый вывод заключается в том, что если бы проект «Голиаф» был российским, то для его разработки потребовалось бы освобождение от налогов. Чистый приведённый доход (ЧПД/NPV) отрицателен, а государственная доля –

много выше 100%-го чистого денежного потока до вычета налогов. Для сравнения: в Норвегии проект сохранил бы положительный чистый приведенный доход и бюджетные отчисления в размере 72%. В действительности для обеспечения положительных экономических показателей в России проект должен был бы получить 2-ю категорию сложности. Кроме того, при равной внутренней норме доходности (ВНД/IRR), т.е. при сравнении Норвегии с российским проектом 2-й категории, чистый приведенный доход для инвестора в России выше, чем в Норвегии, а бюджетные отчисления – соответственно ниже. Дальнейшее увеличение ВНД инвестора обходится государству дорого. Двигаясь от 1-й категории к 4-й, мы видим, что ВНД проекта возрастает на 11 п.п., с 6 до 17%, в то время как доля государства снижается почти на 60 п.п. – с 86 до 28%.

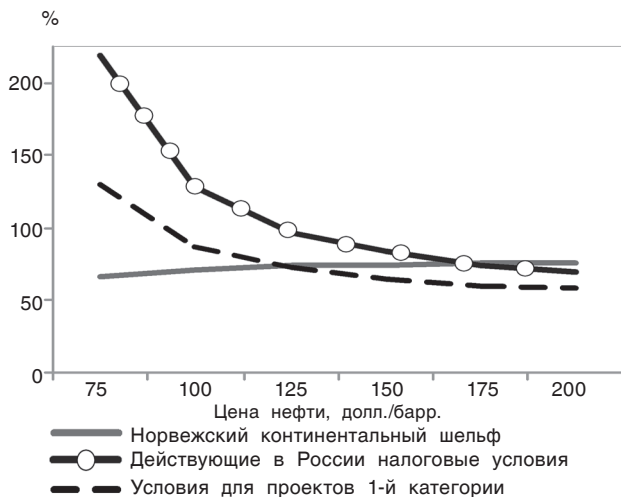
С переходом к 4-й категории добыча возрастает до ее уровня при норвежском режиме. Тем не менее ввиду того, что все запасы 4-й категории облагаются налогом по заниженным ставкам, доля государства значительно ниже, чем для 1-й категории. Общая доля государства в 4-й категории – 2,9 млрд долл., а 1-й категории – 9 млрд долл. Несмотря на чистый прирост бюджетных поступлений в 0,3 млрд долл. от увеличения добычи на 9%, недополученные государством средства из-за сниженных налоговых ставок составят 6 млрд долл.

Более интересную динамику мы можем обнаружить, ускорив сроки ввода в эксплуатацию (увеличив размеры месторождения), а также экспортную цену (на нефть) и, наконец, изменив цены на факторы производства, уменьшив капитальные затраты. Возвращаясь к таблице 3, мы увидим, что в норвежской системе ВНД инвестора и доля государства растут в одном направлении. То есть при улучшении экономических показателей месторождения показатели возврата инвестиций и доли государства увеличиваются – прибыль как инвестора, так и государства растёт примерно пропорционально. **В России же улучшение экономических показателей месторождения несоразмерно увеличивает прибыль инвестора.** И хотя в абсолютном выражении и государство, и инвестор выигрывают от роста денежных поступлений, изменения в связи с улучшением экономических показателей месторождения приносят

непропорциональную выгоду инвестору. Соответственно, ухудшение экономических показателей означает меньшие в пропорции потери для инвестора, так как затраты не могут быть вычтены из общих налогов.

Изменения начальных условий (запасов, цен и затрат) в наименьшей степени влияют на государственную долю в проектах 4-й категории сложности, так как здесь она и так мала, ввиду того, что период налоговых каникул с низкой ставкой НДС и нулевыми экспортными пошлинами довольно продолжительный, – две трети всех налоговых отчислений составляет налог на прибыль, а валовое налогообложение играет незначительную роль.

На рисунке 6 демонстрируется изменение доли государства с увеличением затрат. Для норвежской системы государственная доля напрямую привязана к цене на нефть, тогда как в России это отношение обратное. Государство по-прежнему получает прибыль от роста цен на нефть, но схема налогообложения шельфовых проектов разработана таким образом, что бюджетные отчисления с ростом цен сокращаются пропорционально к общей прибыли. То же самое применимо и к увеличенным доходам, связанным с ростом объёмов добычи.



Источник рис. 6-8: расчёты автора.

Рис. 6. Доля государства как функция цен на нефть, %

Этот же эффект можно наблюдать на рисунке 7, но с точки зрения увеличенных расходов. С ростом капитальных затрат с 2 до 10 млрд долл. в России доход государства заметно возрастает, а в Норвегии – незначительно снижается. Влияние затрат на ВНД и государственную долю сильнее в условиях российского налогового режима, чем норвежского, так как изменения в капитальных и других затратах влекут за собой сокращение налоговых отчислений только в рамках налога на прибыль, а валовое налогообложение остаётся прежним. Это делает **проекты в России более уязвимыми по отношению к инфляции затрат, чем в Норвегии, где налоговые отчисления компенсируют увеличение затрат и поддерживают инвестирование.**

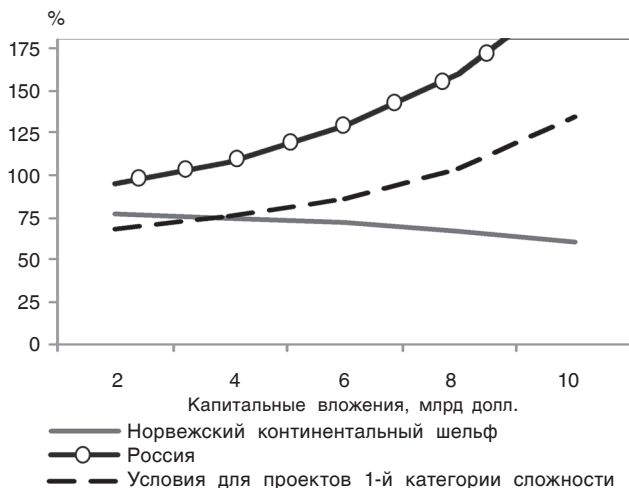


Рис. 7. Доля государства как функция капитальных вложений, %

**Риски
нестабильности
и пересмотра
условий**

Этот простой анализ демонстрирует, что хотя предлагаемые Россией меры по реформированию положительно влияют на ВНД инвестора, они могут достаточно дорого обойтись с точки зрения доли, получаемой государством.

Кроме того, **реформа не направлена на исправление ключевой слабости сегодняшней системы налогообложения**

шельфовых проектов: государство и компании не разделяют риски пропорционально. В России компании несут больше рисков в сравнении с другими странами, что может быть компенсировано большей прибылью вследствие увеличения доходов, но может повлечь потери при увеличении затрат на реализацию проектов. Делая ставку на валовое налогообложение, государство ограничило потери буквально до нуля. Однако это не оптимальная схема, поскольку ограниченное разделение рисков подразумевает более высокий уровень прибыли, что означает уменьшение числа проектов и, следовательно, более низкие отчисления в казну. Кроме того, неожиданная прибыль отходит инвестору, хотя она является чистой рентой и должна собираться государством. Это делает систему склонной к пересмотру условий в случае, если такая ситуация материализуется, поэтому компании включают риски пересмотра условий в своё инвестиционное планирование.

Рисунок 8, применительно к проектам 3-й категории, показывает, как **российская налоговая система упускает дополнительную прибыль при увеличении цен.** Чем больше растут цены, тем в меньшей степени этот рост увеличивает прибыль государства в сравнении с инвестором. Для проекта 3-й категории увеличение отчислений в бюджет при повышении цены со 100 до 175 долл./барр. составит 4 млрд долл., тогда как инвестор при таком сценарии положит себе в карман около 10 млрд долл.

Хотя подобные «перевернутые» механизмы являются важной частью стимулирующего пакета, остаётся вопрос: будет ли государство придерживаться данных обещаний в будущем, после вложения инвестиций? История российского налогообложения в нефтедобыче демонстрирует традиционно частые изменения налогов, а также примеры отказа от ранее предоставленных налоговых концессий. С ростом благосостояния нефтяников общественное мнение, возможно, потребует повысить отчисления государству, как бывало ранее. Далее, при низкодоходном сценарии, ограниченные финансовые возможности государства могут заставить пересмотреть текущие налоговые послабления.

С точки зрения инвестора, предлагаемая налоговая система, с действующими налоговыми ставками намного ниже

мировых, весьма привлекательна. Но не слишком ли это хорошо, чтобы быть правдой?

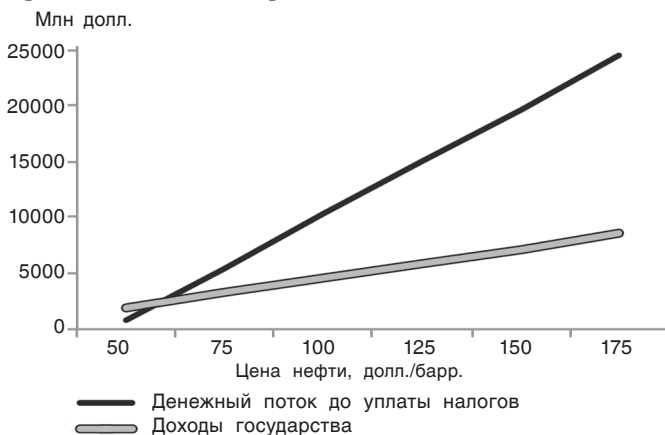


Рис. 8. Доходы государства в проектах 3-й категории и чистый поток денежных средств до вычета налогов, млн долл.

Политика в отношении шельфовых проектов – производная от политики в отношении добычи на суше

Для того, чтобы оценить, насколько современная российская система лицензирования и налогообложения стимулирует инвестиции в шельфовые нефтегазовые месторождения, необходимо проанализировать ее устойчивость. В конце концов, кто будет инвестировать в разработку месторождения, если ключевые показатели, определяющие экономическую состоятельность проекта, изменятся? Российская политика в отношении шельфовых проектов во многом определяется политикой в отношении проектов на суше, которая на протяжении последних 20 лет кардинально менялась. При этом изменения в налогообложении, вероятно, будут происходить и в будущем.

С распада Советского Союза продолжается вечная схватка между Минфином РФ и российскими нефтяными компаниями, в которой то одну, то другую сторону поочередно поддерживают Минэнерго, Минэкономразвития и Минприроды. Единственная неизменная черта налогового

законодательства – это её нестабильность. Государство должно было регулировать весьма сложную балансирующую систему: сбор налогов, с одной стороны, и фискальные преференции для развития месторождений углеводородов – с другой.

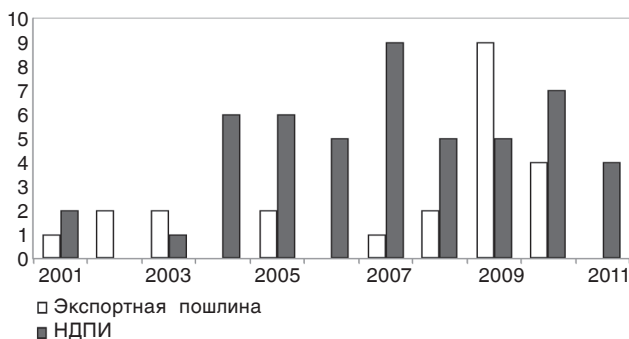
Недостатка в действиях не наблюдалось, было опробовано 10 различных методик взимания ресурсной ренты, среди которых: роялти + налог на прибыль (1992), роялти + акциз + + налог на воспроизводство минерально-сырьевой базы + экспортная пошлина + налог на прибыль (1993–1998), предыдущая система, за исключением экспортного тарифа (1998), НДС + экспортный тариф (2001), СРП (после 1996), освобождение от НДС (с 2006) и последующее освобождение и от НДС, и от экспортных пошлин (с 2009)⁶. Налоговый маятник в России максимально отклонялся то вправо, то влево. Сначала в 1990-х были дифференцированные ставки роялти, после налоговой реформы 2001 г. – введены единые ставки во всей отрасли. С 2006 г. применяли дифференцированные ставки НДС и экспортных пошлин, возвращаясь к «индивидуальной» налоговой системе с особым подходом к каждому месторождению.

Постоянные изменения налоговых ставок и самой налоговой системы служили эквивалентом автоматических стабилизаторов, которые присутствуют в динамичной системе налогообложения. В России с 2001 г. законодательство в отношении экспортных пошлин менялось 27 раз, 50 раз изменялся НДС (рис. 9). Наиболее активный период с 2001 г. с рекордом в девять поправок для НДС и экспортных пошлин пришёлся на 2007 г. и 2009 г. соответственно. Все эти изменения не носили основательный характер, но огромное их количество доказывает, что **в налоговой системе нефтегазовой индустрии России, определённно, применялся режим «ручного управления».**

Налоговые послабления на бумаге были введены на общих условиях, однако на деле имеют оттенок индивидуальности. Следовательно, при отсутствии налоговой системы, которая

⁶ Дьячкова Е. Экономическое регулирование нефтегазовой отрасли в постсоветской России. – М.: Геоинформмарк, 2011.

бы адекватно учитывала затраты, компании были вынуждены предоставлять в Минфин прогнозируемые значения затрат и прибыли и на этой основе договариваться о налоговых послаблениях в отношении НДС или экспортных пошлин (или и того, и другого) с тем, чтобы обеспечить адекватное стимулирование для развития новых месторождений. Эти переговоры по определению носят коварный характер: нефтяные компании будут стремиться завязать ожидаемые затраты, чтобы получить существенные налоговые послабления, а Министерство финансов будет указывать на возможность получения большей прибыли, основываясь на том, что затраты будут ниже заявленных. Тем не менее обе стороны заинтересованы в добычи нефти и, как правило, достигают соглашения, хотя и после длительных переговоров.



Источник: Дьячкова Е. Экономическое регулирование нефтегазовой отрасли в постсоветской России. – М.: Геоинформмарк, 2011.

Рис. 9. Число изменений ставок экспортной пошлины и НДС в 2001–2011 гг., ед.

Министерства энергетики, экономического развития и природных ресурсов предпринимали неоднократные попытки разработать более прогрессивные налоговые модели, иногда при поддержке российских нефтяных компаний. Например, кризисы 1998 г. и 2008 г. спровоцировали новую волну предложений о прогрессивной системе налогообложения. Тем не менее цена на нефть восстанавливалась быстрее, чем у властей получалось разработать новую налоговую систему, и предложения теряли актуальность к тому времени, когда

направлялись на утверждение. Но все же такие предложения до сих пор существуют, и при необходимости к ним можно вернуться.

Самым рьяным оппонентом перехода к прогрессивному налогообложению всегда было Министерство финансов, которое опасается, что это приведёт к снижению налоговых поступлений, так как некоторые компании могут завышать затраты для сокращения налоговой нагрузки, тем самым снижая объёмы выплачиваемых налогов. Безусловно, это представляет проблему: Министерство финансов хотя и признаёт преимущество динамической налоговой системы, но до сих пор упорно сражалось за то, чтобы не допустить никаких изменений в системе валового налогообложения, от которой так зависит бюджет. Одна из причин – **отсутствие эффективной нормативной базы в отношении внутренних (трансферных) цен, которая бы позволяла определять реальные издержки компаний**. Старые правила в отношении трансферных цен от 1999 г. допускали расхождение до 20% с рыночными. Новые правила вступили в силу в 2011 г., а законодательство в отношении внутренних цен стало соответствовать Руководству по трансферному ценообразованию ОЭСР, но так как налоги по-прежнему рассчитываются, исходя из валового дохода, эффект от этих правил пока еще плохо исследован.

С 1990-х российские власти практиковали адекватную схему работы с новыми проектами, которая одновременно стимулирует разработку и позволяет государству получать справедливую ресурсную ренту: соглашения о разделе продукции (СРП). Два проекта на Сахалине, реализованные по этой схеме, по-прежнему обеспечивают налоговые отчисления в бюджет. Считалось, что такие соглашения хуже общей системы налогообложения, но на самом деле в СРП можно заложить любой размер государственной доли. Основная причина отказа от СРП – лоббирование со стороны российских компаний с целью оградить себя от иностранной конкуренции⁷. Навесив на СРП ярлык атрибута «третьего мира» заявлениями типа «мы не Папуа – Новая Гвинея», они

⁷ *Gustafson T. Wheel of Fortune, The Battle for Oil and Power in Russia, first edition. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2012.*

смогли убедить законодательную власть в том, что подобные соглашения помогают иностранным компаниям грабить богатства России. Очевидно, другие методы убеждения депутатов тоже нельзя исключать. К моменту, когда СРП были отменены, к подписанию были готовы соглашения в рамках 25 проектов, по многим проектная документация была полностью завершена⁸. Штокмановский проект и Приразломное месторождение также входили в список, оба проекта вынуждены были позже искать дополнительные налоговые послабления, чтобы сохранить инвестиционную привлекательность. Инвестиционное решение по поводу Штокмана неоднократно откладывалось, пока в 2012 г. проект и вовсе не был поставлен на полку; после 20 лет подготовки промышленную добычу планировалось начать летом 2013 г.⁹

Ещё больше смущает то, что освобождения от налогов не обязательно основаны на принципе экономической целесообразности. Соглашение о налоговых послаблениях в отношении Приразломного было достигнуто в 2012 г., обсуждения всевозможных вариантов, включая СРП, велись с 1990-х годов. Ко времени утверждения налоговых преференций платформа была уже собрана и установлена на месте добычи. Другими словами, основной объём инвестиций уже был осуществлён, хотя ещё остаётся эксплуатационное бурение. Обычно налоговые преференции предоставляются для того, чтобы стимулировать инвестиции, и поэтому сложно понять, почему российское правительство приняло решение даровать налоговые послабления уже после того, как инвестиции были вложены. **Включив Приразломное в список месторождений, подпадающих под освобождение от налогов, власти дают**

⁸ Дьячкова Е. Экономическое регулирование нефтегазовой отрасли в постсоветской России. – М.: Геоинформмарк. – 2011.

⁹ Лунден Л., Фьортофт Д. Двадцать лет освоения, а нефти до сих пор нет: Приразломное – первый мучительный арктический шельфовый проект России // ЭКО. – 2013. – № 4. – С. 56–77.

Фактически добыча началась в декабре 2013 г. На 2014 г. запланировано добыть не менее 300 тыс. т сырья // Нефть и капитал (URL: <http://www.oilcapital.ru/upstream/228090.html>). – Прим. ред.

понять, что гарантии получения особых налоговых режимов зависят не только от экономических факторов.

Корень неудач в стимулировании инвестиций без налоговых послаблений кроется в отношении государства к риску. На деле в России уровень риска по отношению к возврату для государства вложенных средств ниже по сравнению с другими нефтедобывающими странами – из расчетов налоговых отчислений исключены затраты. Однако это подразумевает меньшие поступления в бюджет, так как функционирующих месторождений, подлежащих налогообложению, меньше. Заявления высокопоставленных российских чиновников и основных игроков определяют «справедливый» ВНД на уровне 15-18%. Правительственная комиссия по энергетике под председательством вице-преьера А.В. Дворковича предложила, чтобы налоговый сбор обеспечивал доход на инвестиции в размере 16,3%¹⁰. С одной стороны, это соответствует высказыванию, что доходы выше этого уровня будут являться ресурсной рентой и должны забираться государством. С другой стороны, фиксированные уровни ВНД имеют малопривлекательные побочные последствия.

Во-первых, это лишает компании стимула разрабатывать наиболее прибыльные месторождения, так как больше доходов, чем это позволено, оставить себе они не смогут. Это для России не очень хорошо. Во-вторых, заранее определённая пороговая ставка доходности влечёт длительные переговоры по поводу её размера и объёмов запасов. В-третьих, для компаний понятие «справедливая ставка» означает постоянный риск ее изменения в случае, если проект окажется более прибыльным, чем планировалось.

Выводы

Несмотря на все недостатки, принципы налогообложения в России в действительности смогли обеспечивать рост добычи на протяжении последнего десятилетия. Рост, возможно, меньший, чем он мог бы быть, но налоговая политика с 2001 г.

¹⁰ URL: http://www.vedomosti.ru/companies/news/9021801/odna_metodika_dlya_vseh (accessed 14 February 2013).

эффективно обеспечивала поступления ресурсной ренты от компаний в казну. Власти, похоже, решили продолжить относительно удачную практику балансирования между сборами налогов и стимулированием разработок новых месторождений – с характерным для страны риском того, что если этот баланс нарушится, то последствия могут быть очень суровыми.

Новые налоговые ставки для шельфовых проектов, безусловно, выгодны для нефтяных компаний, и во многих отношениях Россия создала относительно привлекательные для инвестиций условия. Но вопрос, является ли новая система слишком хорошей, чтобы быть правдой, по-прежнему актуален. Проекты каждой из описанных здесь четырех категорий сложности (обычная, повышенная, высокая и арктическая) будут значительно различаться по уровню прибыльности – и если власти решат поменять ставки для того, чтобы получить ресурсную ренту на одном месторождении (например, гигантском и сверхприбыльном), то это повлияет на другие месторождения той же категории с более скромной доходностью.

Другими словами, нестабильность налогообложения проектов на суше за последние двадцать лет, скорее всего, никуда не исчезнет с введением новой системы. Так как цены, затраты и запасы значительно варьируются от одного месторождения к другому, а ожидания корректируются, **система в её нынешнем виде практически гарантирует, что налоговые ставки в зависимости от ситуации будут меняться.** Таким образом, налоговые послабления являются продолжением налоговой системы, которая определяла добычу на российских континентальных месторождениях в течение последних 20 лет. Поправки к существующей системе множились, и есть резонный повод поставить вопрос: конечная ли это остановка на этот раз? **По мере того как ресурсная база усложняется, а список компаний, требующих налоговых послаблений, растёт, необходимость реформ станет очень острой.**

С другой стороны, для иностранных и российских компаний, планирующих инвестировать в добычу нефти, успокаивающим фактором может быть то, что Россия, как ни одна другая страна, заинтересована поддерживать объемы добычи.

Поскольку государство не может заставить компании добывать углеводороды, не имеющие экономического значения, оно должно предоставить адекватные стимулы компаниям для поддержки добычи на старых месторождениях, чтобы было чем наполнять трубопроводы новых проектов. Сегодня компаниям, желающим работать в России, необходимо инвестировать в партнёрства и лоббистские кампании, чтобы их просьбы в отношении налоговых послаблений (или гарантий, что данные послабления не будут отменены) звучали громче, чем у их коллег по цеху.

Что касается налогообложения, существующая политика лицензирования не учитывает возможные вызовы в будущем, и пока нет никаких сигналов, указывающих на то, что планируется новая реформа или появилось новое понимание проблемы. В последние годы определённое внимание уделялось вопросам лицензирования шельфовых проектов, однако разработка месторождений не сможет поспевать за темпами выдачи лицензий.

С замедлением темпов разработки шельфовых проектов, вероятно, появятся новые меры, направленные на добычу на континенте. Рост коэффициента извлечения нефти демонстрирует наибольший потенциал, хотя внимания этому уделяется меньше всего. Возможно, этот вопрос – как раз следующий на повестке дня.

Перемены в добыче и использовании природного газа: последствия для США¹

Дуглас МИД (Douglas S. Meade), Мэрилендский университет, INFORUM, США

В статье описаны результаты специалистов из исследовательской группы INFORUM (University of Maryland) и некоммерческой организации MITRE Corporation по совместному использованию моделей LIFT и MARKAL применительно к проблемам, возникающим на рынке газа в связи с ростом добычи сланцевого газа, которые обсуждались на 26-м Форуме по моделированию энергетики (Energy Modeling Forum 26).

Ключевые слова: природный газ, США, проект INFORUM, 26-й Форум, энергетика

Сланцевый газ – вот что изменит правила игры в экономике США и всего мира.

Уилбур Росс (Wilbur Ross, 2013)

С 2006 г. запасы природного газа в Северной Америке заметно увеличились в результате быстрого распространения методов горизонтального бурения и гидроразрыва пластов. При значительном различии в оценках экономически доступных запасов наблюдается единство мнений в том, что сланцевый бум в США сохранится в обозримом будущем. Рост запасов привел к падению цены на газ. Кроме того, прогнозируемая цена снизилась по сравнению с предположениями совсем недавних лет.

Значительно увеличилось потребление природного газа в энергетическом секторе при соответствующем снижении доли угольной электрогенерации. Благодаря использованию более дешевого газа, возможно, вырастут объемы производства и экспорта промышленного сектора, являющегося крупным потребителем газа. Потребление природного газа на транспорте в настоящее время относительно низкое, но может значительно увеличиться при вводе в действие необходимых объектов инфраструктуры.

¹ Доклад представлен на XXI Международной конференции INFORUM, проходившей в Листвянке, Россия, 25-31 августа 2013 г. Meade Douglas S.: Inforum, University of Maryland, P.O. Box 451, College Park, MD 20740. URL: meade@econ.umd.edu

Рост спроса на природный газ в электроэнергетике сопровождался активным поиском новых рынков, где природный газ мог бы эффективно конкурировать с другими источниками энергии. Потенциально возможен рост потребления газа на транспорте – как прямого, так и посредством переработки природного газа в жидкие виды углеводородного топлива, например, в дизельное. В краткосрочной перспективе возможности экспорта ограничены мощностью предприятий по производству сжиженного газа, но при достаточных инвестициях эти ограничения со временем могут быть преодолены. И наконец, замена энергоносителей возможна и на рынке бытовых потребителей газа, когда вместо природного газа используется электроэнергия.

На 26-м Форуме по моделированию энергетики обсуждались факторы развития каждого из этих рынков, а также влияние экономической ситуации на соотношение спроса и предложения на газовом рынке. Отметим некоторые проблемы, выделенные рабочей группой Форума.

- Какие отрасли конечного потребления смогут поглотить возросшие объемы производства газа и в каких объемах?
- Какие источники энергии в этих секторах будут замещены природным газом?
- Какова ожидаемая разница в ценах на природный газ у скважины и для конечного потребителя?
- Как повлияют перемены на энергетическом рынке на выбросы углекислого и парниковых газов в атмосферу?
- Станет ли Северная Америка крупным экспортером газа на мировом рынке?

Результаты исследований 26-го Форума по моделированию энергетики

Целями Форума были анализ сценариев с использованием широкого круга экономико-энергетических моделей и выяснение соотношения спроса на природный газ и его предложения на основе сравнения результатов, полученных

с помощью этих моделей². Была предпринята попытка совместного использования моделей LIFT и MARKAL³. Модель LIFT позволяет исследовать взаимосвязи между энергетическими и другими отраслями, а также дает общую картину спроса-предложения во всех отраслях. В эту модель включены отрасли по добыче и потреблению газа, отслеживаются источники спроса по каждой отрасли на продукцию других отраслей, а также конечный спрос, включая отраслевые экспорт и импорт.

Отрасли и направления конечного спроса, такие как коммунально-бытовой, торговый, промышленный, транспортный секторы и электроэнергетика, соответствуют тем, что используются в национальной модели энергетической системы США (National Energy Modeling System) и во многих других моделях. Межотраслевой характер модели LIFT («затраты – выпуск») позволяет использовать ее для исследования гипотетических взаимосвязей отраслей, например, тех, чье развитие зависит от расширения производства био- или синтетического жидкого топлива. В модели LIFT также отражены инвестиции в отрасли, что позволяет моделировать потребность в мощностях для строительства новых объектов по производству синтетических видов горючего или транспортировки сжиженного природного газа таким образом, что будет виден результат их воздействия на общий объем инвестиций и ВВП.

Модель MARKAL использована для того, чтобы детально описать оптимальные решения на микроэкономическом уровне, которые могут быть приняты в ответ на изменение цен и/или технологий. Альтернативные допущения относительно цен на горючее, капитальных

² Energy Modeling Forum, Working Group 26. Changing the Game: Emissions and Market Implications of New Natural Gas Supplies. Final report, led by Hill Huntington. – Stanford, 2013, August.

³ Модель LIFT представляет собой межотраслевую макроэкономическую модель США, разработанную в группе Inforum. Модель MARKAL, разработанная Брукхейвенской национальной лабораторией (Brookhaven National Laboratory) в конце 1970-х годов, является оптимизационной моделью, работающей на основе детализированной базы данных о характеристиках процессов и технологий получения энергии за счёт переработки различных видов сырья. Используется во многих странах для исследования и планирования в области энергетики.

и технологических затрат могут быть введены для того, чтобы оценить, какое оборудование или производственный процесс могут быть выбраны для удовлетворения определенного вида потребностей конечного пользователя. Выходные данные модели MARKAL могут стать экзогенными или вспомогательными допущениями для модели LIFT при изучении влияния на отрасль и экономику в целом.

Модели LIFT и MARKAL

Модель LIFT (Long-Term Inter-industry Forecasting Tool – инструмент долгосрочного прогнозирования межотраслевых связей) является межотраслевой макроэкономической моделью США, разработанной группой INFORUM⁴. Особенностью моделей данного класса является построение макроэкономических агрегированных показателей, таких как занятость, инвестиции, экспорт, импорт и личное потребление, из отдельных прогнозов на уровне отраслей или видов продукции. Такая структура модели полезна не только для проведения сценарного анализа взаимосвязей макроэкономических и отраслевых индикаторов, но и для разработки вспомогательных моделей с целью изучения, например, вопросов использования энергии, выбросов парниковых газов в атмосферу или затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы⁵. В данном исследовании в модели LIFT используются базы данных таблиц межотраслевого баланса в текущих и неизменных ценах, детализированных матриц движения инвестиций и капитала, а также временные ряды фактических и прогнозных значений добавленной стоимости для оценки

⁴ Грассини (Grassini M., 1997) описал особенности моделей INFORUM, Д. Мид представил более раннюю версию данной модели: *Meade Douglas S. Recasting the Inforum Model of the U.S. Economy*, in Pan Shengchu (ed.). INFORUM Model: Modeling and Applications, China Financial and Economic Publishing House, Beijing, China, 1999. – P. 50-110.

⁵ Д. Мид использовал расширенный блок «урожай – биотопливо» для оценки влияния роста производства этилового спирта на его потребление в США: *Meade Douglas S. An Analysis of the Economic Impacts of the 2007 Energy Independence and Security Act*. In: *Energy Policy and International Competitiveness*, ed. Maurizio Grassini and Rossella Bardazzi, Firenze University Press, 2009. – P. 3-28.

изменения тренда под воздействием планируемых мероприятий в отраслях и экономике в целом.

В самой последней версии модели LIFT используются данные отчетных межотраслевых балансов США за 1998–2010 гг. в отраслевой структуре межотраслевого баланса за 2002 г. (U.S. 2002 Benchmark IO Table). В рамках проекта INFORUM был составлен временной ряд оценок межотраслевого баланса по 399 продуктам в отраслевой структуре межотраслевого баланса за 2002 г., данных ежегодных таблиц и временных рядов промышленного производства Бюро экономического анализа США (U.S. Bureau of Economic Analysis) и данных по объемам экспорта и импорта Статистического бюро (Census Bureau).

Все данные по отраслям классифицированы в модели LIFT согласно той же отраслевой системе классификации и включают показатели занятости, затрат времени, оплаты труда и других элементов добавленной стоимости, инвестиций и основного капитала, а также объемов промышленного производства. В модель включено 110 продуктов, т.е. то же количество, что и в таблицах межотраслевого баланса, показателях конечного потребления и товарной продукции. Значения объемов и цен межотраслевого баланса рассчитаны по каждому продукту. Добавленная стоимость в разрезе продуктов определяется пропорционально доле продукта в выпуске отрасли и добавленной стоимости отрасли в целом.

В модель LIFT включены эконометрические уравнения по основным категориям конечного спроса и добавленной стоимости. Значения объемов выпуска и цен получены из основных равенств модели «затраты – выпуск», и потому полностью учтена взаимозависимость всех цен и объемов. В системе макроэкономического учёта и отчётности (“Accountant”) отслеживаются агрегированные данные по отраслям и продуктам, а также отношения и балансы в системе национальных счётов.

Модель MARKAL (Market Allocation – рыночное распределение) – это модель энергетических рынков на основе агрегации первичных данных. По своей сути модель является оптимизационной с критерием минимизации

затрат и включает множество условий и ограничений, задаваемых пользователем, что позволяет моделировать функционирование всей энергетической системы. Последняя представлена в модели MARKAL в виде входных данных, определяющих энергетические потоки и технологии, связанные с добычей или импортом ресурсов, их преобразованием в конечные виды энергии и использованием для удовлетворения потребностей конечных пользователей. В модели оптимизируется использование технологий и топлива во времени с помощью методов линейного программирования путем минимизации чистых текущих затрат на функционирование энергосистемы. Это достигается в случае удовлетворения потребности в энергии при наличии ограничений на виды энергии, выбросы парниковых газов и поведение потребителей.

Выходными данными модели являются структура технологий в различные периоды времени в будущем, оценки общего объема затрат, использования энергоносителей (по видам и качеству), выбросов парниковых газов, а также предельной стоимости энергетических продуктов. Результатом расчетов по модели является набор вариантов с наименьшими издержками исходных ресурсов, их переработки и конечного использования для удовлетворения потребности в энергии. При сценарном анализе модель может быть использована и для изучения изменений набора вариантов при изменении входных данных модели, например, при введении новых мер политики в отношении налогообложения в угольной промышленности или субсидирования перспективных энергетических технологий. Многоотраслевой характер базы данных модели MARKAL позволяет одновременно учитывать реакцию как спроса, так и предложения на меры в отношении выбросов или при реализации других целей.

Основой модели MARKAL является сетевая модель «Базовая энергосистема» (Reference Energy System). В ней отражены первичные источники энергии и потоки, составляющие энергосистему. В рамках энергосистемы рассматривается ряд процессов, начиная с импорта или добычи первичных энергоресурсов, переработки их в

топливо с использованием определенных технологических процессов до удовлетворения конечного спроса на энергию. В конечное потребление включены освещение, кондиционирование воздуха для промышленных целей и обеспечение работы транспорта. Показателями конечного потребления энергии являются постоянные и переменные затраты, технологическая доступность и эффективность, а также выбросы загрязняющих веществ⁶.

Совместное использование моделей

Идея совместного использования моделей состоит в том, чтобы представить варианты энергосистемы, технологий энергоснабжения и применения энергии в модели MARKAL в структуре модели LIFT для США, использованной в рамках проекта INFORUM. Задачей является изучение того, как энергосистема отзывается на различные сценарии, включая изменение структуры энергетики и конечного потребления, и как эти изменения сказываются на экономике в целом.

До проведения сквозных расчетов для каждой из двух моделей были сформированы базовые сценарии, откалиброванные на данных ежегодного прогноза на 2012 г.⁷ В рамках каждого сценария были сначала получены результаты по модели MARKAL, а данные по изменению структуры и эффективности топливного баланса за весь период до 2035 г., полученные при сравнении их с базовым сценарием, использовались как входные для сценария по модели LIFT. Таким образом, были учтены последствия изменения политики и структуры энергетики для экономики в целом, рассчитанные по модели MARKAL. Далее были оценены сценарии потребности в энергоресурсах по модели LIFT в сравнении с экзогенными параметрами модели MARKAL. При значительных отклонениях от модели MARKAL показатели потребности в энергоресурсах корректировались, и процедура расчетов с совместным использованием моделей повторялась.

⁶ *Loulou R., Goldstein G., Noble K.* Documentation for the MARKAL Family of Models, 2004. URL: <http://www.etsap.org/documentation.asp>.

⁷ U.S. Department of Energy, Energy Information Administration, Annual Energy Outlook, 2012, Report Number: DOE/EIA-0383(2012), June 2012.

Описание сценариев

Рабочей группой 26-го Форума было предложено для исследования девять сценариев с использованием 14 различных типов моделей⁸. Были выбраны те модели, которые учитывают влияние спроса и предложения на рынке природного газа США. Приведем перечень сценариев.

1. *Базовый сценарий* насколько возможно приближен к структуре данных по ежегодному прогнозу на 2012 г.⁹

2. *Рост предложения сланцевого газа*: предполагается более быстрый рост объема его поставок, соответственно, по более низкой цене по сравнению с базовым сценарием.

3. *Низкий уровень предложения сланцевого газа*: отражает более пессимистичные предположения об увеличении его поставок, соответственно, по более высокой цене.

4. *Значительный рост ВВП*: предполагается оценить влияние быстрого роста потребления газа при ускоренном росте занятости и производительности труда, а также инвестиций и экспорта.

5. *Повышенный спрос*: спрос на газ будет увеличиваться из-за значительного роста производства этилена и мощностей заводов по производству синтетического жидкого топлива вместе с ростом предложения, как в сценарии 2.

6. *Увеличение предложения сланцевого газа и значительный рост ВВП*: совокупность гипотез сценариев 2 и 4.

7. *Ограничение на уголь*: предполагается рост цены на уголь с 20 долл. в 2020 г. до 52 долл. в 2035 г.

8. *Рост предложения сланцевого газа вместе с увеличением цены на уголь*: совокупность гипотез сценариев 2 и 7.

9. *Рост экспорта*: изучается возможность быстрого роста экспорта при увеличении дополнительных поставок.

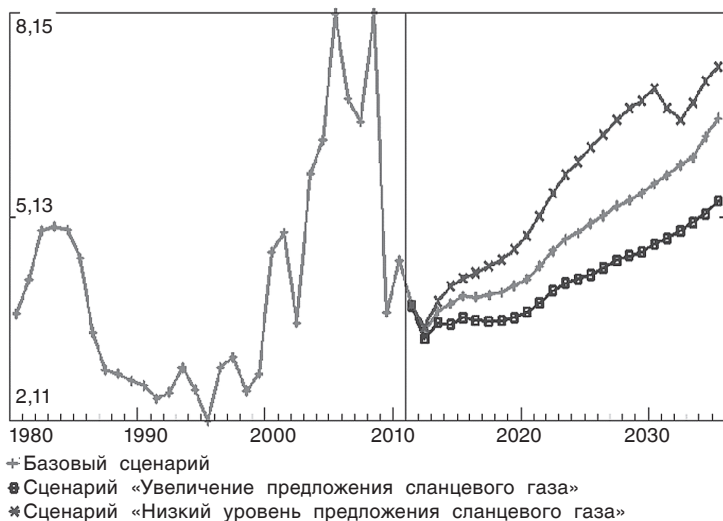
Остановимся на сравнении сценария «*Повышенный спрос (на газ)*» с базовым.

⁸ Модели, представленные на 26-м Форуме: AMIGA, LIFT, ADAGE, USREGEN, FACETS, MARKAL_US, MARKAL_EPA, IPM, NewERA, NEMS, MRN-NEEM, ReEDS, MarketPoint and Energy2020.

⁹ Annual Energy Outlook, 2012.

Сценарий «Повышенный спрос»

По данному сценарию прогнозируется высокий уровень спроса на сланцевый газ, как и в сценарии 2, при 14%-м росте его добычи со снижением цены на газ на 24% по сравнению с базовым сценарием. Кроме того, предполагается рост инвестиций в мощности по производству этилена и синтетического жидкого топлива (СЖТ), что приведет к более высокому спросу на газ по сравнению со сценарием «Увеличение предложения сланцевого газа» (рис. 1).



Примечания: фактические и прогнозные цены на природный газ — по данным Службы энергетической информации США (Energy Information Agency).

Рис. 1. Сравнение цен по базовому сценарию и сценариям роста и сокращения предложения сланцевого газа в 1980–2030 гг., долл. (в ценах 2010 г.) /тыс. фт³

Первое, что можно увидеть из сравнения, это — как низкие цены на газ повлияют на цены в других отраслях, потребляющих его. На рисунке 2 представлены самые крупные отрасли по доле затрат на газ в стоимости их валового выпуска. График построен на данных таблиц межотраслевого баланса из модели LIFT. При этом не

делается различий между газом как энергетическим и промышленным сырьем.

10 отраслей с самым высоким уровнем потребления и использования газа



Рис. 2. Доля затрат на газ в стоимости валового выпуска в отраслях с высоким уровнем потребления газа, %

Отрасли с большей долей затрат на газ получают выгоду пропорционально снижению цены на него и становятся более конкурентоспособными на мировых рынках. Специальные уравнения в модели LIFT определяют величину экспорта, исходя из соотношения экспортных цен и цен на конкурирующий экспорт. Для каждого продукта составлено свое уравнение, в том числе для продуктов с более высокой ценовой эластичностью. На рисунке 3 представлены отрасли, в которых наблюдается рост экспорта при увеличении конкурентоспособности. Как видно из рисунка, в таких отраслях, как производство химикатов, металла, пластмасс и стройматериалов, наблюдается значительный рост экспорта.

Кроме увеличения спроса на газ, из-за роста экспорта в данном сценарии изучается влияние роста мощностей и объема производства этилена на 25%, согласно данным отчета за 2011 г. Американского химического совета¹⁰. В модель LIFT был включен дополнительный

¹⁰ American Chemistry Council, Shale Gas and New Petrochemicals Investment: Benefits for the Economy, Jobs and Manufacturing, March 2011. URL: <http://www.americanchemistry.com>.

модуль, в котором рассчитывались потребление природного газа в качестве исходного сырья, объем производства этилена, цены и прирост мощностей, необходимых для обеспечения данного объема производства. Решения по данному модулю используются в основной модели LIFT в виде прогнозов относительно роста инвестиций в химические отрасли и роста коэффициента прямых затрат на газ при производстве химической продукции, что отражает рост доли производства этилена в валовом объеме производства. Доля экспорта химической продукции также снизилась, что позволило удовлетворить возросший спрос за счет расширения производства внутри страны.

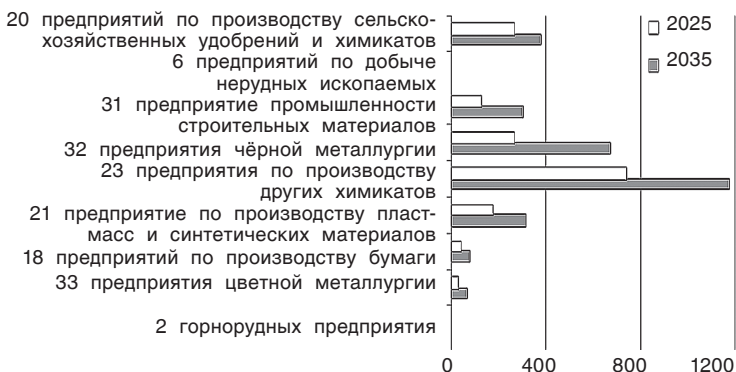


Рис. 3. Прирост объемов экспорта в отраслях с самым высоким уровнем потребления газа в 2025–2035 гг.

В рамках данного сценария также изучался значительный рост производства синтетического жидкого топлива на основе технологий сжижения газа. На рисунке 4 представлена зависимость инвестиционных затрат и последующего расширения использования СЖТ во всем объеме топлива к 2030 г. Допущение в сценарии относительно более быстрого роста вложений в мощности по производству синтетического топлива к 2030 г. приведет к использованию газа в объеме 1,5 трлн фт^3 во всей производственной цепочке. Это составляет весь дополнительный объем спроса на газ по сравнению с базовым сценарием, в котором не предполагается производство синтетического жидкого топлива.

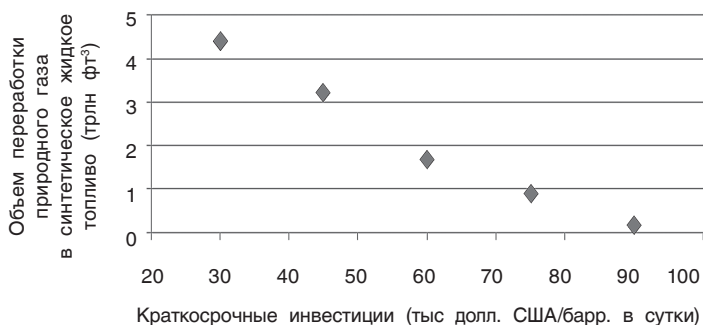


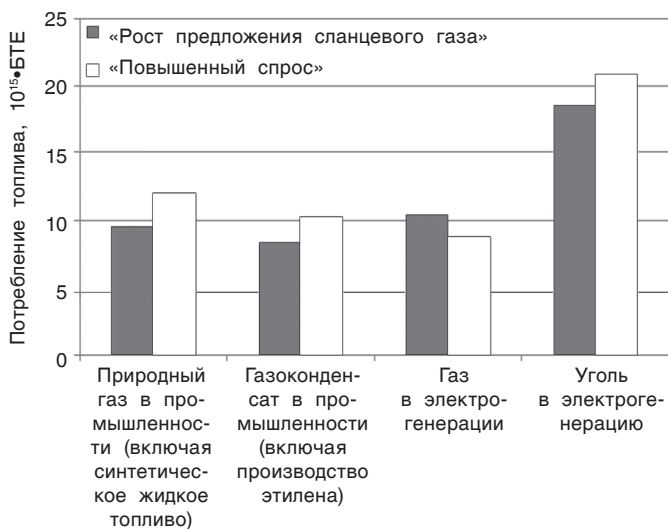
Рис. 4. Зависимость мощностей по выпуску синтетического жидкого топлива от цен на газ

Сравнение сценариев

На рисунке 5 представлено сравнение потребления газа по двум сценариям: с повышенным спросом и с ростом предложения сланцевого газа. К 2030 г. потребность в природном и сжиженном газе по сценарию с повышенным спросом будет на 15% выше, чем по базовому. Производство синтетического топлива увеличит потребность промышленного сектора (переработка нефти) в природном газе, а производство этилена приведет к росту потребности промышленного сектора (производство химической продукции) в сжиженном газе. Экспорт химикатов вырастет на 2% по сравнению с базовым сценарием (рис. 6). К 2030 г. 11% общего потребления дизельного топлива придется на синтетические его виды (рис. 7). Общий объем потребления газа вырастет на 10% по сравнению с базовым сценарием.

Возможный рост ВВП по сценарию повышенного спроса на газ произойдет вследствие:

- стимулирования дополнительного производства продукции из этилена (пластмасс, резины и текстиля);
- роста выпуска химической продукции, помимо производимой из этилена;
- снижения импорта нефти в связи с производством синтетических видов топлива.



Примечание: БТЕ – британская термическая единица; 10¹⁵•БТЕ, или 1 квадрильон БТЕ является эквивалентом 24 млн т нефти

Рис. 5. Потребление топлива по сценарию с повышенным спросом и базовому, 10¹⁵•БТЕ

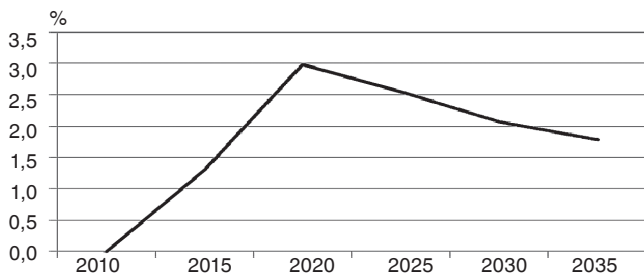


Рис. 6. Динамика экспорта объема химикатов по сценарию «Повышенный спрос» по сравнению с базовым сценарием в 2010–2035 гг., %

Рост ВВП к 2030 г. по сравнению с базовым сценарием составит 0,3%, или 730 млрд долл.



Рис. 7. Структура производства дизельного топлива в 2035 г. по сценариям «Повышенный спрос» и базовому, %

* * *

Помимо представленных в данной статье результатов сравнения сценариев повышенного спроса с базовым, имеется еще несколько интересных результатов, которые следуют из проведенного исследования.

- Реакция цен на продукцию в ответ на снижение цен на природный газ наблюдается в основном в электроэнергетике и промышленных отраслях, в меньшей степени – на транспорте и в торговле.

- Возможное использование природного газа в целом будет низким, за исключением его потребления крупнотоннажными грузовыми автомобилями и автотранспортными хозяйствами.

- Благоприятные тенденции в изменении технологических и инвестиционных затрат на производство этилена и синтетических видов топлива могут привести к разительным изменениям потребления природного газа промышленным сектором и его доли в ВВП.

- До сих пор неизвестен характер кривой долгосрочного предложения газа, а именно, непонятно, насколько увеличатся цены на газ при повышении спроса.

- Возможные объемы экспорта природного газа также крайне неопределенны.

Возобновляемые источники энергии в стране, где много традиционных энергоресурсов: еще о России

Н.И. СУСЛОВ, доктор экономических наук, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск.
E-mail: nsus@ieie.nsc.ru

В статье предложен обзор развития мировой и российской нетрадиционной энергетики за последние годы. Показано, что Россия существенно отстает в использовании возобновляемых источников энергии, исключая крупные ГЭС. Причинами являются как обеспеченность страны запасами традиционных видов топлива, так и недостаточная институциональная и инфраструктурная поддержка. Анализ прогнозов развития возобновляемых источников показывает, что, несмотря на возможный существенный прогресс, значение нетрадиционной энергетики в России не достигнет уровней, складывающихся во многих других странах. Собственные модельные расчеты автора подтверждают, что программы развития возобновляемых источников энергии требуют существенной поддержки со стороны государства.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, мировые тенденции, экономика России, программы развития

Российский ТЭК: есть ли место для возобновляемой энергии? – Скорее, да, чем нет

Прежде чем обсуждать использование возобновляемых источников энергии в России, следует взглянуть на очень тесно связанную с ней проблему энергоэффективности отечественной экономики. Наша страна потребляет энергии на душу населения около 70% от уровня США, т.е. 7,2 т условного топлива (у.т.)¹. Это значительно превышает показатели большинства стран Европы и почти на 1/3 больше, чем в Японии. С учетом суровости российского климата, объем энергопотребления должен в будущем достигнуть уровней таких стран, как Канада, Финляндия или США (примерно 10 т у.т. на человека), от которых по электропотреблению на душу населения Россия отстает более чем вдвое. Однако отставание по производству и потреблению электрической

¹ Данные Международного энергетического агентства за 2010 г.

энергии на одного человека у нас не такое сильное, как по эффективности использования энергоресурсов.

В российской экономике на единицу ВВП, соизмеренного с уровнями других стран по паритету покупательной способности, тратится вдвое больше энергии, чем в США, в 1,5 раза, чем в таких северных странах, как Канада и Финляндия, и втрое больше, чем в развитых европейских странах и в Японии. Как показывают исследования, суровый климат лишь отчасти обусловил такую разницу в энергоёмкости ВВП². Сыграли свою роль устаревшая технологическая структура экономики, потери энергии ввиду изношенности производственного аппарата и провалов в организации, а также слабость стимулов к инвестированию и энергосбережению. Столь высокий уровень энергоёмкости ставит под вопрос не только достижение траектории сбалансированного роста, но и саму возможность экономического роста.

Весьма заметным фактором снижения удельных затрат энергии на единицу полезной продукции может стать развитие альтернативных источников. Сейчас уровень их использования крайне низок: при населении, составляющем более 2% от мирового, в России производится и потребляется лишь чуть более 1,3% от мирового объема возобновляемой энергии. А без крупной гидроэнергетики доля России в производстве и потреблении остальных источников возобновляемой энергии составит всего 1/4% (табл. 1).

Но даже с учетом крупной гидроэнергетики в России производство энергоносителей на основе возобновляемых источников ниже среднемирового уровня более чем вдвое, а по сравнению со странами ОЭСР (ОЕСД) – втрое. В Финляндии, Норвегии, Дании, Канаде или Соединенных Штатах, не говоря уже об Исландии, где вся собственная энергия – из возобновляемых источников, производство альтернативной

² *Bashmakov I., Borisov K., Dzedzichuk M., Gritsevich I., Lunin A.* Resource of energy efficiency in Russia: scale, costs and benefits. Center for Energy Efficiency. Developed for the World Bank, Moscow, 2008; *Suslov N.I.* What Are The Conditions Influencing Efficiency of Energy Use? // Northeast Asia Academic Forum. – 2005. – Vol. 1, №. 1. – P. 37-45; *Suslov N.I.* Energy saving incentives and institutional environment: cross-country analysis // Challenges of Globalization and Transition : International Scientific Conference "Contemporary Challenges of Theory and Practice in Economics" [26 – 29 Sept. 2007, Belgrade] / ed. by S. Babic, B. Cerovic, M. Jaksic, A. Prascevic ; Economics Department of the University of Belgrade. – Belgrade, 2007. – P. 341-352.

энергии больше в разы. При почти одинаковом с Великобританией и Японией уровне использования возобновляемых источников в России (0,12 т нефтяного эквивалента против 0,1 и 0,15 на одного жителя соответственно) у нас существенно выше удельные расходы всех энергоресурсов. В результате в Японии, например, доля возобновляемой энергии в потреблении оказывается вдвое выше, чем в России, а в производстве достигает 37,8% против 1,3% в нашей стране.

Таблица 1. Производство и использование возобновляемой энергии* (ВЭ) в мире и в отдельных странах мира на душу населения в 2011 г., т нефт. экв.

Страна	Производство ТЭР	Потребление ТЭР	Производство ВЭ	Доля ВЭ в производстве ТЭР, %	Отношение ВЭ к потреблению ТЭР, %
Австрия	13,63	5,65	0,29	2,10	5,06
Канада	12,02	7,40	1,33	11,04	17,93
Дания	3,80	3,25	0,55	14,43	16,84
Финляндия	3,25	6,61	1,73	53,14	26,13
Германия	1,52	3,83	0,38	25,19	10,04
Исландия	15,45	18,42	15,45	100,00	83,83
Ирландия	0,38	2,83	0,16	40,82	5,52
Япония	0,41	3,65	0,15	37,80	4,23
Нидерланды	3,82	4,60	0,19	4,88	4,06
Норвегия	41,64	6,00	2,55	6,12	42,50
Испания	0,68	2,69	0,29	43,31	10,96
Объединенное Королевство	2,07	3,00	0,10	4,85	3,34
США	5,70	7,00	0,43	7,61	6,20
В мире	1,91	1,89	0,25	12,89	12,98
ОЭСР в целом	3,13	4,31	0,35	11,09	8,05
Россия	9,20	5,12	0,12	1,35	2,43

*Включая гидроэнергию.

Источник: Международное энергетическое агентство.

В нашей стране в структуре производимой возобновляемой энергии все источники, кроме гидро-, геотермальных ресурсов и твердой биомассы, – крайне незначительны. Япония занимает лидирующие позиции по использованию геотермальной и солнечной энергии, а также ресурсов

ветра и муниципальных отходов. Ветроэнергетика больше распространена в странах ОЭСР, особенно европейских. В странах ОЭСР также развито производство биологического моторного топлива: в европейской части – биодизельного, на американском континенте – этанола. Во многих странах растет рециклизация муниципальных отходов, но не в России. Практически единственным достижением нашей страны можно считать то, что она вошла в число мировых лидеров по объему выпуска пеллет (более 2 млн т в год), но они производятся преимущественно для экспорта. В России достигнуты и определенные успехи в создании приливных энергоустановок с использованием оригинальных отечественных разработок. Ряд компаний уделяют большое внимание освоению технологий фотоэлектрических преобразователей, но опять же с ориентацией преимущественно на экспорт.

А в мире – прорыв

Почти тупиковая ситуация в сфере производства и использования зеленой энергии в России складывается на фоне прорыва в этом направлении за рубежом. В мире по сравнению с 1990 г. в 2011 г. общие объемы производства энергии из возобновляемых источников (включая электроэнергию, тепло и биотопливо, но без малых ГЭС) выросли более чем в семь раз (табл. 2), достигнув 1,5% от общего выпуска первичных ТЭР. А доля возобновляемой энергии в ее общем производстве – более чем в шесть раз. Особенно быстрый рост наблюдался после 2005 г. – по 16% в год. Это – революция в использовании нетрадиционных источников.

По прогнозу British Petroleum, дальнейшие темпы развития возобновляемых источников энергии в мире будут также очень высокими, а их доля в общемировом производстве ТЭР в период до 2030 г. может возрасти примерно вдвое, достигнув почти 3%. Но подчеркнем, что указанные цифры относятся именно к общему производству ТЭР, используемых не только для выработки электроэнергии, но и для получения тепла, и как моторное топливо. Если же рассматривать долю возобновляемых источников (исключая ГЭС) только в производстве электроэнергии, то в некоторых странах она уже сейчас достигла значительных уровней. Так, в 2009 г. эта доля (без крупных и средних ГЭС) в мировой

электрогенерации, по оценке Международного энергетического агентства, составляла 3%, а согласно его прогнозам, к 2030 г. этот показатель возрастет до 15%³.

Таблица 2. Производство энергии из возобновляемых источников* в 1990–2011 гг. и прогноз до 2030 г.

Показатель	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2015	2020	2025	2030
Производство, млн т нефт. экв.	35,4	45,4	60,8	103,8	224,0	253,6	382,2	557,2	779,4	1008
Доля в общем производстве первичных ТЭР, %	0,2	0,3	0,3	0,5	1,5	1,5	1,6	2,0	2,5	2,8
Рост за период, раз	1,0	1,28	1,33	1,71	2,16	1,13	1,51	1,46	1,40	1,29
Рост по сравнению с 1990 г., раз	1,0	1,28	1,71	2,9	6,34	7,17	10,8	15,7	22,02	28,47

* Без гидроэнергии.

Источник: BP Energy Outlook 2030. – 2013. – Jan.

По словам О.С. Попеля, председателя Научного совета РАН по нетрадиционным возобновляемым источникам энергии и заведующего Лабораторией возобновляемых источников энергии и энергоснабжения Объединенного института высоких температур РАН, общая установленная мощность всех электрогенераторов, работающих на нетрадиционных источниках (но без крупных ГЭС), в мире уже к концу 2008 г. равнялась 280 ГВт, а в 2010 г. – превысила мощность всех атомных электростанций, достигнув уровня 340 ГВт⁴. Особенно впечатляют достижения в использовании ресурсов

³ World Energy Outlook 2011. Основные положения. Russian Translation. International Energy Agency.

⁴ Попель О.С. Возобновляемые источники энергии в регионах Российской Федерации: проблемы и перспективы. URL: http://www.energosoвет.ru/bul_stat.php?idd=210 (дата обращения: 01.02.2014).

ветра (табл. 3). Только за 2009 г. в эксплуатацию было введено 39 ГВт ветровых электрогенерирующих установок, а их установленная мощность по сравнению с 2008 г. выросла на 32% и достигла 159 ГВт. Выработка ими электроэнергии в 2009 г. составила 324 ТВт•ч, а в 2011 г. – 416,8 ТВт•ч⁵.

Таблица 3. Структура производства возобновляемой энергии по типам источников в 2011, %

Источники возобновляемой энергии	Россия	Япония	ОЕСД		В мире
			Европа	всего	
Гидростанции	80,42	36,63	23,41	27,94	17,64
Геотермальные	2,53	12,70	6,58	7,64	3,87
Солнечные фотоэлементы	0,00	2,27	2,09	1,16	0,31
Солнечные термальные	0,00	2,10	1,51	1,49	1,08
Приливные	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00
Ветряные	0,00	2,01	8,47	6,61	2,19
Городские отходы	0,00	3,19	4,95	3,24	0,87
Твердая биомасса	17,05	40,54	41,29	38,27	68,91
Биогаз из мусора	0,00	0,00	1,57	2,08	0,53
Канализационный биогаз	0,00	0,00	0,69	0,34	0,09
Прочие виды биогаза	0,00	0,56	3,34	1,53	0,90
Биогазолин	0,00	0,00	0,92	6,63	2,06
Биодизельное топливо	0,00	0,00	4,29	2,61	1,02
Другие виды жидкого биотоплива	0,00	0,00	0,86	0,42	0,50
Всего возобновляемая энергия	100,00	100,00	100,00	100,00	99,96

Источник: Международное энергетическое агентство.

Еще более впечатляющие темпы развития демонстрирует солнечная энергетика, (правда, пока она не достигала уровней производства энергии с использованием ветровых установок). В 2009 г. общемировая мощность фотоэлектрических преобразователей для выработки электроэнергии составила 21,3 ГВт, а годовая выработка ими электроэнергии – 23,9 ТВт•ч, увеличившись в 2011 г. до 58,7 ТВт•ч, т.е. более чем вдвое. Использование ресурсов солнца растет и для целей теплоснабжения. Так, суммарная тепловая мощность

⁵ Попель О.С. Возобновляемые источники энергии в регионах Российской Федерации: проблемы и перспективы. URL: http://www.energosoвет.ru/bul_stat.php?idd=210 (дата обращения: 01.02.2014).

установок солнечного теплоснабжения в 2008 г. в единицах электрогенерирующей мощности достигла 145 ГВт, общая площадь солнечных коллекторов – 180 млн м², что по всему миру позволяет отапливать и обеспечивать горячей водой более 60 млн чел. Ежегодные темпы прироста здесь стабильно держатся на уровнях более 15%.

Суммарная мощность энергоустановок на биомассе к концу 2000-х годов достигла уже 60 ГВт, а годовая выработка электроэнергии превысила 300 ГВт•ч. Мощность геотермальных электростанций составила более 10,7 ГВт, а выработка ими электроэнергии – 62 ГВт•ч в год. Объем производства биотоплива, включая как этанол, так и биодизельное горючее, в 2008 г. превышал 79 млрд л в год. По сравнению с 2004 г. выпуск биодизельного топлива возрос в шесть раз, а биоэтанола – удвоился.

Такие же бурные процессы идут и в сфере распространения технологии тепловых насосов – устройств, позволяющих низкопотенциальную энергию природной среды или тепловых отходов трансформировать в кондиционную энергию, подходящую для отопления и горячего водоснабжения либо охлаждения зданий. Сейчас в 30 странах мира действует более 2 млн установок тепловых насосов, суммарной тепловой мощностью более 30 ГВт. В России их пока что не больше нескольких сотен.

Ускорение развития альтернативной энергетики в России было бы весьма желательно не только потому, что это позволит снизить энергоемкость производства: 2/3 территории страны с населением около 20 млн человек находится вне сетей централизованного энергоснабжения⁶. Как правило, это – районы с наиболее высокими ценами и тарифами на топливо и энергию (10–20 руб./кВт и выше). Большая часть российских регионов энергодефицитны и нуждаются в завозе топлива, часто сезонном, и поставках энергии. В нашей стране газифицировано лишь около 50% городских и 35% сельских населенных пунктов. Здесь используются уголь, нефтепродукты, загрязняющие окружающую среду.

⁶ Попель О.С. Возобновляемые источники энергии в регионах Российской Федерации: проблемы и перспективы. URL: http://www.energosoвет.ru/bul_stat.php?idd=210 (дата обращения: 01.02.2014).

В условиях постоянного роста тарифов и цен на энергию и топливо, а также затрат на подключение к сетям централизованного энергоснабжения, в стране опережающими темпами развивается автономная энергетика: ввод за последние 10 лет дизельных и бензогенераторов единичной мощностью до 100 кВт превысил ввод крупных электростанций. Потребители энергии стремятся обеспечить себя собственными источниками электроэнергии и тепла, что, как правило, ведет к снижению эффективности использования топлива по сравнению с комбинированным производством электроэнергии и тепла на ТЭЦ и снижению эффективности всей энергетики страны. Здесь источники возобновляемой энергии могут реально конкурировать с установками, работающими на ископаемом топливе. Внесетевые поставки электроэнергии из возобновляемых источников доказали свою экономическую эффективность во многих странах, они позволяют избежать высоких затрат, связанных с прокладкой линий электропередачи. В России было бы эффективно использовать гибридные ветродизельные системы, котельные, работающие на биомассе, и малые гидроэлектростанции.

Есть потенциал развития возобновляемой энергетики, но он не используется

В России существует немалый потенциал вовлечения возобновляемой энергии в хозяйственный оборот. Это небольшие реки, отходы сельскохозяйственного и лесопромышленного комплексов, запасы торфа, значительные ветровые и солнечные ресурсы, низкопотенциальное тепло земли. В ряде случаев их эксплуатация коммерчески более привлекательна по сравнению с ископаемым топливом, если поставки последнего дороги и ненадежны.

Относительно объема и потенциала вовлечения в хозяйственный оборот возобновляемых источников можно найти различные, зачастую несовпадающие данные. Так, по мнению генерального директора ЗАО «АПБЭ» И.С. Кожуховского⁷, технический потенциал вовлечения источников

⁷ Кожуховский И.С. Место возобновляемых источников энергии в общем энергетическом балансе России. Международный форум по возобновляемой энергии и энергетической эффективности. – М., 5-6 июля 2012 г. URL: http://www.e-apbe.ru/library/presentations/2012_06_06_REF_ISK.pdf (дата обращения: 11.12.2013).

альтернативной энергии составляет около 4600 млрд т у.т. (3320 млрд т нефт. экв.), а экономически оправданный объем их использования – 300 млн т у.т. (210 млрд т нефт. экв.), или около 30% от годового потребления России. По версии Энергетической компании «РусГидро»⁸, общий технический потенциал только для выработки электроэнергии несколько больше приведенной цифры и составляет свыше 45 трлн кВт•ч, т.е. около 4000 млрд т нефт. экв. Однако, по оценке компании, экономический потенциал меньше, чем приводит «АПБЭ», – лишь 1566 млрд кВт•ч (примерно 135 млн т нефт. экв.). При этом «РусГидро» выделяет еще и «промышленный потенциал», по-видимому, имея в виду реальные возможности вовлечения возобновляемой энергии, как можно понять, до 2030–2035 гг. (табл. 4).

Таблица 4. Потенциал производства электроэнергии с использованием разных типов источников возобновляемой энергии в России, млрд кВт•ч

Электростанции	Потенциал генерации		
	технический	экономический	промышленный
Малые ГЭС (<25 мВт)	372	205	6–10
Ветряные	6517	326	70–90
Геотермальные	34905	335	40–60
На биомассе	412	203	90–130
Приливные	253	62	16–45
Солнечные	2714	435	5–10
Всего	45173	1566	227–342

Источник: ОАО «РусГидро».

К техническому потенциалу здесь относится все то производство электроэнергии на основе возобновляемых источников, которое возможно в России с использованием современных и проектируемых технических средств. Экономический потенциал – производство, в настоящее время оцениваемое как экономически целесообразное, промышленный потенциал – это такой уровень выпуска электроэнергии, который может быть использован промышленными предприятиями.

⁸ Павлов М. Возобновляемая энергия и устойчивое экономическое развитие. Возможности России, 2012. URL: <http://portal-energo.ru/articles/details/id/521> (дата обращения: 11.12.2013).

Как свидетельствуют данные таблицы, больше всего в структуре технического потенциала приходится на геотермальную энергию и ресурсы ветра, однако их экономический потенциал ненамного больше, чем у других источников, и даже уступает солнечной энергии. Биомасса, при небольшом техническом потенциале, имеет наибольший вес в промышленном. Несмотря на большой технический потенциал солнечной энергии, возможности ее использования в ближайшей перспективе оцениваются не слишком оптимистично: в промышленности – около 227–342 млрд кВт·ч (40–60% от общего электропотребления промышленности России). При этом наиболее вероятными источниками для промышленности видятся биомасса и ресурсы ветра.

В 2011 г. Энергетическим институтом им. Г.М. Кржижановского была разработана программа «Модернизация электроэнергетики России на период до 2020 года». В ней авторам удалось дать оценку производства возобновляемой энергии по видам. Но, в отличие от рассмотренных выше оценок МЭА, данные таблицы 5 включают только производство электроэнергии – без тепла и экспортируемой биомассы. Другое отличие – учет только малой гидроэнергетики (ГЭС мощностью менее 25 МВт). Итак, в 2010 г. с использованием всех источников возобновляемой энергии в России было произведено 5889,4 млрд кВт·ч электроэнергии – около 0,6% от ее общей выработки⁹.

Сравнение этих данных с приведенными выше показателями потенциала использования возобновляемых источников подтверждает очень незначительное использование последних. Солнечная энергия для производства электроэнергии в России практически не применяется (хотя в некоторых районах есть солнечные коллекторы для обогрева жилищ). В очень незначительной степени используются ветер и приливные электростанции. Экономический потенциал лишь малой гидроэнергетики и биомассы используется более чем на 1%.

⁹ По другим данным, в 2011 г. объем производства электроэнергии из возобновляемых источников возрос до 8,4 млрд кВт·ч, или до 0,8% от общей генерации, составившей тогда 1058 млрд кВт·ч (Гос. программа РФ «Энергоэффективность и развитие энергетики». С. 162).

Таблица 5. Объемы генерирующих мощностей и производство электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в России в 2010 г.

Электростанции	Генерирующая мощность, МВ	Производство электроэнергии, млн кВт·ч	Доля использования экономического потенциала, %
Малые ГЭС (<25 мВт)	13,2	14,2	0,04
Ветряные	700	2800	1,37
Геотермальные	81,2	474	0,14
На биомассе	0	0	0,00
Приливные	1,1	1,2	0,00
Солнечные	520	2600	1,28
Всего	1315,5	5889,4	0,46
Доля ВИЭ в общей мощности/генерации, %	0,57	0,58	

Почему Россия отстает? Издержки, институты, инфраструктура

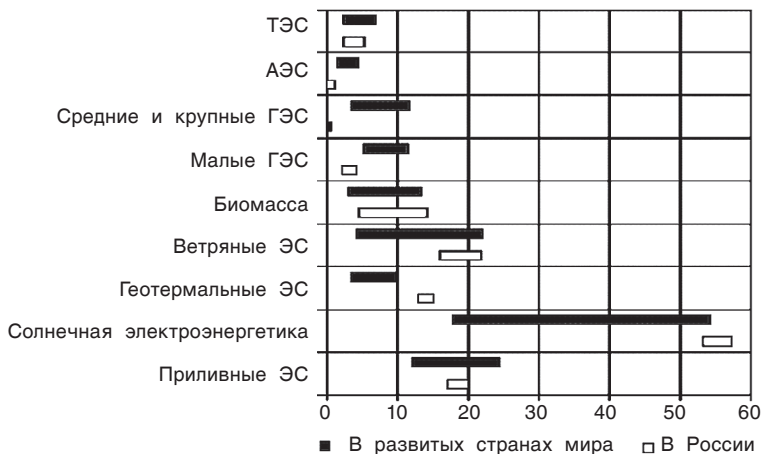
Почему же, в отличие от других стран, возобновляемые источники энергии в России используются в столь незначительной степени? На это есть серьезные причины. Как фиксируется в «Основных направлениях государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 года» (утверждены распоряжением Правительства РФ от 8 января 2009 г. № 1-р), они таковы:

- неконкурентоспособность проектов использования возобновляемых источников энергии в существующей рыночной среде по сравнению с ископаемыми видами органического топлива;
- институциональные барьеры – отсутствие нормативных правовых актов, стимулирующих использование возобновляемых источников в сфере электроэнергетики, а также федеральной и региональных программ поддержки их широкомасштабного использования;
- отсутствие необходимой инфраструктуры, в частности научного обслуживания, информационной базы, нормативно-технической и методической документации, программных средств для проектирования, сооружения и эксплуатации генерирующих объектов, недостаточное кадровое обеспечение и отсутствие механизмов использования общественного ресурса для поддержки развития электроэнергетики на основе возобновляемых источников энергии.

Согласно данным, основанным на анализе материалов Международной энергетической ассоциации

(рисунок)¹⁰, стоимость электроэнергии, вырабатываемой из возобновляемых источников, в России в среднем заметно выше, чем в других странах, причем эта разница особенно велика при использовании солнечной, геотермальной и ветровой энергии. В этом смысле Россия имеет преимущества лишь по малой гидроэнергетике.

При этом стоимость выработки 1 кВт•ч на традиционных электростанциях в России ниже, чем за рубежом, что объясняется более дешевым топливом, высокой долей когенерации и благоприятными условиями для крупной гидрогенерации, включая низкую стоимость отторгаемой земли. Определенную роль играют также различия в налоговой нагрузке. Таким образом, конкурентные экономические условия для развития возобновляемых источников в России заметно менее благоприятны, чем в лидирующих странах мира.



Источник: Перспективы возобновляемых источников энергии в России. URL: <http://www.protown.ru/information/hide/7941.html> (дата обращения: 09.12.2013)

Издержки производства электроэнергии из возобновляемых источников в России и в странах-лидерах энергии, центов/кВт•ч

Институциональные условия в электроэнергетике России сформированы, главным образом, двумя федеральными законами: «Об энергосбережении и о повышении

¹⁰ Перспективы возобновляемых источников энергии в России. URL: <http://www.protown.ru/information/hide/7941.html> (дата обращения: 09.12.2013.).

энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ и «Об электроэнергетике» (с изменениями и дополнениями) от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ. Эти законы также создают определенные условия для поддержки развития возобновляемых источников энергии, в частности дают возможность установления так называемых «зеленых» тарифов¹¹ или надбавок к ценам, по которым сети закупают электроэнергию, произведенную с использованием возобновляемых источников, а также формируют правовую основу для предоставления государственных гарантий подключения зеленых производителей к сетям и компенсации затрат на подключения и закупок сетями возобновляемой энергии, например, используя механизм «зеленых» сертификатов.

Зеленые тарифы – это льготные тарифы для закупок электроэнергии из возобновляемых источников, используемые уже более чем в 50 странах мира. Они призваны привлекать инвестиции в сферу зеленой энергетики. Так, их использование предусматривает гарантию закупок произведенной энергии сетевыми предприятиями. Они устанавливаются на основе долгосрочных контрактов и, помимо покрытия издержек, включают фиксированную надбавку. Таким образом, зеленые тарифы, как правило, заметно дифференцированы, в зависимости от типа возобновляемой энергии, времени, размера установленной мощности и района размещения.

Зеленые сертификаты – это, по замыслу, ценные бумаги, подтверждающие генерацию энергии с использованием установок возобновляемой энергии. Схемы их применения могут быть различными. Наиболее вероятный вариант для России – доплаты за энергию и гарантированная компенсация присоединения из бюджета, а объемы компенсации устанавливаются сетями. Применение таких сертификатов полезно и в целях учета производства энергии с применением ее возобновляемых источников.

Но пока что указанные возможности почти не используются на практике. Главная причина – **сертификация устано-**

¹¹ В англоязычной литературе – feed-in tariffs, известные также и как «renewable energy payments».

вок, работающих на возобновляемых источниках энергии, требует очень высоких издержек и длительного времени. Так, например, даже в Белгороде, который лидирует в России по использованию возобновляемой энергии, потребовался год, чтобы сертифицировать пилотную солнечную электростанцию¹². Как правило, местные сети отказывают в присоединении установок, работающих на возобновляемых источниках, из-за нестабильной работы последних. По этой же причине считается, что энергия, поставляемая ими в сети, низкого качества: чем ниже уровень использования установленной мощности данного источника, тем менее предсказуемо его функционирование и тем больше проблем у посредника с ее доставкой до потребителя (табл. 6).

Таблица 6. Степень использования установленной мощности на электростанциях различных типов, %

Электростанции	%
Тепловые	52,9
Крупные ГЭС	40
Малые ГЭС	~ 45
Ветряные	~ 25–40
Солнечные	~ 20

Источник: Кожуховский И.С. Место возобновляемых источников энергии в общем энергетическом балансе России. URL: http://www.e-apbe.ru/library/presentations/2012_06_06_REF_ISK.pdf (дата обращения: 11.12.2013).

Правительство обещает поддержать, но что это может дать?

Поскольку в российском обществе решения высшего руководства, даже рекомендательные, воспринимаются как директивы, на формирование ожиданий и прогнозов развития возобновляемых источников энергии повлияло Распоряжение Правительства РФ от 8 января 2009 г. № 1-р, которое утвердило «Основные направления государственной

¹² Солнечная станция в Белгородской области введена 1 октября 2010 г. компанией «АльтЭнерго», номинальная пиковая мощность – 100 кВт. Это пилотная площадка, на которой работают опытные образцы разных видов оборудования. В настоящее время здесь установлены 1320 модулей двух видов: аморфные и поликристаллические, с суммарной активной поверхностью 1230,2 м². Лищицына Я. Затишье перед солнечной бурей: солнечная энергетика в ожидании перемен // Энергетика и промышленность России. – 2014. – Янв.

политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 года». К основным целям государственной политики отнесены повышение энергоэффективности экономики и вовлечение инновационных наукоемких технологий и оборудования в энергетическую сферу. Документ также установил целевые показатели развития возобновляемых источников как доли производства электроэнергии с их использованием в общей генерации электроэнергии: для 2010 г. – 1,5%, 2015 г. – 2,5% и для 2020 г. – 4,5%, что означает доведение установленных мощностей электрогенерации до примерно 14700 МВт и выработки электроэнергии – около 50 млрд кВт•ч.

Для финансирования мероприятий в рамках исполнения политики упоминается частно-государственное партнерство. При этом государство намерено оказывать поддержку предприятиям, производящим возобновляемую энергию (кроме ГЭС мощностью более 25 МВт), используя:

- установление и регулярное уточнение размеров и сроков действия надбавки, прибавляемой к равновесной цене оптового рынка на электрическую энергию для определения цены на электрическую энергию;

- введение обязательств по приобретению покупателями-участниками оптового рынка заданного объема электрической энергии;

- улучшение правового режима использования природных ресурсов для сооружения и эксплуатации электрогенерирующих объектов на основе возобновляемых источников энергии.

Кроме того, обещано «использовать механизмы дополнительной поддержки электроэнергетики, функционирующей на основе использования возобновляемых источников энергии, в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации».

«Основные направления...» предусматривают такие меры по совершенствованию инфраструктуры, как:

- повышение эффективности научного и технологического обслуживания развития производства, реализации и потребления возобновляемой энергии;

- обеспечение использования потенциала отечественной промышленности в указанных целях;
- создание и развитие информационной среды и экспертно-консалтинговой сети инженерного и информационного обеспечения;
- разработку системы нормативно-технической и методической документации по проектированию, строительству и эксплуатации генерирующих объектов;
- создание системы стимулирования потребителей электрической энергии к увеличению объемов использования возобновляемой энергии.

Примерно в то же время начали разрабатываться две государственные программы, имеющие отношение к возобновляемым источникам – «Энергоэффективность и развитие энергетики» (2013 г.) и «Программа модернизации электроэнергетики России на период до 2020 года», которая пока не принята правительством. Обе программы содержат похожие подпрограммы и по своему содержанию, в общем, соответствуют «Основным направлениям...», однако они в большей степени учитывают сложившиеся реалии в области производства возобновляемой энергии – слабую конкурентоспособность, высокие институциональные барьеры и недостаточную инфраструктуру. Поэтому они менее оптимистичны в своих целевых параметрах. Так, в программе модернизации предусмотрен ввод в действие лишь 3062 МВт мощности по всем источникам с доведением к 2020 г. установленной мощности объектов до 4400 МВт. Программа «Энергоэффективность и развитие энергетики» идет несколько дальше и предусматривает в период до 2020 г. ввод примерно 9000 МВт мощности, что позволит увеличить долю электроэнергии от возобновляемых источников до 2,5% от общей ее генерации.

Действующая Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2030 г., разработанная ЗАО «АПБЭ» и одобренная на заседании Правительства РФ от 3 июня 2010 г., предполагает уровень развития возобновляемых источников энергии, также недостаточный для достижения целевых показателей, заданных «Основными направлениями...». В нем предлагается два сценария – базовый и максимальный (табл. 8).

Таблица 8. Уровни и структура установленных мощностей генерации электроэнергии с использованием возобновляемых источников в соответствии с «Генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики до 2030 года» в 2010, 2030 гг., %

Электростанции	2010	2030, по сценариям	
		базовый	максимальный
Всего, мВт	1315,5	7400	15600
Малые ГЭС (<25 мВт)	1,0	26,6	48,9
Ветряные	53,2	27,4	20,5
Геотермальные	6,2	4,1	2,9
На биомассе	0,0	0,0	0,0
Приливные	0,1	0,2	0,1
Солнечные	39,5	41,7	27,6
Всего	100,0	100,0	100,0

Базовый сценарий Генеральной схемы предусматривает ввод лишь 6,1 млн кВт установленной мощности, а максимальный – 14,3 млн кВт. Таким образом, данный документ менее оптимистичен относительно перспектив развития возобновляемой энергетики в России. Разработчики аргументируют это так: прогнозы выполнены на основе предложений регионов страны, поскольку меры по поддержке нетрадиционной энергетики со стороны федерального правительства пока не ясны.

Если взглянуть на указанные варианты прогноза с позиции анализа структуры выпуска в сравнении с 2010 г., то можно констатировать следующее. Во-первых, минимальный вариант предполагает увеличение установленной мощности возобновляемых источников к 2030 г. в 5,6 раза, а максимальный – примерно в 12 раз. Но даже в последнем случае их доля в общей генерирующей мощности всех типов по России в целом не превысит 4–5%. Наибольший вклад в прирост мощностей возобновляемой энергетики должны дать ветровые источники, а второе и третье места здесь, по замыслу, принадлежат энергии биомассы и малых ГЭС. Но поскольку доля двух последних источников снизится, именно ресурсы ветра будут доминировать.

Перспективы развития ветровой энергетики в России привлекают особое внимание экспертов. Так, силами негосударственных организаций и независимых экспертов

разрабатывается «Генеральная схема размещения ветроэлектрических станций в России до 2030 года»¹³. В ней технически реализуемый потенциал энергии ветра до 2020 и 2030 гг. оценивается соответственно в 7 и 30 ГВт генерирующей мощности с годовой выработкой до 17,5 и 85 млрд кВт•ч, что значительно превышает показатели «Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2030 года». Более того, согласно данной программе, объемы как введенной мощности, так и выработки электроэнергии только на ветровых электростанциях должны в 2030 г. значительно (видимо, на 2/3) превысить обозначенный Правительством целевой показатель развития возобновляемых источников энергии – 4,5% от общей электрогенерации в стране.

В качестве базовых для промышленной выработки электроэнергии в России с учетом мирового опыта выбраны наиболее энергетически и экономически эффективные ветровые электростанции мощностью 30–50 МВт на основе современных установок мощностью 2–3 МВт. Предусматривается, что они будут размещаться в районах, где себестоимость вырабатываемой ими электроэнергии ниже, чем у вновь строящихся тепловых электростанций (на газе и угле), за счет того, что КПД таких установок должны быть более 30%¹⁴.

Модельные расчеты дают добро?

Возможность и эффективность использования возобновляемых источников энергии сильно зависят от микроэкономических условий – наличия и качества видов энергоресурсов, потребностей хозяйства в энергии, а также доступности и стоимости традиционных ТЭР. Но можно говорить о некоторых средних уровнях издержек на вовлечение этих источников в хозяйственный оборот и энергетический баланс, определяющих их конкурентоспособность. В Институте экономики и организации промышленного производства СО РАН для оценки последствий и эффективности

¹³ Николаев В.Г. Состояние и перспективы разработки генеральной схемы размещения ветроэлектрических станций в России до 2030 года. URL: <http://www.energy-fresh.ru/windenergy/analytics/?id=3572> (дата обращения: 09.12.2013).

¹⁴ Николаев В.Г., Ганага С.В., Кудряшов Ю.И. Национальный кадастр ветроэнергетических ресурсов РФ и методические основы их определения. – М., Атмограф, 2008.

распространения различных технологий производства и потребления энергии используется народнохозяйственная межрайонная межотраслевая прогнозная модель с блоком энергетического сектора в натуральном выражении – ОМММ-ТЭК, разработанная на основе известной модели, предложенной А.Г. Гранбергом¹⁵.

ОМММ-ТЭК развивалась на основе канонической ОМММ¹⁶. Современная версия этой модели включает 45 секторов экономической деятельности (из них 8 продуктов энергетики) и шесть экономических зон России – Европейская зона, Тюменская область, Западная Сибирь, Восточная Сибирь и Дальний Восток. Ее использование для оценки последствий реализации инвестиционных проектов и мероприятий в области производства и потребления топливно-энергетических ресурсов позволяет оценить, как меняется ситуация в экономике страны и регионов в ответ на осуществление рассматриваемого мероприятия. Если ВВП страны и фонд потребления населения возрастают по сравнению с базовым сценарием, то данное мероприятие можно признать эффективным.

В качестве иллюстрации приведем результаты анализа последствий распространения компрессионных тепловых насосов – оборудования для полезного использования сбросового или природного тепла для отопления, охлаждения или снабжения горячей водой, в том числе от возобновляемых источников энергии. Они служат для преобразования теплового потока, имеющего низкую температуру, в высокотемпературный, но при этом требуют затрат электроэнергии – энергоносителя более ценного, чем тепло. Переданное потребителю тепло может в несколько раз превосходить затраченную энергию, т.е. иметь коэффициент преобразования (трансформации) энергии в диапазоне от трех до семи раз. Масштабное распространение тепловых насосов,

¹⁵ Гранберг А.Г. Оптимизация территориальных пропорций народного хозяйства. – М.: Экономика, 1973. – 248 с.

¹⁶ Суслов Н.И., Чернышов А.А. Использование ОМММ для анализа развития межотраслевых комплексов // Оптимизационные межрегиональные межотраслевые модели, гл. 7. – Новосибирск: Наука, 1989; Суслов Н.И., Бузулуцков В.Ф. Проект СОНАР-ТЭК: системное моделирование энергетики / Методология и практика построения и использования региональных топливно-энергетических балансов. Раздел 1.2. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2010.

с одной стороны, сокращает использование традиционных технологий выработки тепла и соответственно органического топлива для его выработки, а с другой – требует дополнительных затрат электроэнергии и строительства мощностей электрогенерации.

Общий вывод из наших расчетов состоит в том, что эффективность использования тепловых насосов, во-первых, тем выше, чем больше коэффициент трансформации. Во-вторых, в данном регионе она тем выше, чем менее напряженным является баланс электроэнергии при условии, что заменяемое тепло, напротив, обходится достаточно дорого. При коэффициенте трансформации на уровне 3 тепловые насосы становятся эффективными в Сибири, но нерентабельны в других областях страны, в частности в Европейской России, где использование данных технологий становится экономически целесообразным лишь при значении данного коэффициента на уровне 5. Причина – различия в издержках, связанных с дополнительным производством электроэнергии, вводом новых мощностей генерации и транспортом этой энергии, а также топлива для нее.

Мы также провели на основе ОМММ-ТЭК оценочные расчеты по определению допустимых границ стоимости вводимых мощностей производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников, при которых их применение экономически оправданно. Мы получили, что такой уровень во всех выделяемых в модели регионах – 2000-2100 долл./кВт. Это значит, что исходя из средних условий, ожидаемых в перспективе, технологии производства электроэнергии, основанные на использовании возобновляемых источников, требующие удельных инвестиций выше указанного уровня, не являются экономически оправданными. В то же время полученная оценка предельной стоимости мощности оказалась несколько меньше среднего ожидаемого уровня стоимости мощностей электрогенерации с использованием возобновляемых источников, названного в Государственной программе РФ «Энергоэффективность и развитие энергетики» (75 тыс. руб./кВт). Данный факт подтверждает, что **развитие возобновляемых источников в России требует особых мер поддержки со стороны государства.**

Выделение регионов, неблагоприятных для ведения сельского хозяйства, или как в России собираются помочь сельскому хозяйству в условиях членства в ВТО¹

С.Ю. БАРСУКОВА, доктор социологических наук, профессор НИУ ВШЭ, член научно-экспертного совета при Комитете ГД РФ по аграрным вопросам. Москва. E-mail: svbars@mail.ru

Вступление в ВТО накладывает значительные ограничения на объем прямой государственной помощи российскому сельскому хозяйству. Однако очевидно, что без серьезной господдержки наши аграрии не выживут. Россия должна построить новую модель помощи, используя правовые нормы ВТО. Важнейшим инструментом в ближайшее время могут стать компенсации товаропроизводителям, хозяйствующим на землях, отнесенных к неблагоприятным для ведения сельского хозяйства. Статья посвящена дискуссии, которая ведется между Минсельхозом России и экспертным сообществом по поводу того, как определить эти территории, как рассчитывать размер компенсаций товаропроизводителям.

Ключевые слова: Россия, ВТО, сельское хозяйство, компенсации, товаропроизводитель

Вместо предисловия

В жаркой дискуссии по поводу целесообразности вступления России в ВТО представители аграрного сектора и сельскохозяйственного машиностроения критиковали не столько саму идею членства в этой организации, сколько условия присоединения. По их мнению, именно сельское хозяйство России в наибольшей степени пострадает от вступления в ВТО, поскольку, помимо снижения таможенной защиты, существенно уменьшится государственная помощь. Сельское хозяйство не справится с трудностями, вызванными как перекосами структурной политики государства, так и неблагоприятными климатическими условиями во многих регионах России.

Спорить с этим бессмысленно. Действительно, условия, на которых Россия стала членом ВТО, нельзя назвать благоприятными. Как и почему это произошло – тема отдельного разговора, который мы оставляем за рамками статьи.

¹ Исследование осуществлено в рамках Программы «Научный фонд НИУ ВШЭ» в 2013–2014 гг., проект № 12-01-0027.

Помогать нельзя игнорировать

По принятым обязательствам Россия должна ограничить (снизить) размер господдержки сельского хозяйства с 9 млрд долл. в 2013 г. до 4,4 млрд долл. к 2018 г. Пока ограничения ВТО подобны планке, которую наши аграрии «не задевают головой». Но предполагалось, что размер помощи будет расти, по крайней мере, это декларировалось проектом Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы. И уже в 2017 г. планы по господдержке и обязательства перед ВТО должны были вступить в конфликт. Поэтому от прежних планов помощи сельскому хозяйству пришлось отказаться. Именно это обстоятельство вызвало тревогу аграриев: разрешенная членством в ВТО господдержка в формате «желтой корзины» с 2018 г. (4,4 млрд долл.) будет существенно меньше той, что реально оказывалась в 2010–2012 гг. (таблица).

Последнее положение нуждается в пояснении. Дело в том, что меры государственной поддержки делят на три группы – «желтая» (или янтарная), «зеленая» и «голубая» корзины. ВТО накладывает жесткие ограничения исключительно на меры «желтой корзины», как непосредственно искажающие рынок. Это ценовая поддержка, субсидирование процентных ставок по кредитам, компенсация затрат на ГСМ, удобрения и другие материально-технические ресурсы, а также списание долгов. В России более 70% госрасходов на АПК относятся именно к этой корзине, и их придется урезать.

**Поддержка сельского хозяйства
на период до 2020 г., млрд долл.**

Корзина	Факт			Обязательства перед ВТО							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
«Зеленая»	1,2	1,3	1,9								
«Желтая»	4,7	5,1	4,9	9,0	8,1	7,2	6,3	5,4	4,4	4,4	4,4
Итого	5,9	6,4	6,8								

Формы поддержки «голубой» и «зеленой» корзин не ограничены нормами ВТО. К ним относятся: развитие инфраструктуры, проведение научных исследований, подготовка кадров, благоустройство сельских районов, программа страхования урожая, ветеринарные и фитосанитарные

мероприятия, программы региональной помощи. Это очень важные формы, тем более что, например, в России в 2011 г. только 4% бюджетных средств направлялось на развитие сельской инфраструктуры. Однако вряд ли клумбы у здания сельсовета компенсируют отмену дотаций на ГСМ.

В связи с этим встал вопрос о поиске новых форм государственной помощи сельскому хозяйству, не подпадающих под штрафные санкции ВТО, в частности, с помощью инструментов земельной политики. И ключевым элементом этого «плана спасения» становится введение категорий территорий с неблагоприятными условиями для ведения сельского хозяйства, поскольку соглашение ВТО разрешает вывести такие территории из-под ограничений, касающихся размеров прямой помощи. Поддержка таких территорий кодируется по нормативам ВТО как «региональные программы».

Логика следующая: государство вправе оказывать прямую поддержку сельскохозяйственным производителям, хозяйствующим на территориях с неблагоприятными условиями; помощь этим товаропроизводителям не является мерой, искажающей рынок и запрещенной нормами ВТО, а всего лишь дотягивает их положение до «нормального» уровня. Такая помощь должна компенсировать производителю дополнительные расходы, которые он вынужден нести из-за неблагоприятных условий хозяйствования: на мелиорацию, средства агрохимии, приобретение более эффективных оборудования и технологий возделывания, дополнительных транспортных расходов и т.д.

Мировая практика показывает, что этим способом широко пользуются США и страны ЕС. И это притом, что разрешенный уровень поддержки для стран ЕС-15 составляет 98,8 млрд долл., для Японии – 39,6, для США – 19,1, для России в 2013 г. – 9,0 млрд долл., а для России в 2018 г. – 4,4 млрд долл.² Было бы странно, если бы Россия с ее отнюдь не курортным климатом не воспользовалась этой возможностью.

² Ушачев И.Г. О мерах по обеспечению конкурентоспособности продукции сельского хозяйства в условиях присоединения России к ВТО // Доклад на заседании Комитета по аграрным вопросам Государственной думы Российской Федерации. 26.04.2012.

Например, в ЕС к неблагоприятным территориям отнесены горные районы с тяжелыми климатическими условиями или сложным рельефом местности; земли, которым грозит истощение и необходима консервация; неплодородные и труднообрабатываемые и т.д. Кроме того, практикуют отнесение к неблагоприятным и тех территорий, на которых сохранение сельского хозяйства обусловлено внешнеэкономическими факторами, включая сохранение туристического потенциала, занятости населения, защиту побережья. В этом случае государственные дотации кодируются как «региональная помощь», что входит в пакет «зеленой» корзины, которая по правилам ВТО не лимитируется.

Россия решила пойти по этому же пути: перевести прямую государственную помощь сельхозтоваропроизводителям в формат компенсаций за хозяйствование на землях с неблагоприятными условиями. Такой подход открывает огромные перспективы, позволяя, не нарушив формально правила ВТО, выйти за пределы ограничений.

Правовой основой инициатив по выделению неблагоприятных для ведения сельского хозяйства территорий является п. 13 приложения 2 к Соглашению ВТО по сельскому хозяйству:

«Каждый такой регион должен представлять собой четко обозначенную географическую зону... и рассматриваться как неблагоприятный на основе нейтральных и объективных критериев, четко изложенных в законе или нормативном акте и свидетельствующих о том, что трудности данного региона порождены более серьезными причинами, чем просто временные обстоятельства», «...выплаты ограничиваются размерами дополнительных расходов или потерь дохода, связанных с осуществлением сельскохозяйственного производства на обозначенной территории».

Из этого следуют два момента. Первый: прямые доплаты из госбюджета должны получать те аграрные товаропроизводители, которые хозяйствуют в худших условиях, что выравнивает условия конкуренции. Второй: в основе предоставления такой помощи должны лежать объективные критерии неблагоприятности. Основанием для такой помощи не могут быть мотивы приоритетного развития тех или иных территорий.

Предложения и возражения

Процесс перевода части господдержки в пакет «региональной помощи» для сельхозтоваропроизводителей, хозяйствующих на неблагоприятных территориях, уже запущен. 23 июля 2013 г. Парламент России принял федеральный закон № 236-ФЗ «О внесении изменений в статью 7 федерального закона “О развитии сельского хозяйства”». Внесенный подпункт гласит: «Неблагоприятными для производства сельскохозяйственной продукции территориями в целях настоящего Федерального закона признаются территория субъекта Российской Федерации или территории субъектов Российской Федерации, на которых вследствие природно-климатических условий, состояния почвы, а также социально-экономических факторов **уровень доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей ниже, чем в среднем по сельскому хозяйству**, но производство сельскохозяйственной продукции должно осуществляться для обеспечения занятости сельского населения, повышения уровня его доходов, сохранения местных традиций». Однако по сей день **на законодательном уровне отсутствуют критерии определения «неблагоприятности»**, которые должны быть установлены Правительством РФ.

Осенью 2012 г. рабочая группа Минсельхоза России вынесла на рассмотрение Комитета по аграрным вопросам Государственной думы проект Постановления Правительства РФ «Порядок и критерии отнесения территорий к неблагоприятным для ведения сельского хозяйства регионам». Суть предложений Минсельхоза сводилась к следующему:

- минимальной единицей неблагоприятной территории была определена территория субъекта Российской Федерации, которая далее не дифференцировалась;
- отнесение к неблагоприятным территориям основано на ряде легко измеримых показателей (критериев), для получения значений которых не требуются дополнительные затраты и усилия. Так, по данным Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды определяется коэффициент биоклиматического потенциала, по данным Росреестра – кадастровая стоимость сельскохозяйственных земель, по данным Росстата – плотность автомобильных дорог, индекс численности сельского населения, уровень безработицы в сельской местности, отношение среднедушевых располагаемых ресурсов сельских домохозяйств к величине

прожиточного минимума на душу населения, установленной в субъекте Российской Федерации;

- по каждому показателю (критерию) составлялся рейтинг субъектов РФ и определялся ранг каждого субъекта как место в рейтинге. Затем эти ранги интегрировались, и все субъекты Российской Федерации, получившие интегральный ранг ниже среднего, относились к числу неблагоприятных территорий для ведения сельского хозяйства.

Эксперты Комитета Государственной думы по аграрным вопросам, поддерживая в целом необходимость отнесения к неблагоприятным регионам большей части территории Российской Федерации, отметили в предложениях Минсельхоза ряд существенных недостатков и высказались против их принятия.

Первое направление критики касалось избранных критериев, которые скорее характеризуют неблагополучие сельского населения региона, чем неблагоприятность этих территорий для ведения сельского хозяйства. Вместо определения территорий с худшими условиями конкуренции сельскохозяйственных товаропроизводителей оценка смещается к выявлению территорий с проигрышными результатами хозяйствования, а это не одно и то же.

Проект вообще не содержит такого показателя, как уровень доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей. Есть все что угодно – агроклиматические условия, характеристики почв, социально-экономические показатели, включая безработицу, демографическую динамику, отношение доходов сельских домохозяйств к региональному прожиточному минимуму, но все это не связано в единую модель зависимости доходов аграрного товаропроизводителя от этих показателей. А потому на их основе в лучшем случае можно отнести или не отнести территорию региона к числу неблагоприятных, но невозможно построить механизм дифференцированной адекватной помощи товаропроизводителям в целях выравнивания их конкурентных возможностей.

Сама попытка создать универсальный набор критериев выглядит несостоятельной. Чиновники, сидящие в министерстве, не могут взять в толк, что неблагоприятные условия ведения сельского хозяйства в южных регионах России совсем не те, что на севере, а на Дальнем Востоке – не те, что на западе или в средней полосе. Нарисовав картину

крупными мазками, Минсельхоз сравнивает по одним и тем же показателям и в единой системе измерений конкурентные условия сельхозтоваропроизводителей из Амурской области и Брянщины, Белгородчины.

Второе направление критики связано с тем, что границы неблагоприятных территорий предлагается устанавливать по границам субъектов Российской Федерации. Однако территории большинства из них, как правило, очень обширны и неоднородны с точки зрения природных условий и специфики ведения сельского хозяйства.

Некорректность отнесения всей территории субъекта РФ к неблагоприятной для ведения сельского хозяйства ясно видна из того списка регионов, которые предлагается считать неблагоприятными. В него вошли, например, Ульяновская и Саратовская области, Красноярский и Алтайский края, Еврейская автономная область и другие регионы, часть территорий которых обладает высоким аграрным потенциалом и традиционно сильным сельским хозяйством. А в число благоприятных попали Новгородская, Владимирская области, несмотря на низкие биоклиматические и прочие показатели на большей части этих субъектов РФ.

Реализация предложений Минсельхоза означает, что все товаропроизводители в регионе, отнесенном к неблагоприятному для ведения сельского хозяйства, получат одинаковую помощь, хотя реально часть из них хозяйствует в чрезвычайно благоприятных зонах. Ведь агроклиматические условия, состав и плодородие почв, транспортные условия, наличие рынков сбыта и т.д. не имеют жесткой привязки к границам субъектов РФ. В результате два конкретных товаропроизводителя, хозяйствующих в одной и той же природно-климатической зоне и разделенных парой километров, оказываются в нелепой ситуации: один из них получит помощь, а другой – нет.

Третий вектор критики: способ определения неблагоприятных территорий путем «отсечения» части субъектов РФ, у которых интегральный показатель (ранг) выше среднероссийского, является исключительно формальным. Регионы сравниваются не по абсолютным или относительным значениям критериев (которые сами по себе вызывают большие сомнения), а по месту в рейтинге. Но ведь очевид-

но, что даже соседние в рейтинге места могут отличаться по абсолютным величинам в разы. Место в общероссийском рейтинге ничего не говорит о реальном масштабе проблем конкретных сельскохозяйственных товаропроизводителей. Позиция в рейтинге не позволяет «измерить рублем» эти проблемы и выйти на обоснованный размер помощи, компенсирующей неблагоприятные условия хозяйствования.

Наконец, четвертое направление возражений экспертов связано с тем, что помощь аграриям, хозяйствующим на неблагоприятных для ведения сельского хозяйства землях, не стимулирует их к выбору тех видов деятельности, которые оптимальны для данной территории. Ни достижения аграрной науки, ни принципы государственной или региональной политики в этом случае не учитываются. Не заложены также механизмы, обеспечивающие сохранение агроландшафтов, охрану почв и стимулирующие конкуренцию между агропроизводителями. Например, за рубежом дотации получают в том числе за воздержание от использования земель, за их консервацию. Не говоря уже об опыте стимулирования аграриев производить определенные виды сельскохозяйственной продукции в рамках квот. Данная инициатива Минсельхоза в принципе нацелена на решение другой задачи – в минимальные сроки реформировать выделенные Минфином РФ объемы государственной помощи в новые, разрешенные правилами ВТО финансовые потоки. Другими словами, легитимно раздать «всем сестрам по серьгам». **Эта мера не имеет ничего общего с созданием системы стимулирования роста эффективности сельского хозяйства за счет оптимизации продуктовой специализации агропроизводителей. Не увязаны эти финансовые вливания с единым народохозяйственным агропродуктовым балансом страны.**

Эксперты предложили механизмы, которые предполагали оказание помощи товаропроизводителям исключительно на основании представленных ими проектов развития хозяйств, включающих разделы по внутрихозяйственному землеустройству. Их реализацию должны контролировать органы аграрного и земельного надзора, в том числе выполнение мероприятий по мелиорации и охране земель. Кроме того, предлагалось поставить выплаты в зависимость от оптимальности специализации хозяйства.

Еще в советский период в рамках системы управления АПК были проведены аграрно-климатические и почвенные исследования, в результате которых определены оптимальные наборы культур, возделываемых в соответствующих агроклиматических регионах. В начале 2000-х годов ФГУП «Госземкадастрсъемка – ВИСХАГИ» по заказу Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии провело работу по аграрно-климатическому зонированию. Издан справочник с соответствующими схемами зонирования, укрупненной оценкой качества и плодородия почв (бонитетами), наборами оптимальных для возделывания культур и расчетами их нормативной урожайности³.

Эксперты предложили обновить и актуализировать эти исследования, чтобы они могли стать основой для принятия решений о выплатах в рамках региональной помощи. Предлагается осуществлять эти выплаты **только при условии выращивания оптимальных для данного агроклиматического региона культур**. А в том случае, если товаропроизводитель хочет из конъюнктурных соображений выращивать другие культуры, он может это делать на свой риск, без компенсационных выплат.

Единицей анализа должен быть муниципальный район, а не субъект РФ

Эксперты выразили единодушное мнение, что самой крупной единицей определения благоприятной или неблагоприятной территории должна стать территория муниципального района, хотя во многих случаях и район было бы полезно разделить на более однородные с точки зрения ведения хозяйства территории. Приведем обоснования.

В п. 13 Приложения 2 к Соглашению ВТО по сельскому хозяйству указано, что неблагоприятный регион должен быть выделен, прежде всего, как географическая зона, т.е. иметь объективно выраженные географические признаки (относящиеся к рельефу, типам растительности, климату, бассейнам рек и т.п.). Кроме того, он должен иметь свои,

³ Справочника агроклиматического оценочного зонирования субъектов Российской Федерации: учебно-практическое пособие. – М.: Маросейка, 2010.

выделяющие его из числа других регионов, экономические и административные признаки.

Во времена Советского Союза подход к сельскохозяйственному зонированию территории страны в значительной степени отражал реальную ситуацию на местах. В СССР было осуществлено природно-сельскохозяйственное районирование, которое выявляло природные территории, существенно различающиеся по агроклиматическим показателям, влияющим на состав и урожайность сельскохозяйственных культур. Такой подход вполне соответствует требованиям объективности, установленным в Соглашении ВТО по сельскому хозяйству.

Таким образом, природно-сельскохозяйственное районирование, сделанное еще в СССР, после обновления может послужить основой для оценки муниципальных районов с точки зрения благоприятности или неблагоприятности их земель для ведения сельского хозяйства. Опыт советских землеустроителей показывает, что выделенные ими природно-сельскохозяйственные районы в равнинных условиях соотносятся с границами административных (муниципальных) районов. В горных условиях границы подзон, как правило, расчленяют территории административных районов и крупных землевладений.

Однако для установления неблагоприятности территории с точки зрения ведения сельского хозяйства на сетку агроклиматических зон и подзон должна быть наложена другая сетка, отражающая транспортные, социальные, рыночные условия ведения хозяйства, определяющие конкурентные условия для аграрных товаропроизводителей. Так, в странах Евросоюза, США, Японии максимально полно учитывается местная специфика при определении критериев неблагоприятности и дифференциации размеров помощи товаропроизводителям. Например, в Японии это – гористость местности. В Европе помощь оказывается, в частности, при необходимости сохранить на территории местное население, у которого нет иного доходного занятия, кроме ведения сельского хозяйства. Таким образом, правила ВТО не запрещают, а практика стран-членов ВТО демонстрирует возможность использования различных моделей определения неблагоприятности с учетом местной специфики. Основное

требование – объективность и нейтральность критериев, их долгосрочное, а не ситуативное действие.

Поскольку учесть местную специфику из Минсельхоза невозможно, определять список муниципальных районов, отнесенных к неблагоприятным для ведения сельского хозяйства, должен субъект Российской Федерации на основании критериев, утвержденных Правительством РФ. Сами эти критерии должны составлять обоснованную и согласованную модель, отражающую влияние различных факторов на конкурентоспособность конкретных производителей.

Проблемы кадастровой оценки земель как критерия неблагоприятных территорий

В проекте постановления Правительства, представленном Минсельхозом России, для определения территорий, неблагоприятных для ведения сельского хозяйства, предлагалось использовать кадастровую стоимость земель. Казалось бы, верное решение. Ведь именно кадастровая оценка – это интегральный показатель, объединяющий разные характеристики – природно-сельскохозяйственные территории, продуктивность земель и экономические показатели хозяйствования на этих землях.

Но проанализируем формальную и реальную процедуру расчета кадастровой стоимости. Формальный порядок таков: работы по кадастровой оценке осуществляются в обязательном порядке раз в пять лет коммерческими организациями по заказам органов власти субъектов РФ. На проведение этих работ объявляется конкурс (используются квалификационные требования) либо электронный аукцион (состязание исполнителей только по цене). Расчет кадастровой стоимости сельхозземель осуществляется по так называемому доходному методу (определен Методическими указаниями по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения, утвержденными приказом Минэкономразвития от 20.09.2010 г. № 445). Метод исходит из оценки объема предполагаемых доходов, получаемых при данном качестве земли и на данной территории в предположении ее рационального использования. Казалось бы, именно разница доходов сельхозпроизводителей при прочих

равных условиях и является показателем неблагоприятности территории и может служить основой для определения размера компенсаций в рамках государственной помощи.

Но, к сожалению, этот алгоритм не работает: в методике используются устаревшие данные о нормативной урожайности сельскохозяйственных культур и математическая модель нормативной урожайности, основанная на технологиях 25-30-летней давности.

Но дело не только в морально устаревшей методике. Поскольку на основе государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения региональные власти собирают земельный налог, они всегда пытаются влиять на уровень этой оценки – либо повысить ее для увеличения сбора земельного налога, либо наоборот, понизить в интересах сельских производителей. Ориентируются при этом на то, что новая оценка не должна в разы отклоняться от оценки пятилетней давности. Предварительный расчет согласовывают с заказчиком, после чего, как правило, кадастровую оценку корректируют. Исполнитель вынужден на это идти, в противном случае ему не оплатят работу.

Скорректированная оценка может существенно отклоняться от первоначального варианта. Это требует от исполнителя сложных манипуляций с расчетами, поскольку, удовлетворяя пожелания региональных властей, необходимо сохранить внешнее соответствие методическим указаниям Минэкономразвития. Сделать это можно за счет уточнения различных параметров, влияющих на рентабельность (варьируя нормативные затраты на возделывание культур, включая или не включая затраты на мелиорацию, известкование почв, внесение удобрений и пр., меняя методы построения севооборотов, региональные цены на продукцию сельского хозяйства, норму прибыли предпринимателей). Другими словами, в рамках методики Минэкономразвития можно удовлетворить пожелания региональных властей.

Поэтому при существующем порядке расчетов кадастровую оценку нельзя считать надежным показателем неблагоприятности территории для ведения сельского хозяйства. Сейчас кадастровая оценка – результат политического решения региональных властей, баланс интересов земельных собственников, сельхозпроизводителей и налоговых органов, в ее основе лежат перерасчеты и корректировки.

Потенциальная доходность сельскохозяйственных земель отражается в рыночных сделках. Однако в большинстве субъектов РФ реальной информации о сделках купли-продажи аграрных земель недостаточно для адекватной оценки их кадастровой стоимости. При отсутствии реального рынка сельскохозяйственных земель практикуемый «доходный» метод кадастровой оценки во многом произволен и подвержен административному влиянию.

Таким образом, если бы кадастровая оценка основывалась на данных о рынке сельскохозяйственной земли и налаженной статистике рыночных сделок, это был бы наилучший способ определения неблагоприятных территорий. Однако существующая в России система определения кадастровой оценки не позволяет использовать ее в этих целях.

Региональная экспертиза

Возражения регионов вызывали как непроработанность самой концепции «неблагоприятности», ее неспособность учитывать специфику российских регионов, так и чрезмерная укрупненность территориальной единицы отнесения к неблагоприятной территории. Например, Правительство Удмуртской Республики в письме от 9 августа 2013 г. указало, что «предлагаемые к применению критерии не учитывают отдельные объективные факторы, имеющие первостепенное значение для аграрного производства, и ставят в неравное положение регионы, находящиеся в одинаковых природно-климатических условиях». В письме Минсельхоза Чувашии от 31.07.2013 г. указано, что республика, чья территория отнесена к благоприятный для ведения сельского хозяйства, граничит с пятью регионами, четыре из которых обозначены как неблагоприятные. В результате нашлись основания зачислить Чувашию в группу неблагоприятных территорий, что свидетельствует об «эластичности» разработанной модели. Можно себе представить остроту закулисной борьбы, которая развернется между федеральным министерством и регионами, если проект будет утвержден в нынешнем виде!

Около 20 субъектов Российской Федерации приняли участие в обсуждении и дали свои предложения. В целом регионы описывали трудности, испытываемые сельским хозяйством, по объективным (природно-климатическим,

социальным) причинам. Затем, отметив, что именно те параметры, которые определяют проблемы АПК данного субъекта Российской Федерации, не вошли в перечень критериев, разработанных Минсельхозом, предлагали изменить значения этих критериев или внести дополнительные, на основании чего и отнести регион к числу неблагоприятных. В результате даже Республике Башкортостан и Ставропольскому краю удалось отнести свои территории к неблагоприятным.

На несистемный и слабообоснованный набор критериев, предложенных Минсельхозом, регионы ответили своими такими же несистемными, но обоснованными с местной точки зрения наборами критериев. При отсутствии принципиальной концепции неясно, какие региональные предложения стоит принять, а какие – отвергнуть. Остается пойти по пути волевого решения, что оставит многие регионы в недоумении: зачем их приглашали к обсуждению, если их понимание местных условий было проигнорировано.

На основе предложений регионов проект Минсельхоза был доработан; расширены и уточнены перечни показателей, характеризующих почвенные и климатические условия, используемых для определения интегрального индекса социально-экономического развития сельских территорий; составлен новый перечень регионов, отнесенных к неблагоприятным и претендующих на помощь.

Любопытно, что все субъекты Российской Федерации, направившие в Минсельхоз свои предложения и попросившие включить их в список неблагоприятных, кроме Республики Адыгея и Орловской области, вошли в окончательный на сегодня перечень.

У тех, кому не повезло, время еще есть. Постановление Правительства пока не принято. В соответствии с последней версией проекта постановления, вышедшей из Минсельхоза (на 17 сентября 2013 г.), картина складывается следующая. Средний по России интегральный показатель социально-экономического развития сельских территорий равен 123. Ниже среднего показатели оказались у следующих регионов с традиционно сильным сельским хозяйством: Алтайский край (94), Воронежская (87), Ростовская (102) области. Соответственно эти регионы предлагается отнести

к неблагоприятным. А к числу благоприятных по социально-экономическому развитию сельских территорий отнесены: Амурская область (ранг 126, практически как у Ставропольского края – 128), Брянская область (135, что выше, чем у Ставропольского края). Также более высокие ранги, чем у Ставропольского края, у следующих субъектов Российской Федерации: Владимирской (150) и Вологодской (129) областей, Красноярского края (162), Курской (133) и Ленинградской (228) областей, Пермского края (151), Республики Саха (Якутия) (140), Тверской области (138), Ямало-Ненецкого АО (217) и Ярославской области (169).

При этом доля используемых сельскохозяйственных угодий в «благоприятных» регионах составляет: в Брянской области – 51%, в Тверской – 48%, в Красноярском крае – 63%, Вологодской области – 64%, Владимирской – 65%. Напротив, в «неблагоприятных» Алтайском крае и Воронежской области используется 86% угодий, в Ростовской области – 95%.

Все эти нестыковки и несообразности приводят к грустному выводу о неспособности чиновников к решению содержательных проблем. Дело в том, что идет борьба за серьезные федеральные деньги. И как попали в перечень неблагоприятных такие регионы, как Воронежская область, республики Башкортостан и Татарстан, Алтайский край – совершенно непонятно.

Предложения

Логика правил ВТО говорит о выравнивании конкурентных возможностей через компенсацию потерь для неблагоприятных территорий в сравнении с благоприятными. Поэтому **в каждой агроклиматической зоне нужно выделить группу благоприятных территорий, которая становится эталонной. Территории нужно определять не на уровне субъектов Российской Федерации, а максимум на уровне районов. Остальные территории должны получить статус неблагоприятных. При этом их надо разделить на группы, каждая из которых должна получать соответствующие компенсации, «дотягивающие» их до уровня благоприятных территорий. Это позволит учитывать региональные проблемные особенности, создать более гибкую шкалу господдержки.**

Решение о размерах помощи конкретному сельскохозяйственному товаропроизводителю, ведущему производство на неблагоприятной территории, должно приниматься на уровне субъекта Федерации. Для этого сельхозпроизводитель вместе с заявкой на получение компенсации должен подать декларацию о планируемой специализации (наборе возделываемых культур) и используемых площадях сельскохозяйственных угодий, системе севооборота. А также декларировать планируемые затраты на охрану почв, поддержание устойчивости ландшафтов и восстановление деградированных земель. Уполномоченные органы будут контролировать выполнение этих показателей.

Такой подход позволит осуществлять выплаты с учетом особенностей ведения сельского хозяйства и фактического состояния земель каждого землепользователя, что максимально точно выведет их на одинаковый для всех уровень конкурентоспособности. Также этот подход позволит использовать компенсационные выплаты как инструмент планирования и регулирования оптимального агропродовольственного баланса страны.

Построение адекватной российским условиям модели благоприятности-неблагоприятности ведения сельского хозяйства, выработка соответствующих критериев, проведение исследований и отнесение конкретных территорий к числу неблагоприятных, а также построение дифференцированной шкалы расчета размеров помощи товаропроизводителю требуют времени, усилий и затрат научного и экспертного сообщества.

Спешка, в которой Минсельхоз пытается утвердить свой проект, пагубна для интересов страны. В результате мы получим, вместо уравнивания условий конкуренции на землях разного качества, новый механизм создания конкурентного неравенства – уравнительные компенсационные выплаты в рамках регионов. Подход к определению благоприятности или неблагоприятности территории для ведения сельского хозяйства должен быть объективным, научно и практически обоснованным, чтобы создавать возможности для определения размера помощи конкретному сельскохозяйственному товаропроизводителю с целью выравнивания условий конкуренции его с другими, находящимися в более благоприятных условиях.

Дальний Восток России: бросок в глобализацию или государственный патернализм?

В.К. ЗАУСАЕВ, доктор экономических наук, директор ДальНИИ рынка, Хабаровск. E-mail: zausaev_inst@mail.ru

Рассмотрены современные тенденции социально-экономического развития Дальнего Востока, складывающиеся территориальные диспропорции, возможные сценарии будущих процессов и их последствия. Обосновывается необходимость усиления государственной поддержки региона с использованием новых форм международного сотрудничества.

Ключевые слова: Дальний Восток, экспортная специализация, сценарии развития, демографические тенденции, институциональные механизмы, качество жизни, государственный патернализм, внешнеэкономическое сотрудничество, межрегиональные проекты

На первом заседании правительственной комиссии по социально-экономическому развитию Дальнего Востока в г. Комсомольске-на-Амуре в октябре 2013 г., которое провел Председатель Правительства РФ Д.А. Медведев, помимо модели экономического развития, обсуждались фундаментальные для региона проблемы: демографии, качества жизни, оттока населения.

Казалось бы, они уже обозначены и получили государственное признание в Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона. Стратегической целью развития макрорегиона здесь прописана реализация геополитической задачи закрепления населения за счет формирования развитой экономики и комфортной среды обитания, а также достижения среднероссийского уровня социально-экономического развития.

Это было поистине прорывное решение, потому что **демографической проблеме придавался геополитический статус**. Она выдвигалась на первое место, и первичным в регионе становился человек со своими экономическими и социальными проблемами, а экономика должна была стать такой, чтобы могла обеспечить в регионе достойную жизнь

для местного населения и российских мигрантов, чтобы они укоренились здесь. Формируется оптимальная половозрастная структура – базис постоянного населения. Инновационное развитие как необходимое условие трудосбережения становится основой сырьевых и перерабатывающих отраслей, создавая привлекательные рабочие места для мужчин и женщин, для молодых и зрелых жителей региона.

Однако последующие действия по реализации Стратегии в большей степени были направлены на коммерческие аспекты. Непосредственно дальневосточников касалось лишь решение о предоставлении льгот на покупку авиабилетов в западном направлении для молодежи и пенсионеров. Наши социологические исследования показали, что одной из причин отъезда с Дальнего Востока является невозможность местных жителей общаться со своими родственниками, живущими в Европейской России, из-за дороговизны авиационных перелетов. Был сделан важный шаг, но до перелома негативных демографических тенденций еще далеко.

Поэтому, открывая заседание Госсовета при Президенте Российской Федерации по проблемам Дальнего Востока в 2012 г., В.В. Путин отметил, что «качество развития дальневосточных территорий, условия для жизни людей устраивать нас, безусловно, не могут». Тем не менее в Государственной программе социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 г., утвержденной Правительством России в 2013 г., в качестве первой цели поставлено формирование условий для ускоренного развития макрорегиона, второй – кардинальное улучшение социально-экономической ситуации и создание условий для сокращения оттока населения. Как видим, демографическая проблема видоизменилась и ушла на второй план. Но предположение, что ускоренное развитие экономики будет способствовать нормализации демографических процессов, как минимум спорное.

Парадоксы глобализации

На чем же сделан акцент в новой модели развития? На быстроразвивающемся и масштабном рынке Азиатско-Тихоокеанского региона. Трудно не согласиться с этим,

тем более что с 1960-х годов на Дальнем Востоке успешно реализовывалась экспортная специализация. С точки зрения коммерческой эффективности она была наиболее целесообразна, так как обеспечивалась рентными (сырьевыми) отраслями.

Регулируемое ценообразование позволяло работать на внутренний российский и западные рынки. До 60% произведенной на Дальнем Востоке лесопроизводства потреблялось в самом регионе. На внутренний рынок работали судостроение и судоремонт, электротехническое производство и приборостроение. Энергетическое и дизельное машиностроение поставляло продукцию по всей стране. Это же касалось и оборонно-промышленного комплекса. Конечно, были встречные поставки, и экономически многие виды продукции не выдерживали конкуренции с западными производителями. Но решалась задача комплексного развития региона и укоренения населения, ибо без перерабатывающих производств оптимальную половозрастную занятость не обеспечить и постоянное население не создать.

В период рыночных преобразований сырьевая экспортная специализация приобрела гипертрофированные масштабы. Топливо-энергетический комплекс (нефть и газ) вытесняет остальные традиционные виды экспортной продукции (табл. 1). Поставки на внешний рынок почти полностью замкнулись на сопредельные страны, в основном на Китай. Существенно сократился экспорт в Японию. А ведь именно благодаря ему в 1960–1970-е годы была проведена техническая модернизация лесной отрасли. Появились предпосылки выхода продукции переработки на высокотехнологичный японский рынок. Но пресловутая коммерческая эффективность и тогда не позволила это сделать.

Принимаемый сейчас сценарий экспортной ориентации на страны АТР, которые, прежде всего, заинтересованы в дальневосточных сырьевых ресурсах, может обернуться усилением экономических и социальных диспропорций в регионе. В последние годы, несмотря на значительные инвестиции в его экономику и ускоренные темпы роста основных макроэкономических показателей, ухудшаются некоторые структурные соотношения.

Таблица 1. Динамика структуры экспорта
Дальнего Востока в 2005-2011 гг.

Группы товаров	2005	2009	2011
Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье	345,1/4,9	1648,4/15,5	2117,0/10,1
Продукция топливно-энергетического комплекса	4571,7/65,2	7424,0/69,8	16388,1/77,9
Продукция химической промышленности	41,7/0,6	58,5/0,6	148,2/0,7
Древесина и целлюлозно-бумажные изделия	954,3/13,6	899,6/8,4	1154,5/5,5
Металлы и изделия из них	771,2/11,0	346,6/3,3	624,6/3,0
Машины, оборудование и транспортные средства	324,9/4,7	256,5/2,4	598,4/2,8
Итого	7008,9/100	10633,6/100	21030,8/100

Примечание: числитель – млн долл., знаменатель – %.

Источники: Регионы России. Социально-экономические показатели 2006. Стат. сб. / Росстат. – М., 2006. – С. 979; 2010. – С. 993; 2012. – С. 987.

Начала складываться поляризация в социально-экономическом развитии северных и южных субъектов Дальнего Востока. Интегральная оценка свидетельствует, что лидерство переходит к северным субъектам. По структуре экономики, где преобладает сырьевой сектор, с учетом существенно сократившегося населения, они становятся более приспособленными к требованиям рыночного хозяйства. Дефицит трудовых ресурсов покрывается временным населением, использованием вахтовых методов.

Подобные изменения хорошо демонстрирует сравнение экономик Чукотского автономного округа и Еврейской автономной области. Располагаясь в худших природно-географических условиях, потеряв более 2/3 населения, Чукотка тем не менее имеет существенно более высокие макроэкономические показатели и интегральные оценки. Здесь к минимуму сведены малоэффективные отрасли. Еврейская автономная область, расположенная на юге Дальнего Востока в сравнительно благоприятных природно-климатических условиях, имевшая диверсифицированную экономику (машиностроение, легкая промышленность, сельское хозяйство, наука, высшее образование и др.), достаточный кадровый потенциал, за время рыночных преобразований стала аутсайдером.

В сложном положении оказался Хабаровский край. Формировавшийся как центр индустриального развития региона, он до настоящего времени сохранил наиболее крупный потенциал обрабатывающих производств. Здесь сложился

уникальный и единственный на всей российской восточной территории промышленно-инновационный центр – г. Комсомольск-на-Амуре, сконцентрировавший высокотехнологичные перерабатывающие производства.

К сожалению, в настоящее время эти потенциальные преимущества не способствуют социально-экономическому развитию: в обрабатывающем секторе Дальнего Востока на Хабаровский край приходится более половины всех убытков (табл. 2). Со своими незагруженными мощностями он тяжелым бременем ложится на экономику края.

Таблица 2. Динамика убыточности организаций Хабаровского края по основным видам экономической деятельности в 2005-2011 гг.

Вид деятельности	2005	2007	2009	2011
Всего	5568/23,1	4937/25,1	19352/45,5	22274/32,4
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	827/52,3	398/47,7	1426/52,5	652/47,7
Обрабатывающие производства	2127/53,9	2119/56,2	8705/80,7	6832/63,4
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	408/13,3	834/22,7	449/4,9	241/3,5
Строительство	278/26,1	69/5,3	1169/30,3	1450/29,4
Транспорт и связь	264/19,0	919/44,2	2558/43,3	10075/59,2

Примечание: числитель – убытки, млн руб., знаменатель – доля в убытках Дальнего Востока, %.

Источники: Регионы России. Социально-экономические показатели 2007–2009: Стат. сб. / Росстат. – М., 2008–2010 гг.: 2007. – С. 900, 901; 2008 – С. 910, 911, 914, 915; 2010 – С. 906, 907, 910, 911; 2012 – С. 902, 903, 906, 907.

Складывается довольно парадоксальная ситуация. Южные субъекты Дальнего Востока, расположенные в наиболее благоприятных климатических условиях, на границе с быстроразвивающимися странами и имевшие более диверсифицированную и инновационную экономику, теряют свой потенциал. Острота ситуации усугубляется складывающимися здесь демографическими процессами. В последние годы сокращение жителей на юге региона идет быстрее. Причем, если с севера люди уезжают как в западном направлении, так и на юг Дальнего Востока, то с юга – только в западные регионы России.

Можно говорить о «выдавливании» экономики на север, усилении сырьевой специализации и сокращении постоянного населения. Доводя эти тенденции до логического

конца, можно ожидать, что сокращение населения продолжится. Станет реальностью передача отдельных территорий региона в долгосрочную аренду (концессию) сопредельным странам, которые сделают акцент на иностранных инвестициях, рабочей силе, технике со всеми вытекающими отсюда геостратегическими последствиями.

Данный сценарий с коммерческой точки зрения (рентабельность капитала и продукции, окупаемость и др.) наиболее эффективен. Его можно назвать броском в глобализацию. Опережающее развитие получают наиболее конкурентоспособные сырьевые проекты и обеспечивающая их функционирование транспортная инфраструктура.

Федеральные и региональные власти будут стремиться перераспределять доходы сырьевых компаний в перерабатывающие производства. Но этот процесс не найдет понимания у крупных иностранных компаний. Поэтому движение в сторону диверсификации экономики региона пойдет инерционно, без значительных качественных изменений. Существенная часть ренты будет забираться концессионерами.

Островки конкурентоспособных производств, отвечающих мировым требованиям качества, начнут все больше отрываться от массы традиционных производств, теряющих возможности технологического и кадрового обновления. Требовательность к рабочей силе повысится. Сфера приложения труда рядовых дальневосточников будет ограничена. Усилится отток населения.

Развитие по национальному сценарию

Есть ли альтернатива подобному развитию региона? Есть. Это национальный сценарий развития Дальнего Востока. Он означает качественную модернизацию экономики. Реализация долгосрочных проектов в области нефте- и газодобычи, транзитного транспорта, магистральной трубопроводной сети в западном и южном направлениях, лесной, угольной и рыбной промышленности идет на принципах устойчивого природопользования. Это потребует интенсификации воспроизводства возобновимых природных ресурсов, развития перерабатывающих производств, в том числе на основе «технологического трансферта», обеспечивающих рост их конкурентоспособности на внешних рынках.

Инновации должны стать основой модернизации трудозатратных ресурсодобывающих отраслей, превращая сырье в высокотехнологичный экспортный товар. Тогда оно будет транспортабельным, что доказано поставками угля в Японию из Австралии и Индонезии.

Вместе с тем необходимо понимать фундаментальные условия и факторы развития региона. Оставаясь территорией пионерного освоения, он требует значительных государственных инвестиций на инфраструктурное обустройство. Но Дальний Восток не является обузой для страны. По нашим оценкам, в настоящее время он имеет столь незначительные государственные вложения, что высокоэффективные проекты, подобные «Сахалину-1» и «Сахалину-2», перекрывают дотационность и обеспечивают самодостаточность всего региона. Нужны более детальные расчеты, раскрывающие, помимо сугубо коммерческих эффектов, геостратегическую значимость Дальнего Востока для России. Экономика первична. Поэтому в условиях сокращения в АТР наиболее востребованных природных ресурсов (пространственных, земельных, водных, сельскохозяйственных и др.) и повышения их экологической значимости спрос на дальневосточные ресурсы со стороны сопредельных стран будет все более увеличиваться. Рентная составляющая также будет расти. От принятого сценария зависит, кому она достанется.

В рамках национального сценария потребуются восстановление и расширение научно-исследовательского и проектно-конструкторского потенциала. Начнется масштабное реформирование региональной инфраструктуры: энергетики, транспорта, жилищно-коммунального хозяйства. Можно ожидать взрывного роста спроса на качественные услуги здравоохранения и образования. Подобные изменения усилят притягательность субъектов, особенно южных, для жителей Дальнего Востока и России. Здесь должны формироваться большие и малые селитебные центры – места достойного проживания населения.

Финансовым источником реализации национального сценария является аккумуляция и конструктивное использование рентных доходов на принципах программно-целевого управления. Потребуется включение механизмов патернализма. Однако необходима их экономизация, суть которой – выбор наиболее эффективных направлений

государственной поддержки как по сферам экономики, так и территориям. Вот здесь и потребуются институты развития, особые экономические зоны, т.е. специальные режимы хозяйствования.

Очень важную роль играет совершенствование институциональных механизмов всех уровней власти: федерального, регионального (краевого, областного) и муниципального. На высшем – необходимо принятие федерального закона «О развитии Дальнего Востока». В нем должны быть прописаны стратегические цели и задачи, механизмы их реализации, место и роль исполнительных органов власти, которые должны получить значительные полномочия и обязательства перед местным населением и Россией в выполнении своих геостратегических функций.

Требуется принять меры по повышению конкурентоспособности дальневосточной экономики. Особый акцент следует сделать на южных субъектах Дальнего Востока, где необходимо сформировать пояс из высокотехнологичных отраслей с постоянным населением.

Для преодоления затратности экономики региона и включения ее в российский рынок необходимо решение двух ключевых проблем: **снижение тарифов на тепло-, электро-энергию и транспорт, а также выплата северных (стимулирующих) надбавок из федерального бюджета.**

Повышение качества жизни населения необходимо осуществлять не только косвенным образом, через развитие производства, но и непосредственно, совершенствуя бесплатные медицинское обслуживание и высшее образование, предоставляя дотации в размере не менее 50% стоимости строительства жилья и коммунальных услуг, обеспечивая бесплатный проезд один раз в год в западные регионы страны (либо проезд на Дальний Восток родственников).

Цена подобных мероприятий высока – более 1 трлн руб. в год. Поэтому они должны реализовываться постепенно. **Важно обозначить вектор и прописать его в концептуальной части закона.** Тогда жители Дальнего Востока начнут строить здесь свою жизнь, видя отношение государства к региону.

Нужны крупные межрегиональные проекты, затрагивающие интересы многих субъектов региона. Таковым может стать проект комплексного неистощительного использования

ресурсов Охотского моря. Это жемчужина Дальнего Востока мирового значения, способная дать значительный экономический эффект при рачительном использовании.

В этот процесс должны активно включиться и муниципалитеты. Разработка качественных документов, отражающих объективные условия и факторы развития, увязка их с сопредельными территориями, использование современных механизмов реализации планов и проектов оборачиваются оживлением и развитием бизнес-среды.

Пилотные зоны сотрудничества

Нельзя сбрасывать со счета и концессионный сценарий развития российского Дальнего Востока, но не компрадорский, а обеспечивающий интересы жителей России и Дальнего Востока. Уж очень неустойчива мировая экономика. И значительные, хотя и сторицей окупаемые, финансовые ресурсы нужны для реализации национального сценария.

Одним из путей движения к нему является создание пилотных зон внешнеэкономического сотрудничества. Так, в настоящее время Япония проявляет большой интерес к Сахалину. Учитывая ее исторический опыт освоения южной части острова, можно предположить, что формирование на базе Сахалинской области новой модели взаимоотношений двух стран позволит усилить сопряжение их экономик: создать на Сахалине топливно-энергетический центр Северо-Восточной Азии и превратить остров в трансконтинентальный мост «Япония – российский Дальний Восток – Европа», воспроизводить и использовать на интенсивной основе биоресурсы моря и леса, развивать нефте- и газохимию. Это позволит области стать центром интеграции (зоны интенсивных контактов) российского Дальнего Востока, Японии и других стран АТР и рассматривать ее как пилотный проект создания в других субъектах региона подобных зон экономического сотрудничества.

В коммюнике-24 встречи мэров городов Сибири и Дальнего Востока с мэрами городов западного побережья Японии (21-22 августа 2013 г.) была подчеркнута «важность взаимовыгодных проектов между Россией и Японией в области энергетики, сельского хозяйства, пищевой промышленности, инфраструктуры, логистики и др.». Высказано единое мнение о том, что энергетика является одной из

основных сфер российско-японского сотрудничества. После происшедшего в восточных регионах Японии в марте 2011 г. катастрофического стихийного бедствия в стране вырос спрос на энергоносители. В этой ситуации заинтересованность России в обеспечении стабильного экспорта энергоресурсов создает объективные благоприятные условия для налаживания их стабильных поставок в Японию на взаимовыгодной основе.

Другой масштабный проект – внешнеэкономическое сотрудничество Камчатского края. Край располагает колоссальным туристическим потенциалом. Однако его реализация требует значительных инвестиций, которые не «по карману» отечественным бизнесменам. Значит, необходимы особые механизмы привлечения иностранных финансов. Долговременность их окупаемости требует соответствующих длительных арендных отношений.

Таким образом, в последние годы принят ряд важных институциональных документов, ориентирующих экономику Дальнего Востока на ускоренное развитие. Обеспечить это можно и без улучшения демографических процессов. Но сохранение Дальнего Востока российским требует акцента на значительном росте качества жизни, и не опосредованно (это весьма длительный процесс), а непосредственно, путем использования новых механизмов развития во всех направлениях жизнедеятельности.

Геостратегические эффекты, где ключевым является рост постоянного населения, должны учитываться в экономических расчетах. Это позволит получить объективную оценку роли региона в жизни страны не только в настоящее время, но и на обозримую перспективу, а дальневосточнику – почувствовать свою нужность для России. Будет снята в свое время высказанная П.А. Столыпиным обеспокоенность относительно будущего Дальнего Востока: «Если у нас не хватит жизненных соков на зарубцевание всех нанесенных России ран, то наиболее отдаленные... части ее... могут... безболезненно и незаметно отпасть... и мы будущими поколениями будем за это привлечены к ответу... за то, что пали духом, впали в бездействие, в какую-то старческую беспомощность, что мы утратили веру в русский народ, в его жизненные силы».

Бюджетно-налоговые механизмы устойчивого развития Арктической зоны Российской Федерации

И.В. НИКУЛКИНА, кандидат экономических наук, Северо-Восточный федеральный университет, Якутск. E-mail: ingal23456@yandex.ru

Автором предложены концептуальные подходы по совершенствованию налоговой, таможенной и региональной политики, а также комплекс мер в целях стимулирования экономики арктических регионов, в том числе сбалансированного развития внешнеэкономической, инновационной и инвестиционной деятельности.

Ключевые слова: Арктика, Арктическая зона Российской Федерации, арктические территории, социально-экономическое развитие, налогообложение, налоговое стимулирование, налоговый механизм, таможенно-тарифное регулирование, таможенный механизм

Ведущие арктические державы особое внимание уделяют формированию и реализации новой арктической политики для получения всех выгод от комплексного использования арктических пространств и ресурсов региона в средне- и долгосрочной перспективе и уже сейчас оказывают влияние на решение политических, международно-правовых и других практических вопросов социально-экономического развития развивающихся государств. В современных условиях «арктическая политика обретает функции одного из системообразующих факторов развития глобальной политической организации миропорядка»¹.

Монетарная политика, проводившаяся в России с начала 1990-х годов, в качестве одной из своих целей ставила жесткое лимитирование бюджетных расходов. Налоговая политика страны, в том числе и по отношению к арктическому

¹ Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечение национальной безопасности на период до 2020 г. (проект). URL: http://copy.yandex.net/?fmode=envelope&url=http%3A%2F%2Fnarfu.ru%2Fdevelopment_program%2FStrategy_arctic.pdf&lr=213&text=%D0%A1%D0%A2%D0%A0%D0DAB&l10n=ru&mime=pdf&sign=c46436ea408a36200_ada515ebff79eaf&keyno

сектору, носит ярко выраженный фискальный характер и практически полностью сориентирована на пополнение государственного бюджета любой ценой. Это не только не способствует развитию экономики страны, но и тормозит ее переход на инновационный путь развития. Естественно, с такой налогово-бюджетной моделью невозможно успешно осваивать и развивать российские арктические территории. Во-первых, государственный бюджет (в расходной части) не настроен в необходимой мере на финансирование такого проекта. Во-вторых, фискальная система налогообложения не способствует привлечению российских и иностранных инвестиций в развитие арктических территорий и их важнейших ресурсов (добыча, переработка и транспортировка нефти, разработка трудноизвлекаемых запасов, добыча из низкорентабельных месторождений и т.п.).

Следует отметить, что освоение и развитие арктических территорий – не просто одна из целевых программ российской экономики. Это проект, которому по значимости и перспективности не было и нет аналогов в современной России (да и в мире в целом). Успешное освоение и развитие арктического пространства позволит сделать из него мощный плацдарм для инновационного развития этого региона и испытательный полигон для распространения отработанного механизма инновационного развития по всей территории России и ухода от сырьевой модели хозяйствования.

Переход к устойчивому развитию Арктической зоны Российской Федерации невозможен без государственной поддержки и финансового обеспечения. Важнейшим условием устойчивого развития Российской Арктики является создание институциональной основы реализации государственной арктической политики с участием бизнеса, науки, структур гражданского общества и коренных народов Севера. Ведущая роль должна отводиться государству, которое создает условия для инвестиций и инноваций, обеспечивает общественные интересы в макрорегионе, в том числе защиту национального бизнеса.

В связи с огромной значимостью арктической программы экономическую заинтересованность государства в развитии Российской Арктики следует рассматривать с экономико-тактических и экономико-стратегических подходов.

Экономико-тактический подход предполагает, что для перехода страны в целом на новую модернизационную и инновационную модель развития и успешной реализации арктической стратегии необходимо изменить действующую бюджетно-налоговую модель. Во-первых, уйти от политики, по существу, финансового невмешательства государства (путем неоправданно жесткой экономии бюджетных расходов) в развитие экономики страны. Во-вторых, налоговой политике за счет сокращения фискальной направленности следует придать функцию налогового регулирования и стимулирования.

На начальных этапах государство должно быть заинтересовано не в получении дополнительных доходов от арктической программы, а в возможно более полном обеспечении ее финансовыми ресурсами за счет расширения бюджетных расходов на нее. Бюджетная экономия на арктической программе может привести к потере влияния России на эту сферу экономики. Кроме того, для повышения эффективности бюджетного механизма целесообразно расширить временные горизонты планирования и прогнозирования государственного бюджета.

При нехватке бюджетных ресурсов полностью реализовать арктическую стратегию государство сможет лишь тогда, когда оно будет экономически заинтересовано в создании благоприятных условий для привлечения отечественного и иностранного капитала в развитие российского Арктического шельфа. Для этого необходима перестройка налоговой, таможенной и других сфер, связанная с введением дополнительных льгот для осуществления экономических операций на арктической территории. На первых этапах это приведет к определенному сокращению доходной части бюджета, но такая ситуация оправдана в стратегическом плане.

Увеличение бюджетных средств в развитие Арктической зоны следует рассматривать, в первую очередь, не с позиций финансовых расходов государства, а с точки зрения эффективного инвестирования, которое в будущем обеспечит существенный экономический рост страны, создаст условия для укрепления национальной, внешнеторговой и экономической безопасности России.

Экономико-стратегический подход потребует опять-таки изменения в финансовой (прежде всего, бюджетно-налоговой)

политике страны. Только на последующих этапах реализации арктической программы государству будет целесообразно в арктической сфере стремиться к получению доходов от ее функционирования.

Государственное регулирование развития северных и арктических регионов в нашей стране носило и продолжает пока носить несистемный характер: по сути, все государственные меры, принимаемые за последние годы, были направлены на предотвращение социального кризиса. В этой связи существует острая необходимость в повышении эффективности российской государственной политики в Арктике.

Во-первых, необходимо разработать и принять ряд нормативно-правовых актов и программных документов, регулирующих сферу Российской Арктики (в частности, государственную программу «Экономическое и социальное развитие Арктической зоны Российской Федерации на 2012–2020 годы»), а также совершенствовать действующее законодательство (внести изменения в Налоговый кодекс РФ, Таможенный кодекс Таможенного союза и т.д.).

Во-вторых, требуется совершенствование бюджетно-налогового и таможенного механизмов.

Стратегическая цель государственной экономической политики заключается в формировании конкурентоспособной, инновационной, социально ориентированной модели национальной экономики. России предстоит осуществить масштабные проекты по трансформации экспортно-сырьевой экономики в инновационную социально ориентированную. Во многом успешность такой трансформации будет зависеть от стабильности и устойчивости регионального развития северных и арктических территорий. Поэтому меры налогового и таможенного стимулирования должны быть направлены на реализацию следующих основных государственных приоритетов регионального развития на Севере и в Арктике:

- стимулирование сбалансированного регионального развития и создание новых региональных центров экономического роста;
- содействие развитию Арктической зоны РФ как регионов, имеющих особо важное геополитическое значение для страны;

- поддержка имеющегося или потенциального экспортоориентированного производства (приоритетных отраслей промышленности);
- стимулирование экспорта высокотехнологичных товаров и услуг;
 - содействие развитию импортозамещающих производств в высоко- и среднетехнологичных секторах экономики;
 - повышение конкурентоспособности российского экспорта (содействие развитию базовых отраслей промышленности и стимулирование экспорта продукции);
 - стимулирование инвестиционной, инновационной и внешнеэкономической деятельности (поддержание необходимого уровня инвестиционной привлекательности отраслей и регионов страны, развитие инновационной инфраструктуры и т.д.);
 - содействие технологической модернизации российской экономики;
 - поддержка малого и среднего бизнеса.

Все эти приоритеты связаны одной идеей – **созданием среды для реализации потенциала модернизации и новых производств. По существу эти приоритеты являются «точками прорыва» в экономике России.**

Модернизацию российской экономики надо начинать с Севера и Арктики, которые могут стать авангардом инновационного развития. При этом существующая сырьевая направленность экономики Севера и Арктики не препятствует инновационно ориентированной. Напротив, стратегическое развитие территории базируется на реализации инновационных проектов эффективного использования уникального природного потенциала.

Совокупность приоритетов и предопределяет комплекс мер государственной политики для качественного преобразования социально-экономической системы страны и её арктических регионов, среди которых:

- формирование механизма государственной поддержки территорий с особыми условиями функционирования (с особым статусом), в том числе территорий Арктической зоны РФ, увязанного с промышленной, финансовой (бюджетно-налоговой, таможенно-тарифной, инвестиционной) политикой;

- разработка и закрепление на законодательном уровне порядка типологизации арктических территорий, требующих государственной поддержки и включения их в программу развития (разработать и установить критерии, порядок отбора регионов); формирования и реализации государственных федеральных и региональных программ развития субъектов Арктической зоны РФ;

- формирование специальных финансовых институтов – Государственного внебюджетного фонда развития арктических территорий, Инвестиционного фонда развития Арктики и Территориального фонда развития арктических территорий;

- создание государственного института по управлению региональным развитием Арктики, а также научного инновационного Арктического центра на базе Кольского и Якутского научных центров РАН.

Достижение целей устойчивого развития экономики Арктической зоны РФ, успешная реализация государственной политики в Арктике предполагают выстраивание эффективных бюджетно-налоговых, таможенных механизмов, направленных на усиление стимулирующего влияния финансовой системы на развитие экономики страны в целом.

В-третьих, совершенствование международных финансовых механизмов сотрудничества в Арктике позволит перейти от финансирования отдельных проектов различными странами к системному финансированию по приоритетным направлениям деятельности международных организаций (например, Арктического совета).

Сегодня как никогда необходимы разработка и скорейшая реализация налоговых стимулов для бизнеса, экономических стимулов и социальных гарантий для граждан, работающих и проживающих в Арктической зоне РФ, а также для привлечения и закрепления для работы в районах Арктики молодых научных, педагогических, медицинских кадров и специалистов инновационного профиля.

В связи с этим целесообразно разработать комплекс государственных мер в сфере налогообложения, направленных на стимулирование и поддержку развития российских арктических территорий.

На первоначальном этапе комплекс государственных мер следовало бы обозначить и включить в «Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2014 год и последующие годы»², в которых должны быть отражены в качестве новых направлений создание бюджетно-налоговых и таможенно-тарифных стимулов для регионального развития и осуществления внешнеэкономической деятельности в Арктике.

В течение трехлетнего периода эти меры необходимо законодательно закрепить. Тем самым будет создана правовая основа реализации государственной политики в сфере регионального развития арктических территорий. При одновременном принятии Государственной программы «Экономическое и социальное развитие Арктической зоны Российской Федерации на 2012–2020 годы», региональных, муниципальных арктических программ и ряда основополагающих федеральных законов РФ (например, «Об Арктической зоне Российской Федерации», «Об инновационном центре “Арктика”» и др.).

Кроме того, необходимо на основе долгосрочных прогнозов социально-экономического развития регулярно уточнять приоритетные направления бюджетно-налоговой и таможенно-тарифной политики, увязывая их с задачами сохранения конкурентных позиций российской экономики, регионального развития и требованиями национальной безопасности.

Стимулирующие меры

В качестве мер налогового стимулирования освоения и развития Арктической зоны Российской Федерации предлагается следующее.

1. Введение специального налогового режима, стимулирующего освоение и развитие Арктической зоны РФ (а не только значимых инвестиционных проектов), в том числе для субъектов малого и среднего бизнеса.

Специальный налоговый режим для субъектов Арктической зоны РФ предусматривает налоговые стимулы для:

² «Основные направления...» — один из документов, учитываемых в процессе бюджетного проектирования. Несмотря на то, что этот документ не является нормативным правовым актом, он служит основанием для внесения изменений в бюджетное, таможенное законодательство и законодательство о налогах и сборах.

- организаций, добывающих на Арктическом континентальном шельфе – *специальный налоговый режим*;
- организаций, получивших статус участников инновационного проекта «Арктика», – *налоговые льготы (налоговые каникулы)*;
- субъектов малого бизнеса, осуществляющих предпринимательскую деятельность на территории Арктической зоны РФ – *специальный налоговый режим – упрощенная система налогообложения*;
- социально ориентированных некоммерческих организаций, осуществляющих деятельность в Арктической зоне РФ, – *налоговые льготы*;
- организаций, осуществляющих коммерческую деятельность в Арктической зоне РФ, – *специальный налоговый режим*.

2. Введение *специального налогового режима* для организаций, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность в Арктической зоне РФ – упрощенной системы налогообложения.

3. Внесение изменений в общий режим налогообложения в целях государственной поддержки и стимулирования конкретных мероприятий, связанных с освоением и развитием Арктической зоны РФ (например: применение налоговых льгот по НДС при ввозе товаров на таможенную территорию РФ; совершенствование механизма инвестиционного налогового кредита, амортизации и др.).

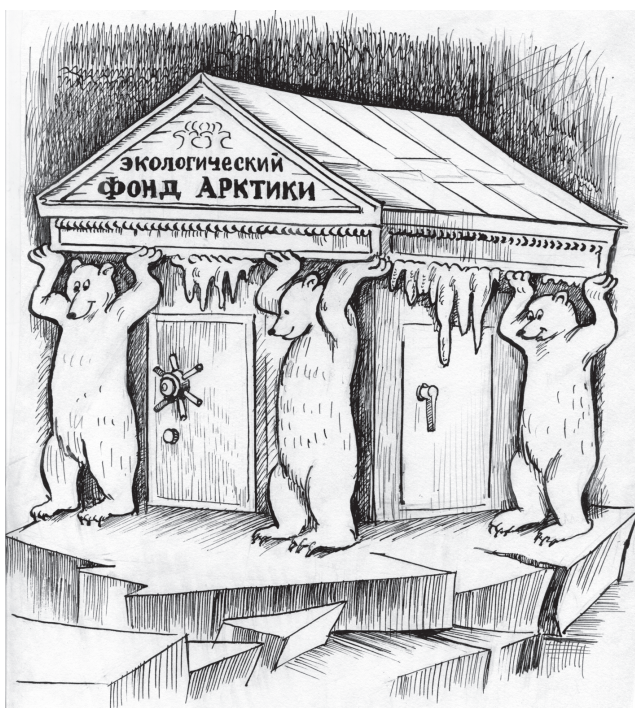
4. Введение экологического налога и создание экологического фонда Арктики.

5. Введение упрощенных таможенных процедур для участников инновационного проекта «Арктика»; субъектов малого бизнеса, осуществляющих предпринимательскую деятельность на территории Арктической зоны РФ; социально ориентированных некоммерческих организаций; организаций, добывающих на Арктическом континентальном шельфе.

Следующая мера государственного регулирования – *использование таможенного механизма*. Предлагается широко использовать стимулирующую функцию таможенной пошлины, в том числе в виде тарифных льгот (возврата ранее уплаченной пошлины, освобождения от оплаты пошлины,

снижения ставки пошлины, установления тарифных квот на преференциальный ввоз (вывоз) товара).

В частности, целесообразно было бы не взимать таможенную пошлину при ввозе на таможенную территорию России товаров (за исключением подакцизных) по перечню, утверждаемому Правительством РФ, в рамках международного сотрудничества в области исследования и освоения Арктической зоны РФ, и товаров – сырья, материалов, технологического оборудования (за исключением подакцизных товаров) – для использования их в экспортном производстве или импортозамещении, по перечню, утверждаемому Правительством РФ, а также предоставить тарифные льготы в виде возврата уплаченной пошлины в отношении ввозимых товаров (за исключением подакцизных товаров) для использования их в целях модернизации производства, по перечню, утверждаемому Правительством РФ. В отношении ввозимых товаров, предназначенных для собственного производства на



территории Арктической зоны РФ, также следует предоставить тарифные льготы в виде возврата уплаченной пошлины, снижения ставки пошлины. Организации, осуществляющие ввоз таких товаров, должны быть включены в федеральную программу развития Арктической зоны РФ.

Проблему северного завоза можно решать с помощью сезонных пошлин в отношении ввозимых товаров (за исключением подакцизных товаров), предназначенных для субъектов Арктической зоны РФ на период северного завоза (в период навигации), по перечню, утверждаемому правительством РФ³.

Следует пояснить, что для оперативного регулирования ввоза и вывоза товаров Правительством РФ могут устанавливаться сезонные пошлины, срок действия которых не может превышать шесть месяцев в году. При этом ставки таможенных пошлин, предусмотренные таможенным тарифом, не применяются.

В период северного завоза (навигации) с 1 июня по 1 октября целесообразно устанавливать сезонные пошлины с пониженной ставкой (по сравнению с установленными в таможенном тарифе) либо на определенный срок (например, один месяц) предоставлять освобождение от уплаты таможенных пошлин. Ставки сезонных таможенных пошлин следует дифференцировать в зависимости от сроков ввоза (по месяцам). Например, на продукцию мукомольно-крупяной промышленности (товарная группа 11 по коду ТН ВЭД России) установлена ставка ввозной таможенной пошлины 10%. В период северного завоза на данную группу товаров можно было бы установить следующие сезонные ставки: 5% (с 1 июня по 31 июня); 0% (с 1 июля по 31 сентября); 5% (с 1 октября по 31 октября), с тем, чтобы с 1 ноября вернуться к ставке 10%.

Реализация вышеизложенных мер будет способствовать комплексному решению проблемы освоения и устойчивого развития арктических территорий, созданию эффективной системы налогообложения и таможенно-тарифного регулирования в интересах социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации.

³ Главная цель северного завоза – своевременное (в установленные сроки), достаточное (в нужном объеме) обеспечение северных регионов страны необходимыми товарами (продовольствием, промышленными товарами народного потребления, продукцией производственно-технического назначения, энергоносителями и нефтепродуктами).

Мониторинг инновационного развития регионального машиностроительного комплекса: результаты эмпирического исследования¹

Л.И. ЛУГАЧЕВА, кандидат экономических наук, Институт экономики
и организации промышленного производства СО РАН, г. Новосибирск.
E-mail: lugamus_@yandex.ru

В статье проанализированы результаты мониторинга инновационной восприимчивости регионального машиностроения Новосибирской области. По результатам эмпирических исследований определяются направления расширенного сотрудничества бизнеса и государства, возможности корректировки мер, направленных на активизацию инновационной деятельности малых предприятий.

Ключевые слова: модернизация, развитие, инновации, региональное машиностроение

Характеристика машиностроительного комплекса области

В структуре валового регионального продукта Новосибирской области (НСО) около 20% занимает промышленность, при этом значительную роль играют предприятия оборонного комплекса, гражданское машиностроение. Область обеспечивает 20% выпуска всей машиностроительной продукции Сибири. Хотя промышленность и машиностроение утратили лидирующие позиции в структуре производства, тем не менее во втором десятке списка крупнейших компаний области преобладают машиностроительные. Властные структуры, эксперты и аналитики предполагают, что в будущем экономика области будет расти именно за счет повышения роли и конкурентоспособности машиностроения. Эта отрасль является основным потребителем инноваций, которые генерируют научно-исследовательские структуры региона².

¹ Работа выполнена в рамках проекта РГНФ 12-12-54003 а.

² Лугачёва Л.И., Мусатова М.М. Интерактивная модернизация – фактор преодоления кризисных явлений в региональном машиностроении // ЭКО. – 2013. – № 8. – С. 139–150.

Машиностроительный комплекс Новосибирской области в объемах выпуска продукции российского машиностроения занимает скромное место, но темпы роста в кризисный период (2008–2009 гг.) и в 2011 г. по отдельным видам производства машинотехнической продукции были выше, чем по аналогичным производствам в России в целом (табл. 1). Значительный рост объема отгруженных товаров отмечен на машиностроительных предприятиях: ОАО «НПО НИИИП – Новосибирский завод имени Коминтерна», ОАО «Завод химконцентратов», ЗАО «НЗХК-Инжиниринг», ЗАО «Феникс-88», ОАО «НИИ электронных приборов», Филиал ОАО «Компания “Сухой” “Новосибирский авиационный завод им. В.П. Чкалова”, ОАО «Завод “Электросигнал”», ОАО «Машиностроительный завод Труд», ОАО ЦКБ «Точприбор», ОАО «Катод», Холдинговая компания ОАО «НЭВЗ-Союз»³.

Таблица 1. Место регионального машиностроительного комплекса в экономике РФ в 2008–2011 гг.

Показатель	2008	2009	2010	2011
Отношение темпов роста машиностроительных производств в НСО к РФ в целом, раз:				
машин и оборудования	1,06	0,76	0,89	1,11
электрооборудования	0,81	1,14	1,04	1,03
транспортных средств и оборудования	1,35	1,18	0,92	1,17
Доля производства товаров инвестиционного назначения в НСО в российском выпуске аналогичных товаров, %:				
машин и оборудования	0,7	0,6	0,6	0,6
электрооборудования	1,6	1,6	2,0	1,6
транспортных средств и оборудования	2,1	4,0	2,8	3,6

Источник: Рассчитано по данным: Российский стат. ежегодник 2012; Промышленность Новосибирской области в 2007–2011 гг. Стат. сб. – Новосибирск. – 2012.

В период восстановительного роста в инновационной сфере области увеличилась «критическая масса» финансирования из различных источников, сокращалась диспропорция между фундаментальными, прикладными исследованиями и разработками, интенсивно формировались инфраструктура и устойчивые связи между основными звеньями

³Калмыкова Н. Машиностроение Новосибирска сохраняет динамику развития. URL: <http://nsknews.info/news/135790> (дата обращения: 27.09. 2013).

инновационной системы – научными организациями, малыми инновационными предприятиями и промышленностью. В результате доля инновационно-активных предприятий в области в 2010–2012 гг. выросла на 60% (табл. 2).

Таблица 2. Показатели развития инновационно-активных предприятий Новосибирской области в 2010–2012 гг., млн руб.

Показатель	2010	2011	2012
Число предприятий, осуществлявших технологические инновации, ед.	51	80	84
Среднесписочная численность работников, чел.	48132	53936	57429
В том числе с высшим образованием	14055	19244	22819
Объем отгруженной инновационной продукции (без НДС и акциза) и услуг инновационного характера	1440,7	1942,0	2341,6
Инвестиции в основной капитал	6256,1	6913,7	11285,2

Источник. По данным стат. бюллетеней: Наука и инновации в Новосибирской области в 2008–2012 гг. – Новосибирск, Областной комитет гос. статистики, 2013. – С. 64.; Наука и инновации в Новосибирской области в 2007–2011 гг. – Новосибирск, Областной комитет гос. статистики, 2013. – С. 63.

Новосибирские компании, производящие уникальную наукоемкую продукцию, продолжили поступательное развитие даже в кризисный период. Их продукция пользовалась спросом как на внутреннем, так и на зарубежных рынках. Среди них – ОАО «Катод», выпускающий приборы ночного видения, используемые не только в силовых структурах и охранных предприятиях, но и в медицине; предприятие ООО «ПНП Болид», производящее уникальную продукцию (электротехническое оборудование – резисторы от замыкания в сети, которые используются в горнодобывающей отрасли и топливно-энергетическом комплексе; электрические греющие панели, позволяющие экономить около 40% электроэнергии и др.), НАПО им. Чкалова, выпускающее авиатехническую продукцию гражданского и военного назначения, завод «Сиблитмаш» – единственный в России производитель литейного оборудования и многие другие.

Машиностроительный комплекс Новосибирской области является инвестиционно-привлекательным и конкурентоспособным в производстве тепловыделяющих элементов и сборок для атомных станций, самолетов, турбо- и гидрогенераторов, электротермического оборудования, машин для литья под давлением, тяжелых металлорежущих станков,

сельскохозяйственных машин, оборудования и аппаратуры для нефте- и газодобычи, угольной и горнорудной промышленности. Значительное ускорение его развития в последние годы было обеспечено активным внедрением прогрессивных технологий, внутренними инновациями, усилением интеграционных процессов (образованием кластеров, вхождением в структуры государственных корпораций и т.д.).

Инновационная активность и развитие НИОКР на промышленных предприятиях НСО в посткризисный период уже не носили инерционный характер. На этом фоне к 2014 г. лидерами по уровню инновационной активности, использованию современных технологий стали предприятия машиностроения, характерной чертой которых была высокая доля вновь внедренной продукции (табл. 3).

Таблица 3. Динамика объема инновационной продукции предприятий машиностроения, подвергшейся значительным технологическим изменениям или вновь внедренной, по видам экономической деятельности в 2007–2012 гг., млн руб.

Вид экономической деятельности	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Всего	1591,4	4173,4	2558,9	5174,7	7018,0	17881,8
В том числе в производствах:						
машин и оборудования	54,1	391,7	128,1	98,4	151,4	298,5
электрических машин и электрооборудования	739,2	798,8	805,6	1442,1	1661,9	2138,5
транспортных средств и оборудования	187,2	286,8	135,7	173,5	2345,0	9885,1

Источник. Наука и инновации в Новосибирской области в 2008–2012 гг. – Новосибирск, Областной комитет гос. статистики, 2013; Наука и инновации в Новосибирской области в 2007–2011 гг. – Новосибирск, Областной комитет гос. статистики, 2012.

Объем промышленной продукции, подвергшейся значительным технологическим изменениям или вновь внедренной, по всем производствам НСО в стоимостном выражении вырос за пять лет в 11,2 раза, а транспортных средств и оборудования – более чем в 50 раз. В производстве электро-, электронного и оптического оборудования доля инновационной продукции увеличилась в 2,9 раза. По результатам ежегодного общегосударственного рейтинга предприятий РФ, новосибирское предприятие «Элсиб» заняло 4-е место

в «Топ-10» предприятий-лидеров национального бизнес-рейтинга в категории «Производство электродвигателей, генераторов и трансформаторов, кроме ремонта» по итогам работы за 2011–2012 гг.⁴.

В последние годы прекращен выпуск многих устаревших видов металлорежущих станков, сельскохозяйственной техники, технологического оборудования. Но пока еще остается немало продукции традиционных модификаций. Так, в производстве машин и оборудования доля инновационной продукции составляла лишь 2-3% в общем объеме продукции, подвергшейся значительным технологическим изменениям и вновь внедренной в Новосибирской области. В отличие от других производств машинотехнической продукции, эти предприятия осуществляли затраты исключительно в продуктовые инновации (табл. 4).

Таблица 4. Затраты предприятий (капитальные и текущие) промышленности Новосибирской области по видам инноваций в 2008–2012 гг., млн руб.

Вид деятельности	Объем затрат по видам инноваций	
	продуктовые	процессные
Всего в экономике области		
2008	2069,7	431,1
2009	2143,6	925,8
2010	2747,2	118,8
2011	4327,3	1235,8
2012	3750,4	1995,4
Производство машин и оборудования		
2008	50,3	0,3
2009	60,5	-
2010	63,2	-
2011	760,8	-
2012	324,7	-
Производство электро-, электронного и оптического оборудования		
2008	581,5	87,4
2009	533,8	128,6
2010	338,7	288,7

⁴ В рейтинге оценивались фактические параметры производства, платежеспособности, эффективности использования ресурсов, социального вклада, инвестиционной привлекательности и прочие, предоставляемые Государственной службой статистики

Окончание табл. 4.

2011	417,2	534,1
2012	496,6	316,7
Производство транспортных средств и оборудования		
2008	556,2	169,9
2009	87,2	365,6
2010	192,9	534,8
2011	73,4	493,6
2012

Источник. Наука и инновации в Новосибирской области в 2008–2012 гг. – Новосибирск, Областной комитет гос. статистики, 2013.

Инновационная активность на предприятиях по выпуску электро-, электронного и оптического оборудования, транспортных средств и оборудования была связана с внедрением на них передовых технологий, с переориентацией затрат на инновации с продуктовых на процессные.

Создание производств шестого технологического уклада

Диффузное распространение инновационных технологий, в основном на предприятиях оборонно-промышленного комплекса, с 2010 г. стало дополняться в Новосибирской области появлением и опережающим развитием производств шестого технологического уклада – нано- и биотехнологий, попытками создания производств по выпуску робототехники и материалов и организмов с заданными свойствами. Начиная с 2008 г. особенно стремительно стали развиваться нанотехнологии. К 2013 г. в области было создано 35 нанотехнологий, нашедших свое применение в различных сферах экономики (табл. 5).

Появление производств, относящихся к шестому технологическому укладу, дает возможность определить точки роста, создать уникальные конкурентные преимущества для региона и обеспечить лидирующие позиции в глобальной производственной системе машинотехнической продукции области.

В 2012 г. из 10 созданных в области передовых технологий половина реализована на крупных машиностроительных предприятиях Новосибирска. Новые прогрессивные технологии были связаны в основном с выпуском военно-технической

Таблица 5. Число созданных в Новосибирской области передовых производственных технологий в 2008–2012 гг. по видам*, ед.

Вид деятельности	Всего технологий	В том числе новые в стране
Передовые производственные технологии – всего		
2008	23	18
2009	29	23
2010	30	...
2011	62	48
2012	45	24
Проектирование и инжиниринг		
2008	7	
2009	4	
2010	10	
2011	5	5
2012	5	5
Производство, обработка и сборка		
2008	5	
2009	8	4
2010	10	
2011	23	
2012	11	8
Аппаратура автоматизированного наблюдения (контроля)		
2008	4	
2009	7	
2010	...	
2011	14	
2012	10	
Нанотехнологии		
2008	3	
2009	4	
2010	7	
2011	9	
2012	12	

*По юридическим лицам, кроме субъектов малого предпринимательства, создающих и использующих передовые производственные технологии.

продукции, в машиностроении происходило совершенствования лазерных технологий⁵:

- 1) отдельное (отдельно стоящее) оборудование (машины) (ЦУ/КЦУ);
- 2) гибкие производственные элементы (ГПЭ) или системы (ГПС);
- 3) лазеры, применяемые для обработки материалов;
- 4) аппаратура, используемая для осмотра поступающих материалов или осуществления контроля в процессе работы;
- 5) нанотехнологии.

Функционирование специального центра лазерных технологий на территории области позволило разработать лазерный технологический комплекс для синтеза обработки материалов. В настоящий момент в регионе производится уникальное оборудование – системы промышленных лазеров, которые позволяют не только резать металл, сваривать материалы, но и выращивать детали из титана для самолетов и ракетостроения. Оно пользуется спросом в зарубежных странах.

В 2013 г. в Новосибирской области началось строительство завода по производству лазерных систем для промышленности, а также исследовательских лазеров, относящихся к пятому технологическому укладу. Предполагается, что первая очередь завода будет построена до конца 2014 г. К машиностроительным производствам, в которых возможна «догоняющая модернизация», ориентированная на пятый уклад, могут быть отнесены производства средств связи, беспилотных летательных аппаратов, особенно тяжелого класса, электронных компонентов и другие. Чтобы распространить в отрасли элементы шестого технологического уклада (нанотехнологии, новые материалы, в том числе стратегические, квантовые технологии, фотонику, микромеханику, робототехнику), в долгосрочном периоде необходимо консолидировать усилия всех уровней власти, науки и бизнеса.

В области запускаются инновационные проекты производства машинотехнической продукции шестого техно-

⁵ Наука и инновации в Новосибирской области в 2008–2012 гг. – С. 91.

логического уклада с участием внешних инвесторов. Так, госкорпорация «Ростех» рассматривает новосибирский завод «Луч» как возможную площадку для производства дистанционно управляемых противоминных аппаратов.

ООО «УК “Проминвест”», управляющее непрофильными активами «Ростеха», ведет переговоры с французской компанией ECA Robotics о совместном производстве одноразовых роботов с целью обезвреживания взрывоопасных предметов для военно-морских сил. Иностраный партнер будет поставлять в Россию аппараты в разобранном виде, где они будут собираться, оснащаться российскими приборами, подключаться к системе управления (отечественное ноу-хау) и устанавливаться на поисковое судно⁶.

Новые технологические платформы

В Новосибирской области начинают создаваться кластеры по выпуску наукоемкой продукции шестого технологического уклада на базе ряда новых технологических платформ.

Первая платформа – автономная энергетика и мобильные системы питания. Новосибирский завод химических концентратов (НЗХК) и завод по производству литий-ионных аккумуляторов «Лиотех», принадлежащий «Роснано», готовы выступить в роли ядра принципиально нового вида экономической деятельности. При этом названным компаниям необходим выход на устойчивые конечные компании-потребители, которые работают на рынке электроники, энергетике, ЖКХ и др., а также на поставщиков комплектующих⁷.

ОАО «ТВЭЛ», головная компания ОАО НЗХК, совместно с ОАО «Роснано» работает над проектом «Катодные материалы». Катодный материал является одним из ключевых в производстве литий-ионных аккумуляторов, поэтому «Лиотех» станет главным потребителем продукции данной компании. Пока основные комплектующие поставляются из Китая, но 67,6% позиций уже производится в России.

⁶ «Ростех» задумался о сборке одноразовых роботов в Новосибирске. URL: <http://news.ngs.ru/more/1396228/>

⁷ Нанотехнологии встают на защиту. URL: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1537726&page=14>

Реализация проекта «Катодные материалы» приведет к росту российской локализации производства компонентов: она составит более 80% в стоимостном выражении. ООО «Лиотех» производит аккумуляторы, которые используются в трех крупных направлениях: электротранспорт, хранилища электричества и источники бесперебойного аварийного питания.

Изначально ООО «Лиотех» создавался совместно с китайской компанией Thunder Sky Group Limited на паритетных началах как предприятие, ориентированное исключительно на широкий круг производителей электротранспорта. Однако темпы развития рынка литий-ионных аккумуляторов для электротранспорта были переоценены как в России, так и за рубежом. Сложности со сбытом и контролем качества продукции, а также трудности в управлении производственным процессом заставили китайского инвестора выйти из проекта. С 2013 г. корпорация «Роснано» стала единственным владельцем новосибирского предприятия.

В связи с кризисной ситуацией на ООО «Лиотех» был полностью обновлен менеджмент компании, изменены контрактные взаимоотношения с поставщиками и покупателями, а также стратегия компании. ООО «Лиотех» совместно с партнерами предлагает комплексные решения по использованию литий-ионных аккумуляторов в различных отраслях. Например, компания «Мобэл» создает электронные системы и внедряет аккумуляторы в транспортную отрасль. Новым направлением в энергетике становятся хранилища электричества (до появления систем, работающих на литий-ионных аккумуляторах, подобных хранилищ не существовало). Согласно прогнозному бизнес-плану, запланированный объем выручки ООО «Лиотех» в 2014 г. составит около 4 млрд руб., а в 2015 г. – свыше 4,7 млрд руб.⁸

Перспективы развития данной технологической платформы в Новосибирской области связаны с:

- возможным появлением программ по использованию автономных источников питания (автономная энергетика,

⁸ «Роснано» ждет от «Лиотеха» в 2014 г. 4 млрд руб. выручки. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/2394657?isSearch=True> (дата обращения: 29.01.2014).

мобильные системы питания, индивидуальная энерговооруженность);

- производством приборов для автономной энергетики и мобильных систем питания, ориентированных на импортозамещение;

- выпуском коммерческих малотоннажных грузовиков на аккумуляторах («электрогазели») на заводе НЗХК, а также использованием продукции в работе общественного транспорта, который тоже начал постепенно переходить на электропитание;

- продвижением продукции компании в районы, где возникают перебои с электричеством, для которых характерны высокая плотность населения и наличие высоконагруженных энергосистем. Использование литий-ионных аккумуляторов при нормальной работе сетей энергосистемы позволяет накапливать энергию, а при отключении – отдавать ее. Кроме того, в энергетической отрасли и в сфере связи существуют собственные аккумуляторные системы, обеспечивающие безаварийную работу техники, которые можно перевести на литий-ионные аккумуляторы;

- с продвижением перспективного продукта – сетевого накопителя электроэнергии, позволяющего в большой энергетике накапливать электроэнергию ночной выработки или, например, в выходные дни, в том числе от атомных электростанций, и выдавать ее в сеть в периоды пика. Завод «Лиотех» подписал контракт на поставку сетевого накопителя электроэнергии в Венгрию на 200 млн евро;

- выходом на рынок крупной энергетики, сбыт продукции таким компаниям, как «РусГидро», «РЖД», МОЭК.

Вторая платформа – нанокерамика. В отличие от традиционной, это более компактный и прочный материал на основе оксидов, карбидов и других неорганических соединений, состоящий из зерен со средним размером до 10 нанометров. Технологии производства нанокерамики находят применение как при производстве военно-технической продукции, так и наукоемких товаров гражданского назначения, прежде всего, протезов. ООО «НЭВЗ-Союз» ведёт разработку изделий из новой улучшенной брони с использованием нанокерамики для Минобороны РФ. Использование сверхпрочной керамики планируется не только

для защиты пехоты и штурмовиков, но и в ВВС, танковых войсках и др. На испытание и внедрение новых бронежилетов был сформирован бюджет в размере 145 млн руб.

Совместное предприятие ОАО «Роснано» и холдинговой компании ОАО «Новосибирский электровакуумный завод «Союз»» («НЭВЗ-Союз») – СП «НЭВЗ-Керамикс» – коммерциализируют технологии нанокерамики: в конце 2013 г. в Новосибирске запущено первое в России серийное производство зубных протезов. Качество продукта – на уровне немецких и японских аналогов, но он намного дешевле. Получено разрешение Росздравнадзора на применение стоматологических блоков. «НЭВЗ-Керамикс» – единственный в России производитель продукции такого профиля, ориентированный на импортозамещение, начинает активно работать с различными стоматологическими клиниками РФ.

В Центре прототипирования изделий нано- и биоэлектроники, создание которого начнется в Новосибирске в 2014 г., планируется разрабатывать и производить малые серии принципиально новых продуктов на основе технологий кремниевой наноэлектроники: кремниевые лаборатории в корпусе на основе нано-, биогазовых и электромеханических сенсоров; СВЧ-элементы для телекоммуникационных систем нового поколения, новые типы элементов терабитной памяти. В дальнейшем предполагается передача разработанных продуктов для крупномасштабного производства российским и зарубежным производителям – зеленоградскому «Микрону», Новосибирскому заводу полупроводниковых приборов, заводу «Восток», Samsung Electronics и др.

Перспективы компании связаны с:

- расширением продуктовой линейки производства биокерамических имплантатов – протезов для ортопедии и стоматологии. Совместно с новосибирским НИИ травматологии и ортопедии (НИИТО) успешно завершены клинические испытания по установке больным имплантатов шейного отдела позвоночника. Такие протезы, а также тазобедренные суставы из нанокерамики предприятие планирует выпускать серийно с середины 2014 г. после дополнительных испытаний;

- выпуском элементов износостойкой запорной арматуры для нефтегазовой отрасли, биокерамики, а также керамики для электронной и электротехнической промышленности;
- производством бронекерамики для нужд Минобороны РФ.

К продукции мирового уровня

С 2008 г. приоритетными направлениями в региональном машиностроительном комплексе стало развитие наукоемких производств и усиленное внимание к оборонным НИОКР. Предприятия оборонно-промышленного комплекса (ОПК) обладают самыми современными, зачастую уникальными технологиями, именно они обеспечивают значительную часть высокотехнологичного экспорта Новосибирской области. Важнейшие пути повышения качества и технико-экономического уровня производства и выпускаемых изделий – приобретение лицензий, а также сотрудничество с отечественными научно-техническими институтами, научно-исследовательскими организациями, восстановление заводской науки.

Встраивание машиностроительных предприятий Новосибирской области в правительственные программы модернизации вооружения российской армии позволяет им самим осуществлять глубокую модернизацию и переходить на выпуск инновационной продукции, не имеющей аналогов в мире. Так, новосибирский завод «Электроагрегат», специализирующийся на изготовлении аэродромных подвижных агрегатов и преобразователей, электроагрегатов и электростанций, систем электроснабжения, зарядных устройств и баз, в рамках программы модернизации вооружений начал производство систем энергоснабжения для нового зенитно-ракетного комплекса «Ниобий», который будет экспортироваться в различные регионы мира. Увеличение объемов производства энергосистем для «Ниобия» потребовало от акционеров дополнительных вложений – 40 млн руб., которые, по мнению экспертов, окупятся очень быстро – один такой агрегат стоит около 30 млн руб. Поддержку предприятию оказывают как региональные власти, так и руководство военно-промышленного комплекса, хотя среди новосибирских

оборонных заводов «Электроагрегат» — единственное полностью частное предприятие. Запланированный доход на 2013 г. равен 1 млрд руб.

«Новосибирский приборостроительный завод» в рамках госконтракта с Минобороны РФ осуществляет поставки тепловизионных монокуляров. Прибор позволяет ориентироваться в полной темноте, исключает момент демаскировки, позволяет видеть сквозь дым, дождь, снег, туман и кустарники на расстоянии больше километра. Разработаны новые прицелы ночного видения ПН23-3 и ПН23-5.

В НИИЭП завершены испытания нового электронно-механического взрывателя для снарядов реактивных систем залпового огня. Взрыватель является разработкой НИИЭП, выполненной по заданию ОАО НПО «СПЛАВ». Работы над созданием и серийным изготовлением взрывателя нового поколения велись НИИЭП с 2010 г. Разработка не имеет аналогов в России и отличается высокими техническими характеристиками, что позволит заключать экспортные контракты на данный вид вооружения⁹.

По заказу Министерства промышленности и торговли ООО «НЭВЗ-Союз» ведёт разработку сверхлегкого и сверхпрочного бронезиленета. Внедрение новой разработки планируется в конце 2015 г.

Малые инновационные предприятия

Среди видов деятельности малых предприятий, работающих в области машиностроения, можно выделить доминирующие сферы, которые поддерживаются федеральными, региональными и местными властными структурами. В их числе: научное приборостроение, микроэлектроника, энергетическое, сельскохозяйственное и лазерное машиностроение. Для малых предприятий машиностроительного профиля, намеренных выпускать конкурентоспособную или уникальную продукцию, поддержка властных структур Новосибирской области приобретает систематический характер, в том числе в рамках промышленно-логистического парка (ПЛП)¹⁰.

⁹ Новая разработка ОАО «НИИЭП» успешно прошла испытания. URL: <http://gorod54.ru/index.php?newsid=22647>

¹⁰ Официальный сайт администрации Новосибирской области. URL: <http://www.novosib.ru>. Инвестиционный портал URL: <http://economy.newsib.ru/>

В ПЛП Новосибирска реализуют проекты следующие компании-инвесторы:

- «Алайд», планирующая построить современное производство твердосплавных материалов с наноструктурным покрытием. Эти технологии востребованы в машиностроении, деревообработке, биотехнологиях, медицине. Общий объем инвестиций – около 800 млн руб.;

- ООО «Термокаб» предполагает создать в течение двух лет производство огнестойкого кабеля; стоимость проекта – около 700 млн руб. Под одноименным брендом планируется выпускать почти все виды огнестойких кабелей, объем производства – до 240 тыс. км в год. В продуктовую линейку завода войдет более 1 тыс. видов кабеля для различных сфер. Компания намерена поставлять свою продукцию не только сибирским потребителям, но и по России в целом, а в перспективе – занять до 25% рынка этой продукции на территории от Урала до Тихого океана. Перспективность проекта может быть связана с реализуемыми в Сибирском федеральном округе многочисленными федеральными целевыми программами и программами развития конкретных регионов. Аналогов таких предприятий в России нет;

- ООО «Маком», производящее молочные мини-заводы. Финансовая поддержка предприятия со стороны мэрии полностью окупилась – только за первое полугодие 2013 г. «Маком» заплатил в бюджет области более 1,5 млн руб. В 2014 г. в «Макоме» планируют собрать самый крупный завод площадью 800 м², перерабатывающий до 30 т продукции в сутки. Компании удалось наладить полный цикл производства конкурентоспособной продукции;

- завод по производству торгового холодильного оборудования – дочернее предприятие крупной транснациональной корпорации Arneg. Ожидаемый объем инвестиций – около 450 млн руб. Завод создаст также 120 новых рабочих мест.

Формирование институтов инфраструктурной поддержки для создания и развития малых инновационных предприятий стало новым направлением в системе институтов регионального развития, реализуемым в настоящее время с привлечением средств федерального бюджета (табл. 6).

Таблица 6. Характеристика функций и инструментов институтов инфраструктурной поддержки малого и среднего бизнеса

Институты инфраструктурной поддержки	Функции и инструменты
Центры прототипирования в Академпарке для продвижения инновационной продукции и технологий	Предоставление услуг в небольших объемах, «от одной детали». Поддержка заказов на этапе производства макетов и прототипов в основном малых предприятий в сфере приборостроения
Центры молодежного инновационного творчества, начинающие малые инновационные компании	Открытие доступа к технологиям и оборудованию современного цифрового производства для апробирования инновационных идей
Промышленный парк для малого бизнеса в обрабатывающих производствах	Подготовка производственных площадок
Инжиниринговые центры, занимающиеся проектированием и запуском производства	По чертежам конструкторы-технологи готовят необходимую документацию и делают подбор оборудования
Промышленно-логистический парк (ПЛП)	Выделение производственных площадок для разных видов бизнеса

Деятельность центров прототипирования машинотехнических изделий и технологий позволит максимально снизить затраты на разработку инновационных проектов, повысить их привлекательность для инвесторов, быстро встроить новые технологии в действующие производства. В 2013 г. завершится создание Центра прототипирования в Академпарке, начатое в 2010 г. В начале 2013 г. в нем уже функционировало 11 технологий приборостроения из 12 запланированных. Запуск последней и наиболее сложной – гальванической – намечен на конец 2013 г. Гальваническое производство для центра прототипирования будет открыто на заводе «Тяжстанкогидропресс».

На основе концепции государственно-частного партнерства Новосибирский завод химконцентратов, БЭМЗ и «Элсиб» реализуют политику по концентрации на своих площадках производств малых размеров с поэтапным выделением площадок для продажи, сдачи в аренду, аренды с последующим выкупом и т. д.

* * *

Итак, проведенный мониторинг инновационной восприимчивости в машиностроительном комплексе Новосибирской области показывает, что высокие темпы развития передовых технологий и создания новых продуктов были связаны с устранением многих инновационных барьеров, инфраструктурной поддержкой создания и развития малых инновационных предприятий, а также с государственными инвестициями.

В современных условиях уровень инновационного развития областного машиностроительного комплекса определяется двумя группами факторов. Во-первых, интенсивностью процессов модернизации и внедрением прогрессивных производственных технологий, характеризующихся большим вкладом человеческого капитала и сокращением удельного веса материальных элементов. Во-вторых, скоростью перехода к новым организационно-управленческим, институциональным технологиям и степенью их использования.

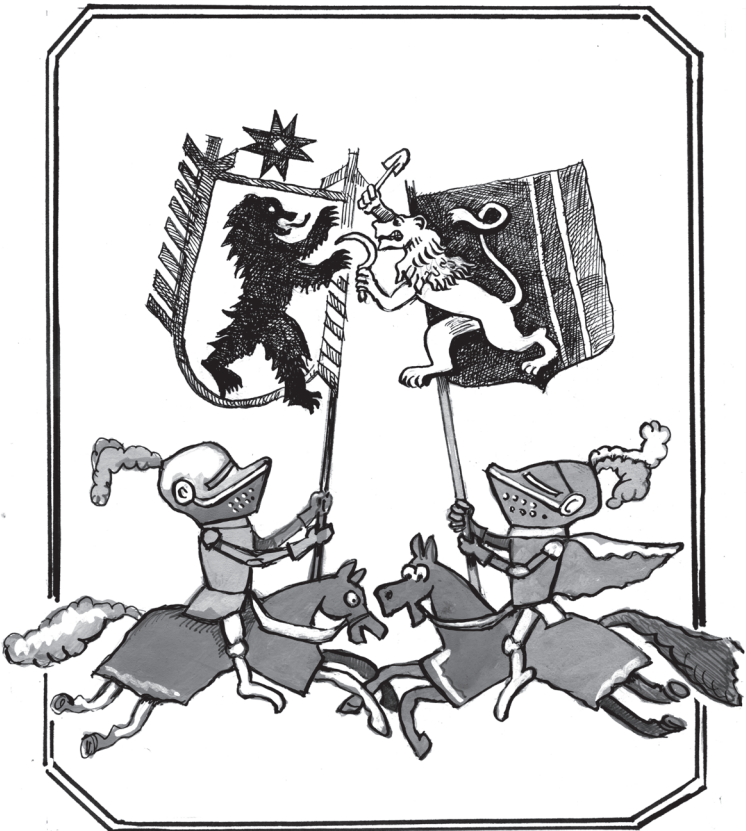
Как представляется, рост инновационного потенциала машиностроительных предприятий области в перспективе будет связан с развитием технологий пятого и шестого укладов, опережающим ростом инноваций на новосибирских предприятиях ОПК, обладающих самыми современными, зачастую уникальными технологиями, интеграцией предприятий оборонно-промышленного комплекса и научно-исследовательских организаций. Именно оборонные заводы обеспечивают значительную часть высокотехнологичного экспорта Новосибирской области, получая экспортные контракты и финансовую поддержку федерального центра.

Коммерциализация технологий двойного назначения, укрепление связей между предприятиями ОПК и бизнес-сообществом помогут определить оптимальные пути продвижения высокотехнологичной продукции на российский и мировой рынки и привлечь в высокотехнологичные производства частный капитал для интенсификации инновационных процессов.

Конструирование территориальной конкуренции: возможности и последствия

С.Г. ВАЖЕНИН, кандидат экономических наук, Институт экономики
Уральского отделения РАН. E-mail: svazhenin@mail.ru

И.С. ВАЖЕНИНА, доктор экономических наук, Институт экономики
Уральского отделения РАН, Екатеринбург. E-mail: isvazhenina@mail.ru



Раскрыта сущность конструирования территориальной конкуренции в современном экономическом пространстве. Цели и механизмы реализации территориальной конкуренции уточнены на основе результатов социологических опросов, проведенных авторами в 2007, 2010 и 2013 гг. Приведены данные по оценке уровня территориальной конкуренции и перспективам ее развития в экономике России.

Ключевые слова: территориальная конкуренция, конкурентный иммунитет и конкурентное сосуществование территорий

В России по-прежнему сохраняется борьба субъектов РФ и муниципальных образований за средства государственного бюджета, за финансовую поддержку «сверху». С позиций страны такая конкуренция «бесплодна»: она лишь перераспределяет ранее созданные ресурсы, не ориентирует на создание новой стоимости, не увеличивает богатство нации. Представляется, что подобные «битвы», порождая иждивенческие настроения, ни в коей мере не способствуют саморазвитию регионов, росту их экономической самостоятельности и укреплению конкурентного иммунитета¹.

Феномен территориальной конкуренции, как и многие другие социально-экономические процессы, вряд ли возможно понять, описать и оценить только через количественные параметры. Не случайно традиционные количественные исследования конкуренции все чаще дополняются социологическими опросами, позволяющими оценить масштабы, характер и уровень конкурентной борьбы, а также зарождающиеся тенденции, которые только количественными методами диагностировать не удастся. Именно с этих позиций в 2007, 2010 и 2013 гг. нами были проведены социологические исследования проблем и перспектив территориальной конкуренции. Всего было получено 790 анкет от трех групп респондентов – представителей власти, бизнеса и научного сообщества Уральского, и Приволжского федеральных округов.

Конкурентные цели территорий

В ходе социологических опросов нами были предприняты попытки уточнить комплекс наиболее значимых целей конкурентной борьбы территорий, помимо федеральных

¹ См.: *Важенина И., Важенин С.* Феномен конкурентного иммунитета территории // *Общество и экономика.* – 2009. – № 11–12.

«вливаний». Как отметили респонденты, приоритетными целями конкурентной борьбы регионов и городов являются «привлечение российских и иностранных инвестиций» (18% от общего числа ответов) и «право проведения деловых, культурных и спортивных мероприятий» – 13%. Заметим, что эти цели зачастую взаимосвязаны. Так, например, организация и проведение крупных международных деловых, культурных и спортивных мероприятий не обходятся без привлечения федеральных ресурсов и частных инвестиций.

Среди лидеров опроса-2013 также можно выделить такие конкурентные цели, как «привлекательный имидж и позитивная репутация» (10%), «создание благоприятного предпринимательского климата» (10%), «привлечение и закрепление квалифицированных кадров» (9%), «достижение экономической стабильности и финансовой устойчивости» (9%), «обеспечение высокого качества и достойного уровня жизни» (9%). Примечательно, что представители органов власти, бизнесмены и ученые-экономисты практически единодушны в ранжировании конкурентных целей территорий в экономическом пространстве.

Заметим, что в 2010 г. лидирующая тройка целей конкурентной борьбы территорий была иной в сравнении с опросом 2013 г.: «обеспечение высокого качества и достойного уровня жизни населения» (20% от общего количества ответов), «создание благоприятного предпринимательского климата» (16%) и «привлечение российских и иностранных инвестиций» (14%). Изменение ранжирования приоритетных целей территориальной конкуренции можно объяснить рядом причин:

– во-первых, все большая зависимость повышения уровня жизни от федерального центра и ограниченность собственных ресурсов регионов и городов снизили актуальность этой конкурентной цели в соперничестве территорий;

– во-вторых, острота данной проблемы за последние три года несколько снизилась благодаря улучшению предпринимательского климата. Так, в ежегодном рейтинге Doing Business-2014 Всемирного банка и Международной финансовой корпорации (IFC) Россия в 2013 г. заняла по

этому показателю 92-ю позицию из 185 стран, в то время как в 2012 г. она была на 112-м, а в 2011 г. – на 120-м месте²;

– в-третьих, нематериальные активы территории (имидж, бренд, репутация и др.) все больше признаются в качестве стратегических ресурсов устойчивого социально-экономического развития³;

– в-четвертых, в большинстве регионов России обострился дефицит квалифицированных кадров.

Несколько иное звучание приобретают полученные результаты, если те или иные конкурентные цели рассмотреть с учетом количества респондентов, их отметивших. В ходе опроса респондентам предлагалось выбрать не более пяти из предложенных ответов на вопрос – «За что конкурируют территории?». Интересно, что вариант «привлечение российских и зарубежных инвестиций» в 2013 г. выбрали более 70% всех респондентов, а среди представителей органов власти – 83%. Примерно каждый второй респондент посчитал важным вариант «за право проведения деловых, культурных и спортивных мероприятий», около 40% – «за привлекательный имидж и позитивную репутацию», «создание благоприятного предпринимательского климата» и «привлечение и закрепление квалифицированных кадров».

Представляется важным тот факт, что в 2013 г. практически каждый третий респондент выделил такую цель конкурентной борьбы, как «организация новых предприятий (компаний)», тогда как в опросе 2010 г. – только каждый 10-й. Это подтверждает существенное усиление мобильности российской экономики, так как активизируются вступление на рынок новых компаний и уход старых, неконкурентоспособных предприятий⁴. Однако для того чтобы этот ресурс реально «заработал», уход с рынка старых фирм и приход новых должны сопровождаться повышением инновационной активности «новичков», предполагать устойчивую интегра-

² ВБ: Россия взлетела на 20 пунктов в рейтинге Doing Business. URL: <http://vz.ru/news/2013/10/29/657112.html>

³ *Важенина И.С.* Имидж, репутация и бренд территории // ЭКО. – 2008. – № 8; *Котлер Ф., Асплунд К., Рейн И., Хайдер Д.* Маркетинг мест. – С.-Пб: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2005.

⁴ *Важенин С.Г.* Мобильность компаний в конкурентной экономике // ЭКО. – 2013. – № 4.

цию с наукой, внедрение новых технологий, освоение новых товаров и услуг, формирование новых рынков.

Территориальная конкуренция и инновации

Но на практике инновационный вектор развития экономики регионов и городов России так и не развивается. Риторика о необходимости диверсифицировать экономику и придать ей современный научно-технический уровень звучит повсюду: во власти, среди представителей бизнеса, госкорпораций и научного сообщества. Однако реальная действительность говорит об обратном. В рейтинге «Глобальный индекс инноваций-2013», который ежегодно составляют Международная бизнес-школа INSEAD, Корнельский университет и Всемирная организация интеллектуальной собственности, Россия опустилась на 11 позиций по сравнению с предыдущим годом и заняла 62-е место из 142 стран мира, расположившись между Иорданией и Мексикой⁵.

Подтверждают это и результаты нашего опроса, проведенного в середине 2013 г. В условиях провозглашенного страной курса на инновации, по меньшей мере, странно выглядят результаты, касающиеся лидерства в инновациях как конкурентной цели территории – этот пункт набрал лишь 3% от полученных ответов (в 2007 и 2010 гг. – 6 и 8%). Среди представителей власти инновации как один из целевых ориентиров отметили еще меньше – всего 2% от общего количества ответов. Рассматриваемая цель конкурентной борьбы территорий выглядит малозначимой также и для бизнесменов, и ученых. Эти данные показывают, сколь мало в реальности ориентировано общество в целом, и особенно органы власти, на инновационный путь развития.

Примечательно, что респонденты не только не отдают приоритет инновационному обновлению экономики в качестве цели конкурентной борьбы, но и не считают основными (решающими) такие конкурентные преимущества своих территорий, как «научный потенциал, инновационная активность», «сложившийся высококвалифицированный кадровый потенциал». Результаты опросов зафиксировали,

⁵ Мельников А.В. Потеряет ли Россия свой инновационный потенциал? URL: <http://kapital-rus.ru/articles/article/238076/>

например, резкое снижение признания конкурентным преимуществом такой позиции, как «научный потенциал, инновационная активность»: только 8% от количества ответов, выбранных всеми респондентами в 2013 г. (в 2010 г. – 16%). Среди причин выделим следующие:

- слабая инновационная активность территорий;
- заметная отстранённость Правительства России от реальной поддержки развития науки в стране, ее скороспелое, непродуманное реформирование;
- выбывание высококвалифицированных научных и рабочих кадров в связи с возрастом и массовый отток сложившихся профессионалов, определяющие нарастающий дефицит работников высокой квалификации.

К прогрессивным тенденциям, которые необходимо учитывать при конструировании территориальной конкуренции, следует отнести рост признания респондентами значимости таких конкурентных преимуществ, как:

- «развитая рыночная инфраструктура» (увеличение с 5% от числа ответов в 2007 г. до 10% в 2013 г.);
- «благоприятный предпринимательский климат» (с 3% до 6%);
- «привлекательный имидж и позитивная репутация» (с 4% в 2007 г. до 7% в 2013 г.).

Среди трех групп наших респондентов такая позиция, как «развитая рыночная инфраструктура», наибольшее признание получила у представителей власти и бизнеса, «благоприятный предпринимательский климат» – у представителей власти, а «привлекательный имидж и позитивная репутация» – у бизнеса и научного сообщества.

Имидж и репутация конкурирующих территорий

Стремление территорий к формированию привлекательного имиджа и позитивной репутации свидетельствует не только о возрастании роли и значения нематериальных активов, но и об определенном смещении акцента с решения текущих проблем на постановку и реализацию стратегических задач развития регионов и городов. В этой связи мы сочли необходимым уточнить перечень инструментов, наиболее активно и масштабно используемых в современной практике

для формирования привлекательного имиджа и позитивной репутации территории. В таблице 1 приведены шесть наиболее часто применяемых, по мнению наших респондентов, инструментов.

Таблица 1. Наиболее часто применяемые инструменты формирования привлекательного имиджа и позитивной репутации территории в 2007–2013 гг., % от количества выбранных ответов

Инструмент	2007	2010	2013
Организация выставок, ярмарок, конкурсов	22	22	18
Проведение деловых, культурных и спортивных мероприятий	15	11	18
Информационные компании, PR, реклама	11	14	12
Специальные региональные (муниципальные) интернет-сайты	13	15	10
Разработка официальной символики (герб, флаг, гимн)	19	24	9
Активная инвестиционная политика	8	7	6

Представляется, что приведенные в таблице результаты опросов в целом ожидаемы и достаточно обоснованы. Резких различий в оценках трех групп наших респондентов не отмечено. Тем не менее представители научного сообщества придают больше значения таким инструментам формирования привлекательного имиджа и позитивной репутации, как «организация выставок, ярмарок, конкурсов» и «проведение деловых, культурных и спортивных мероприятий».

Вызывает сожаление неоправданно низкая и продолжающаяся падать популярность среди участников опроса такого инструмента формирования привлекательного имиджа и позитивной репутации территории, каким является активная инвестиционная политика. Среди причин не последнее место занимает высокая коррупционная составляющая многих крупных и средних инвестиционных проектов, осуществляемых при участии органов власти и управления.

Исправить положение могло бы использование принципов проектной экономики, зарождающейся в развитых странах. Однако приходится констатировать, что современная Россия, ее регионы и города пока еще не готовы к этому. Академик РАН В.Л. Макаров, раскрывая суть проектной экономики, которая, по его мнению, может прийти на смену классической рыночной, определил ряд основных характеристик проекта. Это: четко сформированная цель;

сетевой график всех работ, последовательности и сроков их выполнения; оформленные по всем юридическим правилам договоры с организациями-соисполнителями; подробные источники финансирования всех работ, договоры с указанием точных сумм; разработанные по всем техническим правилам проекты объектов строительства, монтажа и пр.

Развивая идею формирования предложения и спроса на проекты, В.Л. Макаров акцентирует внимание на необходимости проведения предварительных экспертиз поступающих проектов, в которых дается оценка: а) насколько проект соответствует чаяниям народа, научного сообщества, людей, умеющих заглядывать в будущее, насколько он настоятелен в текущей ситуации, и б) каковы плюсы и минусы, связанные с финансированием, влиянием на экономический рост, на благосостояние населения и пр.⁶

Несомненно то, что плохо подготовленные и проваленные социально-экономические проекты мешают формированию привлекательного имиджа и позитивной репутации. Кроме того, реализацию данного конкурентного преимущества регионов и городов сдерживают и другие причины (таблица 2).

Таблица 2. Распределение ответов на вопрос: «Что мешает формированию привлекательного имиджа и позитивной репутации Вашего региона/города?», % от количества выбранных ответов, 2013 г.

Причина	Все респонденты	В том числе представители:		
		власти	бизнеса	науки
Отсутствие должной заинтересованности у администрации региона/города	12	6	13	15
Нет необходимых средств и ресурсов	16	23	13	12
Нет специалистов	12	9	13	13
Нет поддержки со стороны федеральных/региональных органов власти	12	13	11	12
Слабая активность бизнес-сообщества	13	13	10	15
Отсутствие поддержки жителей	11	11	10	11
Существенные правовые барьеры	10	12	12	8
Другие	2	3	3	2

⁶ Макаров В.Л. К вопросу о проектной экономике // Экономическая наука современной России. – 2013. – № 3. – С. 10-13.

Наиболее острой, особенно по мнению представителей власти, остается проблема отсутствия необходимых средств и ресурсов для проведения эффективной имиджево-репутационной политики. Представители научного сообщества, в свою очередь, считают, что формированию привлекательного имиджа и позитивной репутации территорий мешают, прежде всего, отсутствие заинтересованности у администрации регионов/городов, а также недостаточная активность бизнес-сообщества.

Конкурентное сосуществование территорий

Особенностью межтерриториальной конкурентной борьбы на современном этапе является то, что она разворачивается за получение страной, регионом или городом максимально возможных конкурентных преимуществ в условиях «мирного сосуществования» с другими территориями. Конкурентное сосуществование территорий – перспективная модель конкурентного поведения регионов и городов. Представляется, что именно становление конкурентного сосуществования явится одним из знаковых последствий эволюции территориальной конкуренции в экономическом пространстве XXI века.

Настоятельная потребность в конкурентном сосуществовании определяется, прежде всего, тем, что современное экономическое пространство ставит перед территориями задачу быть готовыми противостоять потенциальным рискам внешних и внутренних потрясений, а также к действиям в реальных чрезвычайных ситуациях (кризис, стихийное бедствие, природные и антропогенные катастрофы и др.). Противостоять же потенциальным угрозам, как показывает практика, лучше вместе, используя механизмы сотрудничества. Думается, не случайно более 70% наших респондентов в опросе 2013 г. поддерживают конкурентное сосуществование территорий в современном экономическом пространстве.

Политика конкурентного сосуществования территорий основана на поисках разумного баланса интересов и взаимоприемлемых соглашений территорий. При этом, в рамках таких соглашений каждая территория стремится, естественно, реализовать свои принципиальные, коренные

интересы и имеющиеся конкурентные (отличительные) преимущества.

Конкурентная борьба ведется регионами и городами для того, чтобы быть и оставаться в будущем лидерами в стране по уровню социально-экономического развития, становиться все более привлекательными для инвестиций, бизнеса, жителей, квалифицированных кадров и т.д. Однако стремление победить в конкурентной борьбе любой ценой не всегда ведет к позитивному результату. Зачастую не имеет смысла биться до победного конца. Обычно конкурирующие территории идут на добровольное самоограничение своих экономических интересов, и тогда между ними устанавливается конкурентное сосуществование. Примечательно, что 66% участников нашего исследования поддерживают некоторые самоограничения территорий при организации конкурентного сосуществования.

Конкурентное сосуществование территорий в развитом виде с неизбежностью предполагает возникновение настоятельной необходимости сотрудничества территорий. При этом территории должны достичь определенного уровня экономической, политической и интеграционной зрелости, который делает возможным достижение консенсуса интересов.

Проведенные социологические опросы выявили тенденцию к снижению доли респондентов, позитивно относящихся к территориальной конкуренции. Так, если в 2007 г. позитивно относились к ней 85% участников опроса, то в 2010 г. – 81%, а в 2013 г. – только 67%. Этот тренд характерен для всех групп наших респондентов. Причем в 2013 г. наименьшая доля позитивных оценок была у представителей бизнеса (56%), а наибольшая – у ученых-экономистов (74%).

Увеличение доли отрицательных оценок территориальной конкуренции можно объяснить развитием с середины 2013 г. экономического кризиса, который усложняет решение проблем регионов и городов и ставит новые задачи. Кризисная ситуация меняет и поведение бизнес-структур на конкурентном рынке, для многих стоит вопрос о выживании. В этой ситуации отрицательное отношение к конкуренции психологически вполне объяснимо. Также следует обратить внимание на то, что не только представители власти, бизне-

са, но и большинство жителей регионов и городов еще плохо представляют себе, что даст и даст им в будущем развитие территориальной конкуренции, а именно то, что она не является «абсолютным злом», а влечет за собой и позитивные последствия.

Перспективы территориальной конкуренции

В этой связи научный и практический интерес представляет исследование перспектив территориальной конкуренции в современной экономике, что предполагает оценку ее достигнутого уровня. В опросе-2013 его участникам было предложено дать свою оценку уровня территориальной конкуренции в экономике России. Как высокий и выше среднего ее оценили 18% опрошенных, в том числе среди представителей власти – 24%, бизнеса – 18%, науки – 13%; 43% респондентов назвали этот уровень средним. То, что 31% участников опроса оценивают уровень территориальной конкуренции в России как «ниже среднего и низкий» (из представителей власти – 23%, бизнеса – 29%, науки – 38%), представляется достаточно справедливым.

Территориальная конкуренция – сравнительно новый для России процесс, объективно нуждающийся и в теоретическом осмыслении, и в современных инструментах конструирования. Это тем более актуально, поскольку половина наших респондентов ожидают дальнейшего обострения территориальной конкуренции. Заметим, что среди представителей научного сообщества наибольшая доля тех, кто дал оценку сложившемуся уровню территориальной конкуренции как «ниже среднего и низкий», и среди этой же группы респондентов наибольшая доля тех, кто видит в перспективе дальнейшее обострение территориальной конкуренции (табл. 3).

Как и конкуренция в целом, территориальная конкуренция весьма подвижна и изменчива. При этом процесс не всегда приносит только положительные результаты в виде оптимизации экономики и роста социально-экономических результатов. Однако справедливо и то, что без конкурентной борьбы за квалифицированные кадры,

российские и иностранные инвестиции, рынки и сферы влияния социально-экономический прогресс вряд ли возможен. Более того, слабая конкуренция в экономике ведет к прямым потерям. Так, в докладе С. Головановой и С. Курдина «Последствия слабой конкуренции: количественные оценки и выводы для политики», представленном на семинаре в Высшей школе экономики 28 февраля 2013 г., подчеркнуто, что прямые потери от слабой конкуренции во всем мире огромны. Например, в России они составляют 2,5% ВВП, или 1,3 трлн руб. в год⁷.

Таблица 3. Распределение ответов на вопрос: «Ваше видение перспектив территориальной конкуренции?», % к числу опрошенных

Ответы	Все респонденты	В том числе представители		
		власти	бизнеса	науки
Будет обостряться	50	48	39	60
Сохранится на достигнутом уровне	32	39	37	21
Станет менее острой	5	4	3	8
Затрудняюсь ответить	13	9	21	11

Таким образом, можно сделать вывод о том, что конкуренция в экономике объективно необходима. Важно стремиться к достижению оптимального ее уровня, который способствует укреплению экономики как отдельных предприятий, так и территорий РФ. В этих целях предполагается сознательное конструирование территориальной конкуренции на основе создания необходимых институтов, применения эффективных механизмов и инструментов.

⁷ Слабая конкуренция препятствует экономическому росту. URL: <http://opes.ru/1464165.html> (дата обращения: 07.03.2013).

Развитие системы государственного управления природоохранной деятельностью в России

Т.О. ТАГАЕВА, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск. E-mail: tagaeva@ieie.nsu.ru

В последние кризисные годы в России еще больше проявилось финансирование природоохранной деятельности по остаточному принципу, что говорит о неэффективности экологической политики. Система государственного управления природоохранной деятельностью до сих пор находится на стадии формирования. В статье предложены дальнейшие направления развития экологической политики: проведение организационных мероприятий и совершенствование институциональных структур, повышение эффективности механизма платежей за негативное воздействие на окружающую природную среду, стимулирование природозащитной деятельности.

Ключевые слова: атмосферные выбросы, загрязнение водных ресурсов, природоохранные инвестиции, текущие затраты на финансирование природоохранной деятельности, экономический механизм природопользования

Современная ситуация

Система государственного управления природоохранной деятельностью в России до сих пор находится на стадии формирования: отсутствует комплексный подход к управлению природопользованием, не развита система экологического мониторинга, отсутствует эффективная система экономических рычагов, стимулирующих предприятия к экологизации производственной деятельности. Решение данных вопросов чрезвычайно актуально в настоящее время, так как общий вклад России в мировые выбросы основных загрязняющих веществ (твердые частицы, окислы серы и азота, углекислый газ) оценивается в последние годы в размере 13%. По объему выбросов CO₂ Россия занимает 4-е место в мире (5,3% мировых выбросов в 2011 г.) после Индии (6,9%), США (17,6%) и Китая (27,3%)¹.

¹ The World Bank//Сайт Всемирного банка. – 2013. URL: <http://www.worldbank.org> (дата обращения: 31.10.2013).

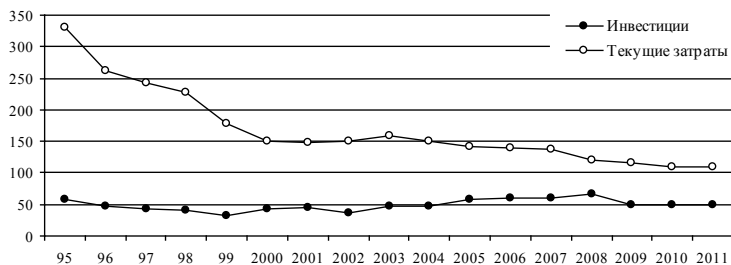
Превышение предельно допустимой концентрации (ПДК) загрязняющих веществ наблюдается в атмосфере 210 российских городов. Число городов с высоким уровнем загрязнения (ПДК превышено более чем в пять раз) выросло с 98 в 2000 г. до 132 в 2011 г. По данным Росстата, только 15% городского населения живет там, где загрязнение не превышает санитарные нормы, а 20% – в экологически вредных условиях. В результате загрязнения поверхностных и подземных источников воды сложилась напряженная ситуация со снабжением питьевой водой: только половина населения России имеет возможность потреблять чистую воду. Существенным источником загрязнения как атмосферных, так и водных ресурсов стал автомобильный транспорт. С 2000 г. по 2011 г. автомобильные выбросы увеличились на 25%.

Ухудшение экологической ситуации в стране сопровождается серьезным обострением проблем, связанных со здоровьем российских граждан. Выросло число регистрируемых первичных заболеваний: с 1990 г. по 2011 г. раковыми патологиями – на 93%, болезнями органов пищеварения – на 19%, системы кровообращения – на 129%².

Несмотря на серьезность экологических проблем и их последствий, природоохранная деятельность в России финансируется по остаточному принципу: в начале мирового финансового кризиса природоохранные инвестиции в России сократились гораздо сильнее (на 25,7% в 2009 г. по сравнению с 2008 г.), чем народнохозяйственные (на 15,7%). Природоохранные инвестиции составляют ничтожно малую часть общих народнохозяйственных, причем их доля сокращается: в 1995 г. она составила 2,8%, в 2008 г. – 1,2%, в 2011 г. – 0,9% (для сравнения – примерно 4% в США, 3% – в Японии). Инвестиционные процессы в природоохранной сфере протекают достаточно вяло – практически на уровне начала 1990-х гг. (рисунок). Инвестиции в экологию в 2011 г. составили 84,2%, текущие природоохранные затраты – 71% от уровня 1995 г. Следствием стало замедление ввода в действие основных фондов для очистки и улавливания

² По данным статистических сборников Росстата «Здравоохранение в России» за 2001–2012 г.

загрязняющих веществ (мощность водоочистных станций, введенных в действие в 1990 г., составила 2 млн м³ сточных вод в сутки, в 2011 г. – 0,7 млн м³, мощность установок для улавливания загрязняющих атмосферу веществ – 16,4 и 9,7 млн м³ газа в час, соответственно).



Динамика экологических затрат в 1995–2011 г.
(в ценах 2005 г. – млрд руб., до 1998 г. – трлн руб.)

Источник: По данным статистических сборников Росстата «Охрана окружающей среды в России» за 1998–2012 гг., «Российский статистический ежегодник» за 2006–2012 гг.

Таким образом, при разработке направлений экономической политики обязательно надо учитывать необходимость ее экологизации. К сожалению, в период преодоления последствий кризиса данное требование вряд ли будет выполняться. Специалисты-экологи отмечают, что в сложившемся механизме управления в области охраны окружающей среды преобладают методы административного управления и слабо работают экономические инструменты и методы экологического регулирования при почти полной неэффективности инструментов налоговой, кредитной и ценовой политики, основная цель которых – стимулирование внедрения ресурсосберегающих и малоотходных технологий, сокращение негативного воздействия на окружающую природную среду экологами. Однако осуществление многих экономических мер невозможно без наведения порядка в области административного регулирования. Охарактеризуем первоочередной, с нашей точки зрения, комплекс мероприятий по улучшению природоохранной политики.

Организационные мероприятия и совершенствование институциональных структур

В целях совершенствования структуры органов управления природоохранной деятельностью необходимо выделение из состава Министерства природных ресурсов и экологии управленческого органа с наделением последнего функциями государственного управления в области охраны окружающей среды и полномочиями контроля над хозяйствующими субъектами-природопользователями, в частности – над Министерством природных ресурсов. Целесообразно упорядочить и разграничить права и обязанности специально уполномоченных органов в области экологического контроля – Росгидромета, Ростехнадзора и Росприроднадзора. В настоящее время в области охраны окружающей среды полномочия данных органов дублируются, поэтому они перекладывают ответственность за эту деятельность друг на друга. Результат такой несогласованности – рост числа экологических нарушений, с одной стороны, и сокращение фактов наказаний и ликвидации их последствий с момента создания данных органов – с другой. Целесообразно выделить экологические функции Росгидромета и Ростехнадзора с целью передачи их Росприроднадзору, с выведением последнего из-под контроля Министерства природных ресурсов и экологии.

Требуется усилить деятельность и расширить полномочия организационных структур, занимающихся оценкой экологических последствий принимаемых хозяйственных решений, в том числе и на федеральном уровне. В первую очередь необходимо возобновление функций экологической экспертизы, которая в настоящее время утратила свое значение и превратилась в формально функционирующий институт.

Нужно как можно скорее отказаться от остаточного принципа финансирования природоохранной деятельности и перейти к целенаправленному финансированию различных экологических направлений. Для чего необходимо возобновление деятельности таких институтов, как Федеральный экологический фонд и экологические фонды субъектов Федерации, где аккумулируются платежи за негативное воздействие на окружающую природную среду, которые будут целенаправленно использоваться на экологические

цели. Желательно было бы увеличить число федеральных целевых программ природоохранного характера и их финансирование из средств бюджета, в частности за счет роста ставок экологических налогов, а также усилить внимание государства к особо охраняемым природным территориям, чтобы последние не влачили нищенское существование.

Чтобы повысить эффективность системы экологического образования и стимулировать научную деятельность в области решения экологических проблем, представляется целесообразным создать специализированный научно-исследовательский институт, который разрабатывал бы конкретные меры по совершенствованию экологической политики, оценке их народнохозяйственной эффективности в частности, с использованием методов моделирования и прогнозирования.

Совершенствование механизма экологических платежей

В начале 1990-х годов была создана система экологических платежей, которая решала природоохранные задачи³. Однако решением Верховного суда РФ от 28 марта 2002 г. Постановление Правительства № 632 признано недействительным как противоречащее Налоговому кодексу. В результате российские предприятия вообще перестали платить за загрязнения, в связи с чем резко выросли выбросы и сбросы загрязняющих веществ.

Чтобы восстановить платежи за негативное воздействие на окружающую среду, было принято Постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 г. № 3444, которое устанавливает два вида нормативов платы по каждому ингредиенту загрязняющего вещества, с учетом степени опасности для окружающей среды, за выбросы, сбросы загрязняющих веществ:

³ Базовые нормативы платы за выбросы, сбросы загрязняющих веществ в окружающую природную среду и размещение отходов. Утверждены Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ 27.11.1992 г. URL: <http://zakon.kuban.ru/nd2/2001-4/271192.shtml> (дата обращения: 03.03.2009).

⁴ О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления // Постановление Правительства РФ от 12.06.2003 г. № 344 (в редакции Постановления Правительства РФ от 01.07.2005 г. № 410). URL: <http://www.logosoft.ru/library/all/a12.htm> (дата обращения: 03.03.2009).

- в пределах допустимых нормативов;
- в пределах установленных лимитов (которые в предшествующем постановлении назывались «временно согласованными нормативами», т.е. время «согласования» стало неограниченным).

По сравнению с механизмом 1992 г. исчез норматив платежа за превышение установленных лимитов загрязнений, таким образом, 25-кратное увеличение базового норматива (ранее, хотя и редко, но применявшееся на практике) стало законодательно невозможным. В остальном в указанном постановлении сохранены без существенных изменений основные положения действующего механизма исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду.

В настоящее время по рассмотренной выше методике рассчитываются платежи по 225 наиболее распространенным веществам, загрязняющим атмосферный воздух, и 143 ингредиентам, сбрасываемым в водные объекты. Однако сегодняшняя система расчета экологических платежей имеет ряд недостатков.

1. На данный момент времени не существует научно обоснованных методик расчета удельного экономического ущерба, лежащего в основе исчисления базового норматива платы за загрязнение. Принятые величины удельного экономического ущерба достаточно условны, и нормативная база платы за загрязнение нуждается в уточнении в связи с изменившимися экономическими и экологическими условиями.

2. Используемая методика исчисления экологических платежей дает предприятиям право воспользоваться лазейкой – согласовать любой свой объем загрязнений, превышающий предельно допустимые сбросы или выбросы (ПДС или ПДВ), как установленный лимит, и тем самым избежать увеличения оплаты. Должен быть введен порядок административного регулирования негативного воздействия на окружающую среду, при котором исключается практика согласования субъектами хозяйственной деятельности и управляющих природоохранных органов установленных нормативов (лимитов) на выбросы, сбросы загрязняющих веществ.

3. По действующей системе платежи за предельно допустимые выбросы и сбросы осуществляются за счет

себестоимости продукции и, таким образом, перекладываются на потребителей. Платежи за превышение предельно допустимых величин загрязнения производятся за счет прибыли, остающейся в распоряжении природопользователя. Однако действуют ограничения в виде предельных размеров платы за превышение НДС (ПДВ), зависящих от уровня рентабельности предприятия. Если рентабельность не превышает 25%, то максимальный процент от прибыли, в пределах которого взимаются платежи, составляет 20%, при рентабельности 25–50% – платежи не должны превышать 50% прибыли, а свыше 50% рентабельности – 70% прибыли.

Таким образом, предприятия с низкой рентабельностью могут загрязнять окружающую среду и практически ничего за это не платить. В результате плата за негативное воздействие на окружающую среду с учетом даже штрафных санкций составляет сотые доли процента в затратах предприятий. Льгота носит временный характер, но срок ее действия не уточняется.

4. Нормативы платы за загрязнение установлены не на все загрязняющие вещества, образующиеся на предприятиях. До сих пор не введен налог на выбросы углекислого газа, который является основным загрязнителем, вызывающим парниковый эффект. В развитых странах платежи за выбросы CO_2 осуществляются в виде экологического налога на электроэнергию.

5. Согласно Постановлению Правительства РФ № 632, взимаемые экологические платежи перечислялись в размере 10% в федеральный бюджет и поступали в распоряжение налоговых органов, 90% платежей Госкомэкологией России зачислялись на специальные счета внебюджетных экологических фондов и целенаправленно расходовались на природоохранные цели. В 2001 г. данные фонды были упразднены, и платежи за загрязнение стали перечисляться в федеральный бюджет (20%) и бюджеты субъектов РФ (80%).

В последней версии федерального закона «Об охране окружающей среды» положение о запрете использования платежей за загрязнение на цели не природоохранного назначения исчезло. Учет платежей и контроль за полнотой и своевременностью их поступления полностью перешли к налоговым органам. В связи с чем целевой характер расходования платежей за загрязнение окружающей среды

на природоохранные цели был утрачен. Однако по своей сути плата за негативное воздействие не может являться источником пополнения бюджета и должна относиться к неналоговым обязательным платежам.

6. В действующей системе платы за загрязнение недостаточно учтен фактор изменения ценовых пропорций в условиях инфляции. Коэффициенты индексации платы за загрязнение несопоставимы с фактическими темпами роста инфляции, поэтому аккумулируемые за счет нее средства быстро обесцениваются. Так, за 1991–2004 гг. индекс инфляции составил около 12,4 тыс. раза, а ставки платы выросли в 138,8 раза, то есть разрыв – примерно в 90 раз. В июле 2005 г. вышла новая редакция правительственного Постановления № 344 (от 01.07.2005 г. № 410)⁵. В данной редакции предполагались новые нормативы платежей, которые должны были быть выше прежних. Рассмотрим, так ли это на самом деле, на примере некоторых видов загрязнений для водных и воздушных ресурсов.

Если бы методика 1992 г. действовала до 2005 г., нормативы платы в этом году за негативное воздействие на окружающую среду рассчитывались бы исходя из базовых нормативов платы с учетом накопленного к 2002 г. коэффициента индексации (110,92 раза) и ежегодной инфляционной составляющей (дефлятор ВВП в 2005 г. к уровню 2002 г., равный 1,6). Данные расчетные нормативы платы сравним с реально действующими в 2005 г. по новой редакции постановления 2003 г., представленными в последнем столбце таблицы. По обоим методикам были взяты нормативы платежей в пределах допустимых нормативов выбросов.

Сравнивая нормативы платежей, полученные по двум разным методикам их исчисления, можем убедиться в том, что новая система платежей еще меньше способствует стимулированию природоохранной деятельности, чем прежняя (табл. 1).

⁵ О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления // Постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 г. № 344 (в редакции Постановления Правительства РФ от 01.07.2005 г. № 410). URL: <http://www.logosoft.ru/library/all/a12.htm> (дата обращения: 03.03.2009)

Таблица 1. Сравнение нормативов платы за негативное воздействие на окружающую природную среду (за загрязняющие вещества), по методикам 1992 г. и 2003 г., руб./т

Загрязняющее вещество	Базовые нормативы платы по методике 1992 г.	Индексированные нормативы платы в 2005 г., исчисленные по методике 1992 г.	Реально действующие нормативы платы в 2005 г. по методике 2003 г.
Вещества, загрязняющие атмосферу			
Диоксид азота	0,415	73,7	52,0
Аммиак	0,415	73,7	52,0
Ртуть	55,0	9761,0	6833,0
Свинец	55,0	9761,0	6833,0
Угольная зола	0,825	146,4	7,0
Азотная кислота	0,11	19,5	13,7
Сероводород	2,065	366,5	257,0
Сероуглерод	3,3	585,7	410,0
Вещества, загрязняющие водные объекты			
Аммонийный азот	5,545	984,1	551
Аммиак	44,35	7870,9	5510
Магний	0,055	9,8	6,9
Мышьяк	44,35	7870,9	5510,0
Нефть	44,35	7870,9	5510,0
Сульфаты	0,02	3,5	2,8
Фенолы	2217,5	393544,2	275481,0
Фосфор	22,175	3935,4	2755,0
Хлорид	0,007	1,2	0,9

Источники: Базовые нормативы платы за выбросы, сбросы загрязняющих веществ в окружающую природную среду и размещение отходов (от 27.11.1992 г., URL: <http://zakon.kuban.ru/nd2/2001-4/271192.shtml>). О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления (12.06.2003 г., URL: <http://www.logosoft.ru/library/all/a12.htm>), собственные расчеты.

Индексация экологических платежей с отставанием от инфляции продолжается и в настоящее время. В 2007 г. были предложены следующие индексы (письмо Ростехнадзора от 27.04.2007 № 04-09/452 «О применении коэффициента к нормативу платы»): для нормативов платы, установленных

Постановлением Правительства РФ № 344 (в редакции 2003 г.) для веществ, по которым Постановлением Правительства РФ № 410 не изменены нормативы – коэффициент 1,3 (хотя дефлятор ВВП в 2007 г. по сравнению с 2003 г. составил 1,9), для нормативов платы для веществ, установленных Постановлением Правительства РФ № 410, – использовать коэффициент 1,08 (дефлятор ВВП в 2007 г. по сравнению с 2005 г. равен 1,3). В соответствии со ст. 3 федерального закона от 24 июля 2007 г. № 198-ФЗ «О федеральном бюджете на 2008 г. и на плановый период 2009 г. и 2010 г.» нормативы платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленные в 2003 г., применяются в 2008 г. с коэффициентом 1,48, а установленные в 2005 г. – с коэффициентом 1,21 (дефляторы ВВП в 2008 г. составили, соответственно, 2,26 и 1,55 по отношению к 2003 г. и 2005 г.). В 2011 г. индекс экологических платежей по Постановлению № 344 был равен 1,93, а Постановлению № 410 – 1,58 (соответствующие индексы инфляции – 2,83 и 1,96).

Таким образом, современные платежи за загрязнение не выполняют свою компенсационную и регулятивную функции из-за незначительности их объемов. Плата за негативное воздействие на окружающую среду даже с учетом штрафных санкций составляет сотые доли процента в затратах и десятые доли процента от прибыли предприятий. Предполагается, что для экономического стимулирования природоохранных мероприятий размер платы за негативное воздействие на окружающую среду должен отражать необходимые затраты на устранение этих воздействий, т.е. носить компенсационный характер.

Российские предприятия по-прежнему находятся в условиях, когда выгоднее заплатить за загрязнение, чем проводить природоохранные мероприятия, вводить в действие основные фонды для очистки загрязненных сточных вод и улавливания основных загрязняющих атмосферу веществ. Таким образом, отсутствие экономического стимулирования предприятий в решении экологических задач, незначительность объемов платежей за негативное воздействие на окружающую среду, т.е. потеря ими как компенсационного, так и регулятивного характера ведут к увеличению объемов загрязнения окружающей среды.

В секторе межотраслевых исследований народного хозяйства Института экономики и организации промышленного производства СО РАН с использованием результатов расчетов по межотраслевой модели с экологическим блоком были получены оценки масштабов увеличения платежей за загрязнение окружающей природной среды в России, которые соответствуют мировой практике⁶. В развитых странах размер собираемых экологических платежей – в среднем более 1% ВВП (в Дании доля налогов природоохранного назначения составляет в общих налоговых поступлениях – 7,3%, в ВВП – 3,65%; в Финляндии – 5,40 и 2,47%; в Нидерландах – 6,12 и 2,94%; в Норвегии – 10,75 и 4,92%, в Швеции – 6,34 и 3,17%; в России – 0,1 и 0,05% соответственно), нормативы платы за загрязнение в 10–100 раз выше российских по разным ингредиентам⁷. Ставки российских экологических платежей составляют около 10% от тех, что приняты в Казахстане, Белоруссии, Молдавии, Грузии, и около 2% от ставок, действующих в большинстве стран Европы⁸.

Во многих странах большую роль играют экологические налоги на электроэнергию, которые дифференцируются в зависимости от содержания углерода («налог на углерод»), серы и других загрязняющих веществ в потребляемом топливе, которые дополняются налогами на загрязнение. Несмотря на то, что ставки налогов на загрязнение меньше (табл. 2), чем экологических налогов на электроэнергию (но выше российских аналогичных платежей, см. табл. 3), они играют важную роль в стимулировании снижения экологической нагрузки. Размеры этих ставок таковы, чтобы у хозяйствующих субъектов был экономический стимул для снижения объемов выбросов загрязняющих веществ. Эти ставки часто корректируются, чтобы стимул к снижению загрязнения всегда оставался на высоком уровне⁹.

⁶ Гильмуллин В.М., Казанцева Л.К., Тагаева Т.О. Проблемы охраны водных и атмосферных ресурсов России / Отв. ред. А.Г. Коржубаев. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2011. – 168 с.

⁷ Гирусов Э.В., Бобылев С.Л., Новоселов А.Л., Чепурных Н.В. Экология и экономика природопользования. – М.: Юнити-Дана, 2003. – 388 с.; Соловьянов А.А. Система экологических налогов и платежей в Европейском сообществе // Регион: экономика и социология. – 2010. – № 2. – С. 223–241.

⁸ Бурматова О.П. Тенденции трансформации механизма управления природоохранной деятельностью // Регион: экономика и социология. – 2010. – № 1. – С. 224.

⁹ Соловьянов А.А. Указ. соч.

Таблица 2. Величина некоторых налоговых сборов и платежей в 1990–2002 гг., по данным Евростата, % от общих налоговых поступлений

Налог	1990	1997	2002
Экологический налог на электроэнергию	4,7	5,2	5,0
Транспортные экологические налоги	1,3	1,3	1,3
Платежи за загрязнение и потребление ресурсов	0,2	0,3	0,2
Экологические налоги в целом	6,2	6,7	6,5
Налоги на труд	49,7	50,8	51,0

Источник табл. 2-3: Соловьянов А.А. Система экологических налогов и платежей в Европейском сообществе // Регион: экономика и социология. – 2010. – № 2. – С. 71, 73.

Таблица 3. Размеры налоговых ставок на выбросы SO₂ и NO_x, евро за 1 т загрязняющего вещества

Страна	Налог на выбросы	
	SO ₂	NO _x
Чехия	28	22
Эстония	3,52	8,5
Польша	85	85
Словакия	22,7	18,2
Словения	14	–
Финляндия	17,1	–
Франция	27,4	38,1
Италия	53,2	105
Россия	2,6	5,5

Большинство экономистов-экологов признают необходимость повышения ставок экологических платежей¹⁰, но многие возражают против данной меры, мотивируя это неспособностью предприятий платить больше за загрязнения.

Конечно, совершенствование экономического природоохранного механизма должно происходить в комплексном взаимодействии с улучшением всей налоговой системы.

¹⁰ Гофман К.Г. Экологизация налоговой системы // ЭКО. – 1994. – № 3. – С. 157–159; Марголин А.М., Хурыз З.А. Проблемы экологизации экономического механизма хозяйствования. – Майкоп: Адыгея, 1996. – 118 с.; Красовская И.П. Эколого-экономический механизм рыночного природопользования: вопросы теории и практики. – Ростов-на-Дону: СКНЦ ВШ, 2002. – 295 с.; Рюмина Е.В. Количественные сопоставления природоохранных затрат и ущерба от загрязнения // Экономика природопользования. – М.: ВИНТИ, 2008. – № 4. – С. 39–46.

Например, по расчетам специалистов¹¹, при увеличении налогов экологического назначения ставка налога на прибыль может быть уменьшена до 11%. Таким образом, предлагается ориентировать налоговую политику на решение природоохранных проблем при общем снижении прямых налогов.

При формировании ставок платежей за загрязнение актуальна проблема оценки экологических нормативов. Как уже отмечалось, действующая практика позволяет предприятиям согласовывать для себя с управленческими органами (учитывая уровень коррупции в стране) практически любые показатели выбросов и сбросов. Представляется целесообразным упразднить нормативы, разрабатываемые в пределах установленных лимитов, которые в настоящее время по существу заменили временно согласованные нормативы.

Для ужесточения контроля за соблюдением норм и стандартов в области природопользования необходима действенная и эффективная система экологического мониторинга. Требуется усиление технической базы экологического контроля (замена устаревшего и ввод в действие принципиально нового мониторингового оборудования, позволяющего проверять предоставляемую предприятиями информацию о выбросах загрязняющих атмосферу веществ, сбросах загрязненных сточных вод и образовании отходов) и кадрового состава экологических служб. Сохранение существующей практики, когда официально учитываемые объемы загрязнения декларируются самими предприятиями и существенно отличаются от их реальных масштабов, делают бессмысленным весь механизм платежей за негативное воздействие на окружающую природную среду.

Стимулирование природозащитной деятельности

Для снижения налоговой нагрузки, которая неизбежно возникнет в результате повышения ставок экологических платежей, более широко должна быть использована практика предоставления налоговых льгот и других финансовых стимулов эконоинновационных процессов (зачеты экологических платежей в размере осуществленных природоохранных

¹¹ Гусев А.А. Современные экономические проблемы природопользования. – М.: Международные отношения, 2004. – С.19.

затрат, предоставление налоговых льгот и каникул, дифференциация налоговых ставок) при внедрении наилучших существующих технологий, нетрадиционных видов энергии, использовании вторичных ресурсов и переработке отходов, а также при осуществлении иных эффективных мероприятий по охране окружающей среды.

В нашей стране в 1990-е гг. был принят ряд стимулирующих природоохранные мероприятия законов по налогообложению, которые, к сожалению, перестали действовать. Например, в законе РФ от 27 декабря 1991 г. № 2116-1 «О налоге на прибыль предприятий и организаций», действовавшем до 1 января 2002 г., было установлено, что при начислении налога налогооблагаемая прибыль уменьшается на сумму в размере 30% капитальных вложений в природоохранные объекты, в том числе на реализацию мер и программ по охране природы и воспроизводству природных ресурсов, гарантированному снижению выбросов и сбросов загрязняющих веществ, внедрению экологически чистых, мало- и безотходных технологий, использованию вторичных ресурсов, выпуску экологически чистой продукции. При исчислении налога на прибыль согласно этому закону облагаемая прибыль уменьшалась на сумму взносов в экологические фонды, но не более 3% налогооблагаемой прибыли¹².

Также действовавшим до 1 января 2004 г. законом РФ от 13.12.1991 № 2030-1 «О налоге на имущество предприятий» было установлено, что стоимость природоохранных объектов исключается из обложения налогами¹³. Необходимо вернуть в законодательство стимулирующие инструменты, которые прекратили свое действие.

Коммерческие банки как наиболее важные институты развития должны выступать катализаторами инвестиционной природоохранной активности, при поддержке государства использовать практику предоставления льготных кредитов, государственных гарантий экологических займов,

¹² Инструкция Госналогслужбы РФ от 10 августа 1995 г. № 37 «О порядке исчисления и уплаты в бюджет налога на прибыль предприятий и организаций» // Библиотека гостей, стандартов и нормативов. – 2007. – URL: http://www.infosait.ru/norma_doc/4/4918/index.htm (дата обращения: 05.09.2012).

¹³ Закон РФ от 13 декабря 1991 г. № 2030-1 «О налоге на имущество предприятий» // КонсультантПлюс. – 2003. – URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=42626> (дата обращения: 05.09.2012).

субсидирования процентных ставок по кредитам на природоохранные цели.

В развитых странах активно используется ускоренная амортизация основных фондов природоохранного назначения: для очистного оборудования предусмотрен срок амортизации от двух до пяти лет. Например, в США очистное оборудование списывается за пять лет, в Канаде – за два года¹⁴. Все перечисленные меры также являются действенными инструментами экономического природоохранного механизма.

Инновационные инструменты экологической политики

В нашей стране до сих пор не нашли применение многие инструменты экономического природоохранного механизма, широко используемые на практике в развитых странах, например, торговля квотами на выбросы, создание банков и бирж прав на загрязнение и другие. Торговля правами на выбросы загрязнений известна в теории экологической экономики более тридцати, а на практике – около двадцати лет. Впервые идея было реализована в США в начале 1990-х годов. Программа борьбы с кислотными дождями предоставляла загрязняющим предприятиям возможность продавать установленные для них государством квоты на выбросы SO₂ и NO_x. К началу 2000-х годов в США сформировался развитый рынок квот на данный вид выбросов. Использование данного инструмента позволило существенно снизить выбросы сернистого ангидрида¹⁵. Обслуживание торговли квотами осуществляется крупнейшими биржами страны.

В некоторых штатах при торговле квотами используется принцип «пузыря» – стратегия контроля выбросов, согласно которой несколько предприятий-источников загрязнения, размещенных на одной площадке, представляются помещен-

¹⁴ Соколов В.И. Природопользование в США и Канаде: экономические аспекты. – М.: Наука, 1990. – 156 с.; Селиванова М. За чистый выхлоп // РБК daily. – 06.11.2008. URL: <http://www.rbcdaily.ru/2008/06/11/focus/351732> (дата обращения: 25.03.2012).

¹⁵ Мкртчян Г.М., Пляскина Н.И. Топливо-энергетический комплекс и окружающая среда: экономические и правовые аспекты / Под ред. И.И. Думовой. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2002. – 340 с.

ными как бы в одном объеме. Предельно допустимые выбросы устанавливаются для целого региона, а находящиеся на его территории предприятия могут совместно найти наиболее выгодный для них способ обеспечить соблюдение общей величины выброса. Предприятия, получившие разрешение на применение такого принципа, могут снижать выброс данного загрязняющего вещества на тех его источниках, где это обходится дешевле, экономя средства при одновременном сохранении качества атмосферного воздуха или даже снижении уровня суммарных выбросов. Принцип «пузыря» создает возможность для торговли правами за загрязнение на уровне регионов.

Необходимо внедрение в практику и широкое распространение элементов природоохранного управления, которые законодательно существуют, но имеют символический характер, таких как экологический аудит, экологическое страхование, экологическая сертификация, гибкое ценообразование экологической продукции, с использованием опыта развитых стран, где данные инструменты широко распространены.

В заключение отметим, что стимулами для осуществления природоохранной деятельности не могут служить исключительно экономические меры, особенно на стадии формирования эффективной экологической политики¹⁶. В течение последнего десятилетия в мировой эколого-экономической науке и практике активно развиваются подходы, предполагающие комбинирование как информационно-идеологических, административных, так и экономических инструментов экологической политики. Представляется полезным применение зарубежного опыта в целях организации оптимальных форм такого сочетания.

¹⁶ Глазырина И.П. Экологические инновации и государственное регулирование: обзор зарубежных подходов и некоторые выводы для России // Экономика природопользования. – М.: ВИНТИ, 2008. – № 1. – С. 52–64.

Расширенные договоры коммерческой концессии в образовании как перспективная форма государственно-частного партнерства

И.А. МОРОЗОВА, доктор экономических наук, Волгоградский государственный технический университет. E-mail: morozovaira@list.ru
С.К. ВОЛКОВ, кандидат экономических наук, Волгоградский государственный технический университет, E-mail: ambiente2@rambler.ru
М.Н. МЫСИН, кандидат педагогических наук, Самарская государственная академия культуры и искусств. E-mail: mysinmn@gmail.com

В статье рассматриваются сущность и предмет расширенного договора коммерческой концессии в системе высшего профессионального образования в России, возможности взаимодействия государственных вузов и частного бизнеса в условиях формирующейся экономики знаний. Анализируются противоречия, возникающие в процессе такого взаимодействия, а также стратегические выгоды, которые получают партнеры и общество в целом.

Ключевые слова: коммерческая концессия, франчайзинг, экономика знаний, интеллектуальная собственность, высшее профессиональное образование, дистанционное обучение, образовательные технологии

Специфика структуры принятого федерального бюджета на 2013 г. и 2014–2015 гг. такова, что вынуждает большинство государственных вузов страны искать дополнительные, внебюджетные источники финансирования. В 2013 г., согласно закону «О федеральном бюджете на 2013 г. и плановый период 2014–2015 годов», объем доходной части бюджета предполагается в районе 12,87 трлн руб., расходной – 13,39 трлн руб. При этом доля бюджетных средств, выделяемых Министерству образования и науки РФ для нужд образования, составляет 605,7 млрд руб. с сокращением ее до 573,6 млрд руб. к 2015 г.

Подлежит сокращению и доля расходов консолидированного бюджета на образование в ВВП: в 2013 г. – 4,5%, 2014 г. – 3,9%, 2015 г. – 3,6%¹.

¹ Клячко Т. Как федеральный бюджет планирует финансировать образование. 2013. URL: <http://ecpol.ru/index.php/macroeconomics/2012-04-05-13-38-34/435>

Существенно трансформируется структура расходов по уровням образования. В 2015 г. почти втрое сократится доля средств, выделяемых на общее образование, – с 11,1% до 3,3%. Удельные расходы на начальное и среднее профессиональное обучение увеличены только на 0,1%. Расходы на «другие вопросы в сфере образования» и прикладные научные исследования падают на 50% и 20% соответственно.

В привилегированном положении пока остается высшее и послевузовское образование: его удельный вес в расходах бюджета на образование увеличивается с 78,8% до 89,7% (на 10,9%)². Но с учетом инфляции становится очевидным: поиск путей внебюджетного финансирования образовательного процесса становится чрезвычайно актуальным для любого ценящего свой статус и репутацию учебного заведения. Решить эту задачу можно за счет коммерциализации образовательных услуг, а именно: заключения расширенных договоров коммерческой концессии.

Препятствия в распространении договоров коммерческой концессии

До сих пор в отечественной практике государственно-частного партнерства в сферах, не связанных с образованием, самым популярным видом соглашения являлась коммерческая концессия, позволяющая не только успешно привлекать частный капитал в важные для государства направления, но и защищать общественные интересы, сохраняя социальный характер создаваемых благ. Однако образовательное законодательство и федеральный закон «О концессионных соглашениях» зачастую вступают в непримиримые противоречия друг с другом.

В первую очередь это касается определения объекта концессии. Данная проблема возникает, когда недвижимое имущество, принадлежащее государственному образовательному учреждению, передается концессионеру для капитального ремонта и реконструкции с правом дальнейшего возмездного пользования в течение определенного периода. Объектом договора концессии может выступать любое

² Клячко Т. Как федеральный бюджет планирует финансировать образование. 2013. URL: <http://ecpol.ru/index.php/macroeconomics/2012-04-05-13-38-34/435>

недвижимое имущество и его комплексы, закрепленные за образовательным учреждением и используемые им в процессе образовательной деятельности, включая удовлетворение потребительских, бытовых, культурных, жилищных и прочих потребностей студентов, а также сотрудников образовательного учреждения³. Однако п. 4 ст. 3 закона «О концессионных соглашениях» гласит: предполагаемый объект реконструкции на дату передачи его концедентом концессионеру должен быть освобожден от прав третьих лиц, куда входит и право оперативного управления. Таким образом, утрачивается значимый признак концессионного соглашения – закрепление объекта за образовательным учреждением и эксплуатация его в ходе образовательной деятельности⁴.

Подписание концессионного соглашения нацелено преимущественно на привлечение инвестиций, более эффективную эксплуатацию имущества. Взамен концессионеру дается право использовать его для образовательной деятельности. Поэтому объекты, имеющие социальное, бытовое, культурное назначение, не могут быть сданы в концессию отдельно от недвижимого имущества, прямо предназначенного для реализации образовательного процесса, даже если они в последующем будут использованы в образовательной деятельности. Это бы нарушило конечную цель привлечения капитала, а также затруднило самостоятельное осуществление концессионером образовательной деятельности⁵.

Разрешить проблему может применение законов «Об образовании», а в дальнейшем – и «Об образовании в Российской Федерации» (ФЗ № 273 от 29.12.2012 г.), который предполагает, что образовательное учреждение должно нести ответственность перед собственником за соблюдение условий эффективной эксплуатации закрепленного за данным учреждением имущества. Поэтому согласованное изъятие данного имущества у образовательного учреждения при неэффективной эксплуатации с целью передачи

³ Широков С.Н. Перспективы и основные проблемы реализации института концессионного соглашения в области образования. URL: <http://www.lexed.ru/pravo/theory/ezegod42/?shir.html>

⁴ Правовая основа договора коммерческой концессии. 2013. URL: <http://www.grandars.ru/college/pravovedenie/kommercheskaya-koncessiya.html>

⁵ Вахтинская И.С. Правовое регулирование концессионных соглашений в рамках европейского сообщества // Законодательство. – 2008. – № 4. – С. 64.

его концессионеру может быть обоснованно и оправданно с позиций действующего законодательства⁶.

Еще одно серьезное препятствие для широкого распространения договоров коммерческой концессии в образовании – предписанная концессионеру обязанность осуществлять деятельность с использованием объекта концессионного соглашения, закрепленная в законе о концессионных соглашениях⁷: при подписании концессионером соглашения на объект, принадлежащий сфере образования, он должен осуществлять деятельность, направленную на целевое использование объекта концессионного соглашения, т.е. оказывать образовательные услуги. Но выполнение этого требования сталкивается с рядом труднопреодолимых барьеров.

Образовательная деятельность подлежит обязательному лицензированию, и концессионер, у которого нет такой лицензии, не может исполнить свои обязательства по концессионному соглашению. Это существенно сокращает круг потенциальных концессионеров.

Законом «Об образовании в Российской Федерации» предусмотрено, что осуществление образовательной деятельности возложено только на образовательные учреждения. Но учреждения – это некоммерческие организации, получение прибыли и предпринимательство для них не должны быть основными, поэтому сложно представить их в роли возможных инвесторов.

Устранить это противоречие могло бы применение положений закона «О концессионных соглашениях»⁸, который декларирует возможность концессионера после согласования с концедентом передавать объект концессии в пользование третьему лицу на срок действия концессии, при выполнении третьим лицом обязательств концессионера в полном объеме. Ответственность за действия третьего лица несет сам концессионер.

⁶ Вахтинская И.С. Указ. соч. – С. 64.

⁷ В ст. 3 определяется суть концессионного соглашения; в п. 2 ст. 8 перечисляются обязанности концессионера; в подпункте 2 п. 1 ст. 10 говорится о значимом условии этого договора – обязательстве концессионера по реализации деятельности, установленной в договоре концессии.

⁸ Подпункт 1 п. 1 ст. 8 ФЗ «О концессионных соглашениях» от 21 июля 2005 года № 115-ФЗ с изм., внесенными федеральным законом от 07.05.2013 № 103-ФЗ. 2013. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=132969>

Помимо того, что описанная конструкция является громоздкой и требует значительных временных затрат, она противоречит юридической природе концессии. П. 1, 5 ст. 3 закона «О концессионных соглашениях» указывают, что передача концессионеру специфических прав по эксплуатации объекта соглашения, связанных с обязанностью осуществлять его использование и обеспечивать определенными услугами потребителей, влечет за собой появление особого отличительного признака концессионного соглашения: прямое получение материальной выгоды концессионером генерируется не контрагентом по соглашению, а конечными пользователями объектов концессии.

Конечные пользователи образовательных объектов – это лица, заключившие договор на получение образовательной услуги, то есть напрямую использующие объект для удовлетворения своей потребности в образовании. Если концессионер транслирует право пользования объектом концессии образовательному учреждению и только взимает с него плату за эксплуатацию данного объекта, при этом не получая платы с самих студентов, то это сводит на нет признак концессии, выделяющий его среди других видов договоров.

Образовательный франчайзинг

Существует и другой выход из создающегося непростого положения – заключение расширенных договоров коммерческой концессии, в которых, помимо стандартной части, устанавливающей режим эксплуатации концессионером недвижимых объектов образования, включен раздел или отдельное дополнительное соглашение об образовательном франчайзинге.

Предмет расширенного договора коммерческой концессии имеет сложную структуру (рисунок) и подразумевает две части: передача особых прав на образовательные объекты (недвижимость) и передача прав на определенный комплекс интеллектуальной собственности государственного вуза (образовательную франшизу).

Франчайзинг в образовании в классическом виде представляет собой совместную деятельность образовательных учреждений по созданию предложений, оказанию и продвижению образовательных услуг на рынок. При этом

обеими сторонами такого соглашения всегда выступали образовательные учреждения (например, колледж и вуз), чаще всего, государственные. Частный бизнес как полноценный инвестор-партнер не имел возможности участвовать в данном процессе. Услуги, указанные в договоре франчайзинга, должны однозначно коррелироваться с лицензиями образовательных учреждений на право осуществления соответствующей деятельности. Перспективной могла бы стать организация в данной сфере государственно-частного партнерства между вузами и бизнес-структурами по аналогии с традиционным франчайзингом.



Структура и сущность расширенного договора коммерческой концессии

Предметом образовательной франшизы должны быть: право использовать фирменный логотип образовательного учреждения-франчайзера рядом с логотипом франчайзи, принципы и порядок формирования контингента абитуриентов, процедура организации приема студентов, порядок и нормы организации образовательного процесса (трансляции, усвоения и мониторинга уровня знаний), учебно-методическое обеспечение, видеоматериалы, мультимедийные учебные курсы, пособия и вспомогательные материалы, разработки на CD-носителях, система и критерии оценки знаний, форма и правила проведения промежуточной и итоговой аттестации.

Обладателем комплекса прав на интеллектуальную собственность является образовательное учреждение, производящее административный, учебно-методический, информационный, технический и правовой контроль пользователя – частной компании.

В соответствии с сутью образовательного франчайзинга обучение слушателей, зачисленных в качестве студентов в образовательные учреждения правообладателя, выполняется в соответствии с учебными планами и программами правообладателя, курс должен читать утвержденный правообладателем лектор. Каждая учебная программа предполагает специально разработанную франчайзером учебно-практическую литературу. Она в обязательном порядке передается слушателю – потребителю образовательных услуг⁹.

Образовательный франчайзинг может быть интересен частному бизнесу по целому ряду причин:

- обладая стартовым капиталом и оставаясь юридическим лицом, пользователь получает доступ к готовым образовательным технологиям посредством заключения договора коммерческой концессии, вливаясь благодаря этому в уже выстроенную систему правообладателя;
- приобретая исключительные права по договору, франчайзи покупает себе имя правообладателя, уже заработавшего положительную репутацию на рынке;
- бизнес-партнер в рамках соглашения приобретает комплекс корпоративной поддержки учебно-методического, консультативного, научного и технического плана. Франчайзи получает право на анализ опыта и использование знаний и определенной интеллектуальной собственности правообладателя посредством специальных программ обучения и программ по совершенствованию системы управления образовательным учреждением.

В договоре проводятся четкие территориальные границы осуществления образовательной деятельности. Получая на руки практически полную систему организации образовательного процесса, частный партнер имеет возможность максимально сконцентрироваться на маркетинге и продвижении образовательных услуг, в которых бизнес

⁹ Бородина Ж.Н. Франчайзинг в образовательной сфере. 2013.
URL: <http://old.tisbi.org/science/vestnik/2004/issue4/Educate4.html>

получает изрядное преимущество ввиду изначальной рыночной ориентации и накопленного опыта по реализации товаров, работ и услуг в жесткой конкурентной среде. Деятельность на рынке образовательных услуг требует гораздо меньших первоначальных инвестиций, чем в организации стандартных видов производства.

Система расширенных договоров коммерческой концессии оказывается полезной и для общества в целом:

- стимулирует появление новых конкурентоспособных участников рынка образовательных услуг;
- раздвигает границы потребительского выбора и обеспечивает возможность получения образования различных уровней;
- благоприятствует разработке новых образовательных технологий и услуг;
- конечный пользователь образовательной услуги может передавать свой опыт и знания о качестве предлагаемых образовательных услуг, реализуемых во всех учреждениях, входящих в концессионную систему, стимулируя тем самым повышение стандартов качества образовательных услуг;
- с вузов может быть снята часть учебной нагрузки и увеличена доля научной и экспериментальной деятельности;
- способствует активизации предпринимательской активности и более динамичному экономическому развитию территории.

Наиболее перспективные сферы для применения расширенных договоров коммерческой концессии – дистанционное образование и программы дополнительного профессионального образования.

Реализация предложенной схемы государственно-частного партнерства станет возможной только в случае некоторых преобразований в существующем законодательстве. А именно, речь идет о закреплении в законе возможности оказания образовательных услуг без лицензии, если курс реализуется по расширенному договору коммерческой концессии, а франчайзером является образовательное учреждение, имеющее действующую лицензию на реализуемые образовательные программы. Соблюдение высоких стандартов качества образовательной услуги будет стимулироваться самим франчайзером, рискующим, в случае недобросовестного поведения франчайзи, своей репутацией и позицией на рынке.

Опыт формирования тематик поисковых научно-исследовательских работ технологической платформой «Медицина будущего»*

Ю.В. КИСТЕНЕВ, доктор физико-математических наук, ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России, Томск. E-mail: yuk@iao.ru

Л.М. ОГОРОДОВА, доктор медицинских наук, заместитель министра Минобрнауки России, Москва

А.С. САЗОНОВ, доктор медицинских наук, ЦНИЛ ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России, Томск. E-mail: sazonov_al@mail.ru

В статье показано, что стратегическая программа исследований технологической платформы является эффективной основой подготовки конкурсных лотов поисковых научно-исследовательских работ. Представлена информация о предложенных технологической платформой «Медицина будущего» комплексных проектах полного цикла как инструменте реализации функции технологической платформы.

Ключевые слова: технологическая платформа «Медицина будущего», поисковые научно-исследовательские работы, стратегическая программа исследований, комплексные проекты полного цикла

В начале августа 2012 г. появилось информационное сообщение о приеме предложений по тематике поисковых исследований, инициируемых технологическими платформами (ТП) в рамках мероприятий ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2013 годы».

По сути, это был пилотный проект по оценке потенциала технологических платформ в формировании приоритетов для ориентированных поисковых исследований и создания научно-технического задела.

В соответствии с условиями Минобрнауки РФ предложения должны были иметь достаточно широкую тематику,

* В рамках реализации ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2013 годы».

предусматривающую несколько контрактов на выполнение НИР по одному лоту, а также стопроцентное софинансирование работ из собственных средств исполнителей контракта.

С учетом короткого времени, отведенного на подготовку, в основу предложений технологической платформы «Медицина будущего» были положены комплексные проекты полного цикла ее Стратегической программы исследований. Комплексные проекты полного цикла являются одним из оригинальных инструментов, реализующих функции технологической платформы «Медицина будущего». Их особенности: проекты направлены на решение задач национального уровня с высоким социальным и/или экономическим эффектом, лежат в области фронтальных трендов или опережают их, на планируемые результаты имеется действительный или потенциальный спрос со стороны соответствующей отрасли, соответствуют стратегии развития науки и технологий с горизонтом планирования до 2030 г.

Таким образом, комплексные проекты полного цикла полностью удовлетворяют задачам указанной ФЦП. При формировании тематик учитывались также индивидуальные предложения со стороны отдельных организаций. Далее проходила независимая экспертиза.

На базе получивших одобрение предложений технологических платформ совместно с Минобрнауки России были подготовлены и представлены на рассмотрение научно-координационного совета ФЦП проекты конкурсных лотов. Одобренные проекты лотов затем были включены в состав конкурсной документации для объявления открытых конкурсов на право заключения государственных контрактов на выполнение поисковых научно-исследовательских работ для государственных нужд с несколькими участниками конкурса в рамках Программы.

Одним из новых элементов данной работы являлось то, что в конкурсную документацию по лотам, подготовленным с участием технологических платформ, в содержание критерия оценки конкурсных заявок «Качество работ и квалификация участника» были включены показатели, характеризующие деятельность организации-заявителя в рамках той или иной технологической платформы (таблица). Данный критерий

включает и параметры, не имеющие отношения к ТП, которые в таблице не представлены. В связи с этим был разработан регламент для внутренней оценки конкурсных предложений организаций-заявителей по показателям, представленным в таблице, в рамках объявленных конкурсов.

Показатели критерия оценки конкурсных заявок «Качество работ и квалификация участника», характеризующие деятельность организации-заявителя в рамках технологической платформы

Предмет оценки	Показатели критерия	Содержание критерия
Качество работ	Технические характеристики создаваемой научно-технической продукции	Сведения, подтверждающие соответствие планируемых работ (и результатов) основным направлениям исследований и разработок, поддерживаемых в рамках ТП
Квалификация участника конкурса	Профессиональная репутация и уровень компетентности участника конкурса, квалификация коллектива исполнителей	Информация о вхождении участника, размещении заказа в число участников ТП (учредитель, координатор, присоединившийся участник. др.)
	Опыт выполнения участником конкурса работ в предметной области лота	Сведения о взаимодействии с другими участниками ТП, направленном на решение задач по достижению целей создания ТП
	Научно-технический задел	Информация о выполнении работ и получении результатов, соответствующих исследований и разработок, поддерживаемых в рамках ТП, отражающая вклад в решение задач по достижению целей создания ТП

В рамках регламента была проведена информационная рассылка, разработана форма запроса поддержки, включающая аннотацию проекта, и форма письма поддержки. При поступлении запроса его содержательная часть анализировалась профильным научно-техническим советом, затем с учетом всех параметров, представленных в таблице, готовилось письмо на адрес Минобрнауки РФ.

Результаты проведения конкурсов по тематике ТП «Медицина будущего»

Представляем тематику лотов, которые были подготовлены организациями-участниками технологической платформы «Медицина будущего».

1. Разработка прототипов рекомбинантных онколитических препаратов нового поколения на основе вирусов.

2. Создание научно-технического задела для разработки принципов конструирования новых керамических градиентных материалов с требуемыми параметрами структуры и свойств для остеосинтеза, остеопластики, имплантации, остеоинтеграции.

3. Разработка научных основ формирования и применения биорезорбируемых синтетических биологически активных медицинских полимерных материалов и изделий для регенеративной терапии.

4. Разработка мультигенных нетоксичных невирусных генно-терапевтических систем для лечения онкологических заболеваний.

5. Разработка мультиплексных тест-систем для лабораторной диагностики многофакторных протеинопатий, лежащих в основе социально значимых заболеваний.

6. Разработка научно-технических основ бесконтактной диагностики заболеваний человека с использованием терагерцового излучения.

7. Молекулярные методы контроля функциональной активности клеток сердечно-сосудистой, нервной, иммунной и опорно-двигательной систем организма человека, как платформа создания новых способов терапии.

8. Создание научных основ повышения эффективности молекулярно-генетической диагностики.

9. Разработка основ биосенсорных технологий создания новых устройств для лабораторной и экспресс-диагностики.

10. Разработка методов медицинской геномики и эпигеномики в целях профилактики, диагностики и лечения социально значимых заболеваний.

11. Создание системы генетических маркёров для предиктивного тестирования индивидуальной радиочувствительности.

12. Разработка экспериментально-вычислительных систем для прогнозирования динамики и выявления ключевых факторов возникновения и развития патогенеза и использования их для диагностики и лечения социально значимых болезней.

Как свидетельствуют результаты прошедших конкурсов, за редким исключением по каждому лоту приблизительно 2/3 контрактов получили организации, принимавшие

участие в деятельности технологической платформы в рамках показателей, представленных в таблице, и имевшие письма поддержки ТП «Медицина будущего», а приблизительно 1/3 – организации, не принимавшие участие в данной деятельности или не обращавшиеся за поддержкой. Чем же обусловлена данная закономерность и насколько значимой была поддержка ТП «Медицина будущего»?

Анализ оценки заявок организаций-победителей по критерию «Качество работ и квалификация участников» (лоты, в которых не было победителей, не получивших поддержку ТП, не рассматривались) показал, что, как правило, заявки, не имеющие поддержку технологической платформы, получили существенно меньшее количество баллов по данному критерию.

Анализ оценки этих же заявок по критериям «Цена контракта» и «Сроки (периоды) выполнения работ» показал, что причиной, по которой не имеющие поддержку ТП «Медицина будущего» заявки стали победителями конкурса, как правило, является существенное снижение цены контракта.

Исключением из этих правил были крупные организации, которые имеют существенный задел по показателям критерия квалификации, представленным в таблице, например, ФГБУН Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН. ФГБУ «Национальный исследовательский центр “Курчатовский институт”». ФГБУ “Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова” Минздрава России. ФГБУ “Российский кардиологический научно-производственный комплекс” Минздрава России.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что поддержка ТП «Медицина будущего» явилась достаточно значимой в данных конкурсах.

* * *

Все тематические предложения, подготовленные технологической платформой «Медицина будущего», были доведены до стадии конкурса в рамках программного мероприятия 1.2 ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса

России на 2007–2013 годы». Это говорит о высокой эффективности комплексных проектов полного цикла как основы для подготовки конкурсных предложений в рамках соответствующих федеральных целевых программ.

Эксперты, которые принимали участие в анализе конкурсных заявок, отмечали случаи неполного соответствия параметров создаваемой научно-технической продукции, представленной в конкурсных заявках организаций-победителей, параметрам технического задания, содержащегося в конкурсной документации.

На основании этого можно сделать вывод о необходимости более тщательной формализации планируемых результатов в виде набора количественных характеристик на этапе формирования тематики лота и более жесткой оценки конкурсных предложений с точки зрения соответствия параметрам технического задания, содержащегося в конкурсной документации.

В своем интервью 26 июля 2013 г. директор Департамента науки и технологий Минобрнауки России С.В. Салихов отметил, что, по отзывам, эксперимент с «зонтиками», в формировании и экспертизе которых участвовали технологические платформы, – довольно серьезный шаг вперед. В отличие от подхода к формированию тематики под конкретного исполнителя либо под конкретный научный коллектив, впервые состоялось соревнование научных коллективов – в том числе и с разными подходами к решению.

Условия инновационного развития: взгляд из Сибири

В.А. КРЮКОВ, член-корреспондент РАН, заместитель директора по науке, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, заведующий кафедрой НИУ-ВШЭ, Новосибирск. E-mail: kryukov@ieie.nsc.ru

Г.П. ЛИТВИНЦЕВА, доктор экономических наук, Новосибирский государственный технический университет. E-mail: litvintseva-g@mail.ru

М.В. ХАЙРУЛЛИНА, доктор экономических наук, Новосибирский государственный технический университет. E-mail: proreg5@mail.ru

В статье кратко представлены материалы III Международной конференции «Институциональная трансформация экономики: условия инновационного развития» (окт. 2013 г., Новосибирск). Основной темой обсуждения были низкая результативность институтов инновационного развития и необходимость изменений с учетом российских условий. По результатам обсуждения даны рекомендации участников конференции.

Ключевые слова: инновации, «Институциональная трансформация экономики», промышленное производство, фундаментальные и прикладные исследования

Советский Союз, а затем и Россия, вступили в полосу радикальных экономических преобразований, не имея значительного научного багажа для их проведения. Дефицит всего и вся, нарастание социальной напряженности обусловили радикализацию принятых в начале 1990-х шагов и мер. И, к сожалению, радужные надежды на то, что в рамках российского институционализма удастся выработать целостное представление о направлениях социально-экономического развития страны на долгосрочную перспективу, пока не оправдались.

Анализ и осмысление трансформационных процессов в очень скором времени вывели российских исследователей на переоценку роли институтов – норм и правил (как формальных, так и неформальных) – в обеспечении устойчивого и поступательного развития социально-экономической системы. При этом одни группы исследователей строят гипотезы и предположения относительно институционального устройства России на основе изучения опыта других стран; другие – анализируя конкретные экономические процессы; третьи – пытаются найти ответы в историческом прошлом и особенностях ее культуры. Как представляется, все эти подходы имеют право на жизнь, но только их соединение

позволит приблизиться к пониманию того, что нужно для устойчивого развития России и сохранения за ней места ведущей экономической державы.

Нынешний переход к нулевым темпам роста, резкое снижение конкурентоспособности экономики России, неспособность «общепринятых» мер монетарной политики в стимулировании экономического роста свидетельствуют о том, что мы очень плохо представляли себе, «от какого наследства отказываемся». Точнее, как могут эффективно работать в иных экономических условиях те активы, те производственно-технологические системы, которые были созданы для функционирования в условиях централизованной системы планирования и управления. Результатом радикальных преобразований стал безудержный рост тарифов и цен на продукцию и услуги компаний с государственным участием и так называемых «естественных монополий». К сожалению, для изменения ситуации были приняты «лобовые решения» – обязать монополистов «планово» снижать издержки и сокращать непомерно раздутые инвестиционные аппетиты. Это наводит на мысль: а надо ли было «огород городить»?

«Практические выводы и рекомендации» в фарватере наработанных в других странах и в других исторических и социально-экономических условиях научных подходов не дают желаемого результата. Вот примеры. Число технопарков растет, в то время как применение результатов их деятельности значительно отстает от ожиданий. Именно поэтому все больше говорят о «принуждении к инновациям» – распространение нововведений (и в технике, и в организации) требует адекватной среды и благоприятных условий, которых пока, к сожалению, в России нет. Как следствие, отсутствуют значимые результаты на пути формирования национальной инновационной системы. Поэтому весьма актуально исследование причин низкой результативности институтов инновационного развития и перспектив институциональных изменений в этой сфере. Можно говорить лишь о начальных стадиях исследования институциональной организации инновационных процессов, формирования эффективных институциональных условий

для развития современного предпринимательства, в том числе инновационного.

В процессах управления технологическими инновациями институциональное направление экономической науки также находится на начальной стадии – подходы, ориентированные на поиск универсальных моделей корпоративного управления, управления кластерами и сетями, во многом базируются на зарубежных образцах экономической организации, созданных для других условий.

Наша точка зрения состоит в том, что надо не только использовать опыт других стран, но и более пристально изучать и анализировать особенности и возможности той среды и тех условий, в которых функционирует экономика России. Для системного понимания возможностей и ограничений, которые накладывают решения, реализованные задолго до «радикальных рыночных реформ», требуется интеграция усилий специалистов разного профиля – не только экономистов и юристов, но и представителей производства, специалистов инженерно-технического профиля.

Одна из наиболее эффективных форм междисциплинарных обсуждений и сотрудничества – объединение исследователей в ассоциации, регулярные «встречи по интересам» (семинары, научные школы, конференции и симпозиумы). Такой стала, к примеру, Международная ассоциация институциональных исследований (МАИИ), которая начала создаваться в 2003 г. и объединила представителей научных и учебных учреждений стран СНГ. Интересно, что в России к несомненным центрам институциональных исследований относятся не только Москва и Санкт-Петербург, но и Ростов-на-Дону, Новосибирск, Кемерово. В целом Сибирь отличает «подход снизу» – акцент на изучение реальных экономических процессов. В Новосибирске много внимания уделяется поведенческим аспектам бизнес-структур производственного и научно-производственного характера (вследствие значительной роли Сибирского отделения РАН), в то время как в Кемерово – влиянию бизнес-элит на динамику и темпы экономического развития региона. Интересные институциональные исследования проводятся в Красноярске, Омске, Томске, Барнауле и других городах сибирского региона.

В сибирском регионе сформировался круг исследователей, пытающихся понять адаптационные возможности ранее реализованных производственно-технологических проектов, а также направления дальнейших изменений в институциональной и инновационных сферах. Не случайно г. Новосибирск был выбран местом проведения III Международной научной конференции «Институциональная трансформация экономики: условия инновационного развития», которая состоялась в октябре 2013 г. на базе Новосибирского государственного технического университета при поддержке РФФИ, активном участии Сибирского отделения РАН и Правительства Новосибирской области.

В ее работе приняли участие более 240 человек из 19 регионов России (Архангельск, Барнаул, Воронеж, Екатеринбург, Ижевск, Казань, Кемерово, Красноярск, Москва, Новокузнецк, Новосибирск, Омск, Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург, Сыктывкар, Тольятти, Томск, Ханты-Мансийск, Челябинск) и 13 стран дальнего и ближнего зарубежья (Болгария, Великобритания, Германия, Индия, Италия, Кипр, Нидерланды, Румыния, Чехия, а также Белоруссия, Казахстан, Кыргызстан, Украина).

На конференции были представлены и обсуждены результаты фундаментальных и прикладных научных исследований, опыт по применению инновационных технологий в промышленном производстве, затронуты сюжеты взаимодействия органов государственного и муниципального управления на пути построения национальной инновационной системы в России.

Низкая результативность институтов инновационного развития и необходимость формирования перспектив институциональных изменений с учетом российских условий и стали основными темами обсуждений. Проведение конференции совпало с обострением дискуссий в обществе о путях реформирования РАН. Поэтому рабочей целью обсуждения – содействие формированию научной среды, стимулирующей исследования в области институциональной экономической теории и теории инноваций, а также активизации деятельности представителей науки, образования, органов управления и предпринимателей, направленной на создание благоприятных институциональных условий для инновационного развития экономики – оказалась более чем актуальной.

Отличительной особенностью конференции стала ее междисциплинарность: помимо гуманитариев в ней приняли участие представители естественных и технических наук, а также практики.

Участники конференции были единодушны в том, что к числу факторов, тормозящих инновационные процессы в России, можно отнести противоречия между формальными и неформальными нормами в сфере инноваций; начальный этап формирования сетевой организации бизнеса (отсутствие «критической» массы числа контрагентов); тенденцию к обособлению предприятий внутри фирм и стремление к олигополистической отраслевой структуре (ориентация на получение массы прибыли, а не на рост экономической отдачи). Также были названы значительная асимметричность информации об условиях и направлениях развития бизнеса, противоречивость стимулов для тех, кто занимается инновационными проектами, слабость института прав собственности, усиление роли «государства-инвестора» при недостаточном развитии государственно-частного и стратегического партнерства, неразвитость форм самоорганизации и социального предпринимательства, а также сложность измерения результатов (оценка на основе показателей, которыми легко манипулировать в любом желаемом направлении).

В докладах были высказаны гипотезы по поводу взаимосвязи между экономическими явлениями и институциональной средой. В частности, с применением методов эконометрического анализа показана ключевая роль поведенческих и институциональных факторов в успешности формирования инновационной среды (Х.-А. Б. Ньюгард, М.А. Канева, Н.И. Пляскина, М. Рохлиц, Н.И. Суслов и др.). Обоснована возможность качественного скачка в инновационном развитии на базе правильно выбранной системы институтов с использованием математического аппарата теории катастроф (В.А. Крюков). Отмечено, что слабое участие российских предпринимателей в инновационном процессе объясняется особенностями происхождения этой социальной группы и недостаточной ориентацией на инновации (С.Н. Левин, Г.И. Ханин и др.). Охарактеризованы роль и задачи государства и его структур в реализации экономической, в том числе инновационной политики (Е.А. Капогузов,

С.Г. Кирдина, И.В. Князева, М.В. Курбатова, В.А. Маркелов, В.В. Мельников, Г.К. Сулейменова, А.В. Шмаков) и др.

Участниками конференции были приняты следующие рекомендации.

- Необходимо преодоление негативных тенденций в институциональной структуре общества (рентоориентированность бизнеса, коррупция, противоречия формальных и неформальных правил, высокая степень неопределенности и рисков, создание «тепличных проектов» и насаждаемых сверху кластеров, отсутствие эффективных способов коммерциализации разработок, оппортунизм сотрудников, занятых в сфере инноваций, сложности институционализации инновационных социальных практик, отсутствие четких механизмов контроля публично-властных структур, невосприимчивость законодательства к инновациям в части внедрения эффективного подхода к совершенствованию права).

- Требуется активизация деятельности институтов гражданского общества, в том числе общественных организаций, направленной на поддержку инноваций, а также развитие современных механизмов самоорганизации и социального предпринимательства.

- Очень важны выявление сущности государственной инновационной политики, в том числе связанной с интеграционными внешнеэкономическими процессами, формирование и стимулирование реального спроса на инновации, развитие проектного подхода (прежде всего, в рамках промышленной политики).

Конференция* продемонстрировала наличие прочных связей между академической, университетской наукой и образованием, а также стремление к диалогу между представителями науки, бизнеса и власти. Надеемся, что конференция стала еще одним «мостиком» для взаимопонимания коллег и заложила основу плодотворных контактов для дальнейшего изучения непростых проблем институционализации инноваций и инновационных практик в современной России.

* Подробнее с докладами участников можно ознакомиться в сборнике статей по материалам III Международной научной конференции: Институциональная трансформация экономики: условия инновационного развития (Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2013. – 800 с.). Отзывы и рекомендации участников см. на официальном сайте конференции: URL: <http://socioecon.conf.nstu.ru/c2013/>

Kryukov V.A., Tokarev A.N., Shmat V.V., Novosibirsk

How to Save our «Oil-and-Gas Hearth»?

The article' subject – how to implement the still unappreciated potential of oil-and-gas sector to switch-over the entire national economy on a path of sustainable growth and innovative development? So as not to separate resource and non-resource sectors as two irreconcilable alternatives under formulation of the state economic policy.

Oil-and-gas sector, the intensive development, innovation, state regulation, science and technical policy, licensing policy, subsoil use, taxation, organizational structure, competition, monopoly, OFS, «oil-and-gas multiplier»

Lunden L., Oslo

Tax and License Policy in Russia: Assessing the New Offshore Setup

This paper examines recent developments within Russia's tax and license policies, assessing the impact on offshore development projects.

Oil and gas production, licensing, tax treatment, tax remissions, "Rosneft", "Gazprom", Norway, offshore projects

Mead D., USA

Changes in Natural Gas Supply and Use: Implications for U.S.

The article examines the results of the experts, collaborating the research group INFORUM (University of Maryland), and non-profit organization MITRE Corporation sharing LIFT and MARKAL models applied to problems of the 26th Energy Modeling Forum (Energy Modeling Forum 26), which discussed the gas market's problems due to the growth of shale gas production.

Natural gas, the U.S.A, the INFORUM project, 26th forum, energy

Suslov N.I., Novosibirsk

Renewable Energy Sources in an Energy Abundant Economy: Russia is Again in the Focus

The paper presents an overview of development of renewable energy sources (RES) both in Russia and other world economies. It is shown that Russia substantially lags behind in use of RES with the exception of energy from large hydro plants. The reasons are both its abundance with traditional energy sources and insufficient support from institutional and infrastructural environments. Forecasts of future development of RES suggest that despite of possible strong progress the future importance of RES in Russia could hardly reach the levels being achieved in many other economies. Authors own model calculations confirm that programs of RES development in Russia demand for substantial support from the Government.

Renewable energy sources, world trends, Russian economy, programs of development

Barsukova S.Yu., Moscow

Regions Unsuitable for Agriculture (or How Russia, Being a Member of the WTO, Intends Helping Its Agriculture)

Russia's joining the WTO limits the government in its direct supports to the agriculture. However, it is clear that our agrarians will unlikely survive without a serious support. Russia will have to build a new model of support which incorporates the WTO's permissive rules. Recovery of expenses to the agrarians who operate on the lands qualified as

unfavorable to agriculture should become one of the major support tools in the nearest future. The paper describes the debates on the issues of qualification of lands as those unfavorable to agriculture and sizes of compensations held between the Russian Ministry of Agriculture and experts.

Russia, WTO, agriculture, compensation, commodity producer

Zausaev V.K., Khabarovsk

Far East of Russia: a Rapid Advance to Globalization or State Paternalism

The paper presents current trends of socio-economic development in the Far East of Russia, the evolving territorial disproportions, through scenario planning as a tool for planning processes and their impacts. The demand for enhanced state support of the Far East with the new forms of international cooperation is substantiated.

Far East of Russia, export specialization, scenarios of growth, demographic tendencies, institutional mechanisms, living standard, state paternalism, foreign economic cooperation, inter-regional projects

Nikulkina I.V., Yakutsk

Budgetary and Tax Mechanisms of the Sustainable Development of Arctic Zone of the Russian Federation

Authors offers conceptual approaches on improvement of tax, customs and regional politics in interrelation aiming to stimulate the economics of the Arctic regions including activating and providing balanced development of export, innovation and investment activity. The package of measures on improvement of tax, customs and tariff mechanisms for stimulation and support of the Russian Federation Arctic zone development is offered.

Arctic, Arctic zone of the Russian Federation, Arctic territories, social and economic development, taxation, tax incentives, tax mechanism, customs and tariffs regulation, customs mechanism

Lugacheva L. I., Novosibirsk

Monitoring of innovative development of the regional machinery-building complex: results of empirical research

The article analyzes the results of monitoring of the receptiveness of the regional machinery-building industry in the Novosibirsk Province for innovations, as well as the specific features of the on-going innovative processes in it. Conclusions drawn from the empirical research define the directions of the expanded cooperation between the business and the state within the framework of institutional and economic modernization. These directions also include ways to adjust the measures aimed at spurring the innovative activities of small enterprises.

Modernization, development, innovations, regional machinery-building

Vazhenin S.G., Vazhenina I.S., Ekaterinburg

Designing of the Territorial Competition: Opportunities and Consequences

The essence of designing of the territorial competition in modern economic space is opened. The purposes and mechanisms of realization of the territorial competition are specified on the basis of results of the sociological surveys conducted by authors in

2007, 2010 and 2013. Data on an assessment of level of the territorial competition and prospects of its development in economy of Russia are shown.

Territorial competition, competitive immunity and competitive coexistence of territories

Tagayeva T.O., Novosibirsk

Russia's Environmental Activities

Over the recent crisis years, a 'left-over principle' can be observed in Russia's funding the environmental activities and this fact displays an ineffective ecologic policy. The governmental management of environmental activity still remains at the phase of its building. The author presents her recommendations on further steps to be done in in the relation of the environmental policy such as to improve the institutional structures, make mechanisms of "polluter pays" charges more effective, and stimulate environmental activities.

Air emissions, water pollution, environmental investments, operational environmental costs, economic mechanisms of environmental management

Morozova I.A., Volkov S.K., Mysin M.N., Volgograd, Samara

The Extended Commercial Concession Agreement in High Education as a Perspective form of Public-Private Partnership

The article views nature and object of the extended commercial concession agreement in the system of high education in Russia. The author determines the key perspectives of cooperation of state universities and business within the confines of franchising in the knowledge-based economy. The contradictions coming out in the process of such cooperation and the strategic benefits which the society and partners will receive are analyzed in the article.

Commercial concession, franchising, knowledge-based economy, intellectual property, high professional education, distance-learning, educational technology

Kistenev Yu.V., Ogorodova L.M., Sazonov A.S., Tomsk, Moscow

Experience of Formation of the Subjects of Search Scientific Research Works by Technological Platform "Medicine of the Future" in a Frame of Realization of FTP "Research and Development in Priority Areas of Development Scientific and Technological Complex of Russia at 2007–2013 Years"

It is shown that the strategic studies program of the technological platform is an effective basis for preparation of the contest lots of research work. Presents information about the proposed Technology platform Medicine of the future complex projects of a full cycle as a tool to implement the function of the technological platform.

Technological platform Medicine of the future, search research work, strategic research program, complex projects of a full cycle

Kryukov V.A., Litvintseva G.P., Khayrullina M.V., Novosibirsk

Conditions for Innovation Development: a View from Siberia

The paper presents the materials and recommendations of the III International Conference on Institutional Transformation of the Economy: Conditions for Innovation Development held in October 2013, Novosibirsk.

Innovations, Institutional Transformation of the Economy, industrial production, fundamental and applied studies

В следующем номере Вы прочтете:

Тема номера:

**Региональная политика
и региональное развитие в России**

- Мифы как фундамент действующей политики
- Пространственные модели развития страны:
 произошел ли переход в переходный период?
- Агропромышленная концентрация в регионах
- Имущественное расслоение: взгляд на территории

- Станет ли Россия страной-минералопользователем?
- Инженерное образование в Новосибирской области
- Управление энергетикой: реформы прошли,
 проблемы остались
- Российские рынки электроэнергии:
 требование регулирования
- Что сдерживает эффективную работу рынков в электроэнергетике
- Приоритеты структурной политики:
 импортозависимость и импортозамещение
- Суд для экономики малого предпринимательства
- Карательная практика судов Сибири в 1920-е годы
- Записки продюсера

0131-7652. «ЭКО». 2014. №3. 1-192.

Художник В.П. Мочалов.

Технический редактор А.В. Черкасова.

Адрес редакции: 630090 Новосибирск,
 пр. Академика Лаврентьева, 17.

Тел./факс: (8-383) 330-69-25, тел. 330-69-35;

E-mail: eco@ieie.nsc.ru, ecotrends.ru

© Редакция журнала ЭКО, 2014. Подписано к печати 23.02.14.

Формат 84x108 1/32. Офсетная печать. Усл. печ. л. 10,08.

Уч.-изд. л. 10,8. Тираж 1300. Заказ 834.

Сибирское предприятие «Наука» АИЦ РАН
630077, г. Новосибирск, ул. Станиславского, 25.