Модернизация национальной экономики: теоретико-практический подход

(части 3 и 4)

(продолжение, начало в № 3)

В статье рассмотрены теоретико-практические вопросы модернизации национальной экономки. Сформулированы основные цели и стратегические задачи модернизации, определяющие ее вклад в социально-экономическое развитие страны. С учетом принципа сравнительных преимуществ определена отправная точка модернизации.

Ключевые слова: модернизация, экономика, общество, сравнительные преимущества, конкурентоспособность, топливно-энергетический комплекс, транспортной инфраструктуры.

3. Модернизация национальной экономки с учетом принципа сравнительных преимуществ

3.1. Внешние и внутренние факторы модернизации

Программа модернизации должна строиться с учетом сравнительных преимуществ нашей экономики (!).
Основной фактор — адекватная оценка экономических трендов в мире и своих в нем возможностей. Большой риск — сделать ставки не на те отрасли промышленности. При осуществлении модернизации мы должны исходить из возможного и опираться на то, что есть, на основе принципа реальной конкурентоспособности¹. Важно начинать с приоритетов, с отдельных прорывных технологий, либо комплексов технологий, которыми обладает Россия. Необходимо определить наиболее конкурентоспособные отрасли — отрасли-двигатели, отрасли —локомотивы прогресса и модернизации.

При осуществлении модернизации целесообразно исходить из того, что, во-первых, наша страна, в силу ее отсталости от развитых, нуждается в догоняющей неоиндустриальной модернизации. Во-вторых, модернизация экономики России важна не только для решения ее внутренних проблем, но и для развития сотрудничества и укрепления взаимных связей на постсоветском пространстве. Успешный ход модернизации в России, безусловно, ускорит этот процесс в других странах через научно-техническую кооперацию, экспорт инвестиций и технологий. Благодаря этому, активная инновационная политика будет способствовать сохранению и развитию научно-технического потенциала в странах Содружества.

При сложившейся ситуации стратегию следует выстраивать сообразно тому, что модернизация всей



В. А. Цветков,

д. э. н., профессор, член-корреспондент РАН, зам. директора, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем рынка Российской академии наук (ИПР РАН)

e-mail: tsvetkov@cemi.rssi.ru

экономики разом невозможна. Поэтому необходимо определить прорывные отрасли и направления «основного удара». Важно начинать с приоритетов, с отдельных прорывных технологий, либо комплексов технологий, которыми обладает Россия. Разумеется, программа модернизации должна строиться с учетом сравнительных преимуществ нашей экономики на основе принципа реальной конкурентоспособности. И потому важен правильный выбор первоочередных приоритетов модернизации.

В современном мире существует определенное разделение труда. Каждая страна производит то, что может производить с наименьшими издержками, чтобы быть конкурентоспособной. Либо осуществляет ту производственную деятельность, которую в состоянии выполнять, поскольку другая деятельность по тем или иным причинам для нее невозможна².

Следует различать: внешнюю конкурентоспособность как способность продавать товары и услуги на мировых рынках, наличие в структуре экспорта достаточного количества товаров и услуг, обеспечивающих устойчивость платежного баланса страны³; и внутреннюю конкурентоспособность как процесс реализации товаров на внутреннем рынке в конкуренции с импортом и другими отечественными товарами, который обеспечивает вместе с экспортом необходимый уровень занятости и доходов населения. Обычно внешняя конкурентоспособность предполагает вну-

Под конкурентоспособностью товаров и услуг понимается способность продавать их по рыночным ценам с нормальной прибылью. Определение простое, но обладающее достоинством ясности и соответствия интуитивным представлениям.

² Например, Япония, хотела бы добывать нефть и газ, но нефти и газа на территории Японии нет. Поэтому эта деятельность ей недоступна, по крайней мере, на ее территории.

В качестве характеристики внешней конкурентоспособности в мировой практике применяется коэффициент выявленных сравнительных преимуществ — RCA (Revealed Comparative Advantage). Он рассчитывается как отношение доли данной страны на мировом рынке данного товара к доле данной страны в мировом экспорте. Применительно для национальной промышленности коэффициенты RCA, как правило, тем больше, чем ниже степень обработки

треннюю, но не наоборот. Это более низкий уровень конкурентоспособности. Сбыт на внутреннем рынке составляет предпосылку внешней конкурентоспособности, но не ее гарантию.

Также существуют: конкурентоспособность по ресурсам — по природным ресурсам, по качеству человеческого капитала и капиталу — факторам достижения конкурентоспособности по товарам и услугам; и конкурентоспособность институтов — соответствие формальных и неформальных институтов страны — законодательства, норм и традиций поведения, распоряжения властью, степени свободы, радиуса доверия требованиям производства конкурентоспособных товаров и услуг.

Что касается состояния внутренней конкурентоспособности, то оно характеризуется следующими параметрами. По ключевым продовольственным товарам отечественные производители преобладают на 12 из 17 рынков. По трем товарам — мясо птицы, масло животное и чай — на импорт приходится более половины. По ключевым непродовольственным товарам народного потребления отечественные производители доминируют на рынках только четырех из 22 — это ткани, в том числе хлопчатобумажные, мыло хозяйственное, папиросы и сигареты. Еще по двум товарам — синтетические моющие средства, холодильники и морозильники — они контролируют более половины рынка, с учетом производств, принадлежащих иностранному капиталу.

Таким образом, если на рынках продовольствия относительно преобладают отечественные производители, то на рынках непродовольственных товаров абсолютное превосходство за иностранными компаниями. Короче, по внутренней конкурентоспособности ситуация складывается тяжелая, а ближайшие перспективы сомнительны. Можно сказать и по другому: ныне то, что сохранилось в отечественной экономике к настоящему времени, производит продукты, конкурентоспособные на внутреннем рынке. Адаптация к рыночным условиям произошла дорогой ценой. Но в целом перспективы сомнительны, смириться с нынешним состоянием невозможно.

3.2. Внешняя конкурентоспособность промышленного сектора

Состояние российской экономики с точки зрения внешней конкурентоспособности, если судить по платежному балансу, можно признать благополучным. В 2010 г. внешнеторговый баланс сведен с положительным сальдо \$149,2 млрд. Но из всей номенклатуры российского экспорта, как известно, конкурентоспособно на внешних рынках небольшое число товаров — энергоносители, сырье, металлы и другие продукты первичной переработки. Официальные данные о российском экспорте приведены таковы: 73,8% всего экспорта в 2010 г. пришлось на две группы — минеральные продукты и металлы. Удельный же вес в экспорте машинотехнических изделий крайне незначителен.

Рассмотрим с учетом сравнительной конкурентоспособности перспективы развития основных отраслей и секторов экономики, в качестве отправной точки модернизации.

Топливно-энергетический комплекс. Нет необходимости напоминать о колоссальном значении топливно-энергетического комплекса, которое сохраняется для российской экономики. Сегодня на Россию приходится около 12% мировой добычи нефти и 25% — газа, более 30% энергоресурсов, которые поступают в Европу, также российского происхождения. В 2010 г. поступления от нефтегазовой сферы составили более 4,1 трлн руб., что составляет чуть больше 50% всех поступлений в бюджет. Нельзя упускать из вида и то, что российскую промышленность из кризиса сегодня вытаскивает именно сырьевой сектор, который, скорее всего, уберег Россию от еще более тяжелых последствий кризиса. Если бы не сырьевая структура российской экономики, то падение могло бы быть гораздо серьезнее и превысить 20%.

Вместе с тем топливно-энергетический комплекс сам оказался в кризисной ситуации. Постоянно ухудшается сырьевая база добывающих предприятий. Крупнейшие нефтегазовые центры прошлого на сегодняшний день себя во многом исчерпали. Так, если говорить об основных традиционных регионах добычи нефти и газа, то здесь последнее время наблюдается снижение добычи углеводородов, и появления новых гигантских по своим запасам месторождений вряд ли стоит ожидать.

Нефтяная промышленность — главный локомотив российской экономики, зарабатывающая на экспорте огромные средства, бедствует от нехватки инвестиций, бездействуют десятки тысяч скважин, физически и морально стареет оборудование (в нефтепереработке износ основных фондов превысил 80%), изнашиваются трубопроводы. Снижается нефтеотдача пластов, растут безвозвратные потери разведанных месторождений. Одновременно, при росте добычи нефти происходит сокращение проведения работ по разведочному бурению.

При сокращении доказанных запасов добыча нефти становится более затратным делом, что непосредственно приведет к снижению рентабельности и прибыльности нефтегазового комплекса. Если в 1970 г. фонтанным способом добывалось 51,9% нефти, то в 2004 г. всего 7,6%; за тот же период среднесуточный дебит одной скважины сократился почти 3 раза. Таким образом, своего рода снятие сливок в следствии хронического форсирования нефтедобычи из высокодебитных скважин близко к завершению.

Высокопродуктивные месторождения, дающие около 60% всей нефти, выработаны более чем наполовину. В ближайшей перспективе Россия будет не только не в состоянии наращивать темпы добычи нефти, но и поддерживать их на нынешнем уровне. Можно предположить, что в ближайшие годы, в лучшем случае, динамика добычи нефти будет оставаться на нынешнем уровне, в худшем снижаться.

Возможности увеличения экспорта энергоресурсов ограничивает и рост внутреннего потребление энергоресурсов, а экспорт нефти и нефтепродуктов уже сейчас составляет около 70% ее добычи, тогда как в 1999 г. доля экспорта составляла 55%.

Наблюдается также и падение газодобычи на основных месторождениях. Дешевый газ, лежащий в основе российской энергоцепочки, также кончается. Месторождение Заполярное, введенное «Газпромом» в 2002 г., было последним с относительно низкой себестоимостью добычи. «Газпром» уже давно отстает в графике ввода в строй крупнейших месторождений природного газа (Ямал, Штокман, Ковыкта).

Некоторые специалисты отмечают и наличие проблем в смежных, сервисных областях. Так, например, ситуация с геологоразведкой в России «катастрофическая». Также неоднократно подвергался критике низкий коэффициент извлечения нефти (КИН), а также показатель глубины нефтепереработки. В среднем коэффициент нефтеотдачи составляет 0,29, и это очень низкий показатель — по словам экспертов, «целые потерянные месторождения». Проще говоря, это означает, что сегодня 70% нефти остается в земле. Необходимы новые технологии, которые позволяли бы извлекать хотя бы 35–40%⁴.

С другой стороны, вопреки распространенному мнению о том, что через считанные десятилетия Россия исчерпает свои запасы нефти и газа, у нашей страны остаются огромные ресурсы и перспективы в топливно-энергетической сфере⁵. Мощной ресурсной базой обладает Ямал, который в течение ближайших десятилетий останется крупным центром добычи нефти, голубого топлива и газового конденсата⁶. Перспективнейшим направлением для ТЭК является и разработка шельфовых месторождений. Но, к сожалению, широкомасштабное освоение подводных ресурсов углеводородов вряд ли начнется раньше 2025 г. И дело не только в высокой затратности таких проектов. Сегодня российская промышленность просто не готова к участию в разработке шельфа — нет необходимого оборудования и технологий. Следовательно, к освоению месторождений придется привлекать зарубежные компании, а доля отечественных поставщиков (услуг, материалов, оборудования и технологий) будет мизерной.

В целом, отечественный топливно-энергетический комплекс имеет громадный потенциал, который только начинает раскрываться. Совместная политика государства и топливно-энергетических компаний будет способствовать раскрытию этого потенциала: возрождению промышленности и поддержке отечественного нефтесервиса, развитию новых технологий,

позволяющих освоение пока сложнодоступных территорий, и максимально эффективному использованию природных ресурсов России. ТЭК имеет большие перспективы развития, обладает внешней конкурентоспособностью и может служить локомотивом внедрения инноваций.

2. Химическая промышленность определяет развитие научно-технического прогресса, расширяет сырьевую базу промышленности, строительства, является необходимым условием интенсификации сельского хозяйства производство минеральных удобрений, удовлетворяет спрос населения на продукцию народного потребления. Химическая промышленность потребляет многие виды сырья минеральное сырье сера, фосфориты, соли и минеральное топливо нефть, газ, уголь растительное сырье отходы лесной промышленности воду и воздух производственные отходы предприятий металлургии и нефтепереработки коксовый и сернистый газы сельскохозяйственные отходы.

Но в целом, в экспорте химической промышленности преобладают полуфабрикаты. Долгосрочные перспективы удержания позиций в мировой торговле достаточно сомнительны. Модернизация химической промышленности может рассматриваться лишь в комплексе с модернизацией ТЭКа.

- На рынке черных металлов ситуация схожа с химической промышленностью. В экспорте преобладают полуфабрикаты из углеродистой стали и листовой прокат. Советские заводы (Магнитка, Череповец, Липецк, Кузбасс) строились в расчете на металлоемкий внутренний рынок (строительство, машиностроение, оборонка), на котором спрос резко сократился и вряд ли восстановится до прежних размеров. Рудная база уступает, например, бразильской или австралийской по содержанию металла — всего 15–30%. На мировом рынке они держатся за счет благоприятной конъюнктуры, но по уровню рентабельности уступают наиболее перспективным производителям, в том числе за счет транспортного фактора и технологического отставания. Долгосрочные перспективы удержания позиций в мировой торговле достаточно сомнительны, во всяком случае потребуются немалые усилия и вложения.
- 4. На рынке цветных металлов положение, пожалуй, более уверенное, особенно по никелю, меди, палладию, платине. Алюминий крупнейшая статья экспорта в этой отрасли, держится на относительной дешевизне энергии, льготам по транспортным тарифам, оптимизации налогов. Высокая доля экспорта (до 80% и более) почти избавляет отрасль от НДС. Кроме того, до последнего времени активно применялся толлинг. В случае устранения или сокращения этих льготных условий прибыльность производства значительной части алюминия может быть поставлена под вопрос.
- 5. Автомобильная промышленность. В 2008 г. производство автомобилей в России сократилось на 60%. Остановившиеся конвейеры на автомобильных производствах были одним из самых зримых проявлений кризиса, поскольку на предприятиях автопрома

⁴ Для сравнения, в 70-е годы прошлого века коэффициент нефтеизвлечения составлял 0,45; такие же показатели дает сегодня нефтедобыча в США, и благодаря использованию новых технологий они продолжают увеличиваться. Глубина переработки нефти в России составляет 70%, в Европе — 85%, а в США — 95%.

⁵ Одним только «Газпромом» за последние 5 лет были открыты 5 новых газовых месторождений в ЯНАО, по 2 — в Оренбургской области и Красноярском крае, по одному — в Иркутской области, Ставропольском крае и республике Коми. Огромное значение придается освоению нефтегазовых ресурсов Восточной Сибири и Дальнего Востока.

В ЯНАО уже практически готовы к разработке два крупных месторождения, сейчас ведется строительство объектов инфраструктуры. Так, например, запасы Бованенковского месторождения оцениваются в 4,9 трлн м³, планируется, что оно будет введено в эксплуатацию в 2012 г.

инновационная экономика

и смежных отраслей в России занято около 3,6 млн человек. Благодаря беспрецедентной поддержке со стороны государства составившей за 2009 и 2010 гг. порядка 170 млрд руб. дальнейшее падение удалось предотвратить, и в 2010 г. по сравнению с 2009 г. производство легковых машин увеличилось более чем в 2 раза, грузовиков — на 74,5%, автобусов — на 23,6%. Начиная с апреля 2010 г. рост автомобильного рынка от месяца к месяцу выражается в двузначных цифрах, причем доля машин российской сборки в структуре продаж доходит до 70%.

В то же самое время, наше автомобилестроение — это тотальная беспомощность, постоянное заимствование чужих идей с адаптацией под возможности производства. Россия никогда не была первой в области автомобилестроения. Все существующие еще с советских времен заводы были построены иностранцами: «ВАЗ-Тольятти» — «ФИАТ», «ГАЗ» — «Форд».

Переход на отверточную сборку автомобилей известных брендов, представляет собой копирование вчерашнего, зарубежного, устаревшего⁷. Для этого ни свои КБ, ни свои разработки не нужны. Из старого зарубежного сделать новое «прорывное» российское — невозможно. Одновременно, в связи с вступлением России в ВТО, мы обречены на ежегодное снижение ввозных пошлин. Следовательно, года через три—четыре иностранным производителям станет опять более выгодно ввозить к нам машины, чем производить их на месте.

Вывод: российский автопром не только не обладает внешней конкурентоспособностью, но и внутренняя конкурентоспособность под вопросом.

6. Авиастроительная промышленность. В 2010 г. российским авиапромом было выпущено всего 10 самолетов. В США (Боинг) и Европе (Аэрбас), например, строят около 300 магистральных самолетов в год. В настоящее время средняя загрузка производственных мощностей авиационной отрасли составляет 30–35%, а износ основных фондов — более 60–70%. Наши заводы все более уступают западным по оснащенности новейшим оборудованием, по производительности труда (согласно некоторым экспертным оценкам, она сейчас ниже раз в двадцать!). Разрушены научные

школы, уехали ученые, работают по контрактам с западными компаниями, нет рабочих, изношенное оборудование. Рынок занят, заключены контракты на многие годы вперед. Остается «Сухой» — это хорошо. Других моделей нет.

Авиастроение сейчас поддерживается ремонтом и модернизацией старых самолетов, которые в большом числе пока эксплуатируются в странах, ранее закупавших советскую авиатехнику. В любом случае эту отрасль не только не следует списывать со счетов, но она должна быть отнесена к перспективным. Но, в настоящее время, авиастроительная отрасль не может быть отнесена к наиболее прорывной.

7. Оборонная промышленность. В апреле 2011 г. Россия проиграла крупнейший оружейный тендер — на поставку Индии среднего многоцелевого боевого самолета, на который выставляла свой МиГ-35 (модернизированный МиГ-29). Сделка предусматривала поставку 126 истребителей и оценивается более чем в \$10 млрд. Можно предположить, это поражение ставит вопросы «жизни и смерти» как истребителя МиГ-35, так и производящей его корпорации в целом⁸.

По мнению военного ведомства, в ряде категорий отечественная промышленность сегодня не в состоянии выпускать современную военную технику⁹. Такая ситуация имеет достаточно логичное объяснение — после распада СССР России достались огромные запасы бронетанковой техники, насчитывавшие многие десятки тысяч единиц боевых и вспомогательных машин, как устаревших так и современных. Длительное время российская армия не озабочивалась заказами на новую технику, и при этом практически не выделялись средства на НИОКР. В результате к настоящему времени российский ВПК подошел с позднесоветским набором серийной техники, который уже не устраивает армию по своим возможностям. При этом в силу ряда причин, как объективных, так и субъективных, цена этой техники оказывается завышенной. Для исправления сложившейся ситуации планируется осваивать лицензионное производство некоторых видов техники, а также ключевых комплектующих — например, брони, систем обнаружения, и т. п.¹⁰

⁹ Главком сухопутных войск ВС РФ Александр Постников объявил отечественную технику устаревшей. «Те образцы оружия, которые производит промышленность, в том числе бронетанковое вооружение, артиллерия и стрелковое, по своим параметрам не соответствуют образцам НАТО и даже Китая».

⁷ Россияне, планирующие приобретение автомобиля, все чаще делают выбор не в пользу покупки новой отечественной машины, а подержанной иномарки. По сравнению с прошлым годом, желающих стать владельцем подержанной иномарки выросло с 24 до 30%. Впрочем, новую иномарку планируют купить еще больше россиян — 32%. А вот спрос на новые отечественные автомобили, напротив, падает (с 19% в 2010 г. до 15% в нынешнем году). В меньшинстве — планирующие купить подержанную российскую машину (9%). Такие результаты были получены в результате всероссийского опроса ВЦИОМ, проведенного в марте 2011 г.

⁸ Дело в том, что ранее Минобороны РФ объявило о намерении закупить партию МиГов. В российскую госпрограмму вооружений до 2020 г., в частности, включена закупка 26 корабельных МиГ-29 и не менее 72 МиГ-35. Но контракты еще не заключены, а цена этих боевых самолетов теперь, после проигрыша в индийском тендере, может оказаться слишком высокой для внутреннего рынка. Если бы Дели закупил российские самолеты, крупнейший контракт позволил бы существенно снизить внутренных перем истребителя.

¹⁰ В России в 2011 г. начнется лицензионное производство итальянских бронемашин IvecoLynx. Локализация этих машин со временем должна превысить 50%. При этом на лицензионные бронеавтомобили будет устанавливаться броня немецкого производства. В настоящее время потребность Вооруженных сил России в бронемашинах Lynx оценивается в 1775 единиц. Достаточно характерной является ситуация с оснащением ВС РФ современными беспилотными аппаратами. Министерство обороны России и командующие видами Вооруженных Сил неоднократно заявляли, что на создание, производство и испытание российских аппаратов были потрачены пять миллиардов рублей, без видимого результата. В июне 2009 г. министерство обороны России приобрело у Израиля 12 таких аппаратов, стоимостью свыше \$50 млн. Позже был заключен второй контракт на поставку 36 израильских аппаратов на сумму в \$100 млн, затем было объявлено о закупке еще 15 единиц. Лицензионное производство беспилотников планируется развернуть на базе Казанского вертолетного завода в рамках совместного российского-израильского предприятия. Стоимость этого проекта оценивается в \$300 млн. Говоря о других направлениях вероятных заимствований, можно отметить, что не исключено сотрудничество с везущими западными странами в разработке новых боевых машин пехоты и бронетранспортеров, а также артиллерийских систем.

инновационная экономика

Несмотря на то, что рассчитывать на существенное увеличение экспортных доходов от продажи оружия вряд ли стоит. В любом случае эту отрасль не только не следует списывать со счетов, но она, так же, должна быть отнесена к перспективным. Но, как и в случае с авиапромом, в нынешнем положении, оборонка не может быть выступить в качестве отправной точки модернизации.

Услуги. В постиндустриальной экономике все большую долю занимают услуги. В нашей стране — более 60% ВВП. Но в экспорте их доля невелика. В 2009 г. при \$398,0 млрд товарного экспорта услуг было экспортировано на \$41,6 млрд, т. е. 10,4% к общему итогу 11. Из них 29,7% — транспортные услуги, 22,3% — поездки, т. е. услуги туристических фирм и т. д. Остальное — по мелочи, строительные услуги, связь, страхование и т. п. Большей частью эти услуги — обязательное платное приложение к внешнеэкономическим операциям, малопривлекательный бизнес.

На рынках услуг россияне работать не умеют, не случайно российский сервис называют ненавязчивым. Даже многое из того, что было, например морские перевозки российских же экспортных грузов, потеряно в 1990-е гг. В свою очередь, импорт услуг составляет \$61,7 млрд (\$55,4 млрд из стран дальнего зарубежья; \$6,2 млрд из стран СНГ), что почти в 1,5 больше экспорта.

Конкурентоспособность по ресурсам. По природным ресурсам Россия одна из самых богатых стран мира ¹². Благодаря им страна имеет сегодня отличный торговый баланс и можем предложить на мировой рынок конкурентоспособные сырьевые товары и энергоносители. И это на длительную перспективу: высокая доля указанных товаров в экспорте будет характерная для России всегда.

Необычайно высокий уровень обеспеченности природными ресурсами позволяет стране развивать свою экономику на основе собственной сырьевой базы. Ее природно-ресурсный потенциал впечатляет тем, что является наиболее обширным по сравнению с другими регионами современного мира. В этом — одна из главных особенностей современной России и важнейшая предпосылка для успешной ее модернизации.

Но в таком положении есть свои минусы: зависимость от конъюнктуры неустойчивых мировых рынков и, главное, ослабление стимулов к развитию инновационной экономики, к структурным и институциональным изменениям, важным для поддержания

высокой адаптивности страны и для развития граждан. Наконец, сырьевой экспорт, подчиненный динамике мирового рынка, сам по себе не позволит обеспечить высокие темпы экономического роста и преодолеть отставание страны по уровню душевого ВВП.

Кроме того, природные ресурсы России труднодоступны. Полезные ископаемые в стране расположены преимущественно в труднодоступных и сложных климатических зонах, что делает их добычу и транспортировку существенно затратной. К примеру, себестоимость добычи одного барреля российской нефти по некоторым оценкам в среднем в три раза выше, чем себестоимость добычи одного барреля нефти в странах Ближнего Востока. В то же время на мировых рынках вся нефть продается преимущественно по единым мировым ценам, отражающих ее потребительскую стоимость, но никак не учитывающих затратность и рентабельность соответствующего производства. В данной связи Россия объективно обречена на получение существенно более низких доходов от продажи сырья, добываемого, повторим, в более труднодоступных регионах, чем в большинстве других стран.

Труд. По трудовым ресурсам и человеческому капиталу считается, что Россия находится в благоприятном положении: высокий уровень образования сочетается с непритязательностью работников в отношении оплаты и условий труда. Но одновременно обычно есть претензии к дисциплине и тщательности в исполнении работы. На деле рабочая сила неоднородна и в разных секторах ее качества различаются весьма существенно. Рынок труда сегментирован, прежде всего территориально, мобильность весьма низкая, что в значительной степени связано с привязанностью людей к жилью. Поэтому так важен доступный рынок жилья.

Но наиболее важной проблемой является демографический кризис — быстрое старение и резкое уменьшение численности трудоспособного населения. Какие бы меры не предпринимало государство, изменить возрастную структуру населения не удастся, и в будущем нас ждет дальнейшее сокращение населения. Это долгосрочные факторы, переломить которые не удастся в ближайшем будущем.

Важный вывод с точки зрения развития страны и повышения конкурентоспособности: свободной рабочей силы не будет. Демографическая ситуация в стране и депопуляция населения ставят под вопрос возможность реализации многих глобальных проектов. Это значит, что крупные инвестиционные проекты, ориентированные на увеличение производства, будут испытывать затруднения с комплектованием кадров или создадут их в других секторах. Россия обречена делать ставку на рост производительности и эффективности.

Возможно замещение труда капиталом при капиталоемком техническом прогрессе, тогда спрос на рабочую силу будет снижен, но все равно ее прирост при крупных инвестициях необходим. Известны и обратные явления, когда недостаток капитала возмещался высоким качеством относительно дешевой рабочей силы (вновь Юго-Восточная Азия). Для Рос-

¹¹ В США экспорт услуг составляет 36% экспорта товаров, в Великобритании — 37,6%, во Франции — 27,5%, В Нидерландах экспорт услуг (48,7%) по объему в 4 раза больше российского.

¹² В настоящее время ее доля только в мировых запасах нефти составляет 12–13%, газа — 32%, железной руды — 26%, угля —11%, свинца — 10%, цинка — 15%, калийных солей — 31%, кобальта — 21%. Россия занимает первые-третьи места в мире по разведанным запасам золота, серебра, платиноидов, алмазов, никеля и ряда других полезных ископаемых. Она также является мировым лидером по общим земельным площадям, запасам древесины, приливной энергии морей, запасам водных ресурсов и пресной воды, по площадям обрабатываемых земель.

сии на предстоящий период эти варианты, очевидно, закрыты.

В складывающейся ситуации более важную роль будут играть вложения в науку и образование, рост квалификации и мотивацию творческого труда и предпринимательства.

Капитал. В нынешней ситуации можно сказать, что существенных ограничений на привлечение инвестиций нет. В стране имеются свободные средства, ищущие выгодного приложения. Открыты и зарубежные источники, особенно в связи с неблагоприятными тенденциями на мировых финансовых рынках. В России сегодня относительно выше доходность, хотя и риски выше. Вопрос, однако, в областях приложения.

Капиталы охотно идут в сектора, которые считают привлекательными — нефть, газ, торговля, недвижимость, да и то при условии наличия подходящих заемщиков или реципиентов инвестиций, вызывающих доверие и склонных к сотрудничеству. Для диверсификации же необходимы вложения в иные сектора, сегодня неконкурентоспособные и рискованные, в которых зачастую приходится сталкиваться с некооперативным поведением, с людьми, не готовыми обменивать контроль на инвестиции. Рыночные механизмы перелива капиталов, которые и так в России практически отсутствуют, в подобных случаях работают неэффективно.

Парадокс состоит в том, что страна нуждается в крупных инвестициях на модернизацию, но сегодня не в состоянии их принять и применить лучшим образом. В отличие от недавнего прошлого, когда имел место дефицит финансовых ресурсов, уже растут риски неэффективных и ненадежных вложений, подталкиваемых напором свободной ликвидности, в том числе от притока нефтедолларов.

Что касается оценки среднесрочных тенденций, с уверенностью можно сказать, что для серьезных инвесторов Россия все еще остается малопривлекательным объектом вложения средств. Несмотря на завершение кризиса, основные макроэкономические показатели российской экономики по-прежнему слишком слабые и заметно уступают таковым других развивающихся стран и, в первую очередь, других стран БРИК.

Таким образом, государственные инвестиции, по крайней мере в скромных масштабах, оказываются необходимы, во всяком случае для преодоления провалов рынка. Однако возросшая неопределенность технико-экономических сдвигов препятствует установлению приоритетов и финансированию конкретных крупных инвестиционных проектов.

С учетом проведенных исследований, в качестве наиболее «прорывных» необходимо выбрать отрасли добывающей промышленности (в первую очередь, это топливно-энергетический комплекс!) и отрасли национальной инфраструктуры (транспортной, телекоммуникационной, энергетической). Данные отрасли обладают внешней конкурентоспособностью, в них сложились необходимые и достаточные условия для проведения модернизации, они обладают кумулятивно-синергетическим эффектом развития, при этом являются мощнейшими локомотивами внедрения инноваций.

4. Отправная точка «прикладной» модернизации

4.1. Модернизация топливно-энергетического комплекса

Внешняя конкурентоспособность России поддерживается в основном нефтью, газом, металлами и другими продуктами первичной переработки. Страна располагает значительными запасами природных ресурсов. С одной стороны, их изобилие порождает «сырьевое проклятье», когда высокая рентабельность вложения средств в добычу сырья отвлекает инвестиционные ресурсы из обрабатывающей промышленности и отраслей высоких технологий. С другой — оно обеспечивает весьма емкий и платежеспособный рынок для новых технологий и продуктов. Тут нужен оптимальный баланс. Очевидно, что заметная доля российской промышленности, в том числе высокотехнологичной, должна работать на обеспечение потребностей добычи природного сырья, как это происходит в соседней Норвегии. Поэтому разработка и утверждение в статусе государственной программы комплексной модернизации ТЭК позволит максимально эффективно использовать возможности ТЭК, который имеет стратегическое значение для долгосрочного и надежного развития России.

Несмотря на повышение эффективности, энерго- и материалосберегающие технологии, быстрорастущие экономики все больше нуждаются в сырьевых ресурсах. Без нашего сырья многие зарубежные производства просто остановятся. Поэтому спрос на продукцию добывающей промышленности на ближайшую перспективу практически гарантирован. Следовательно, внешняя конкурентоспособность обеспечена, как следствие, инвестиционная привлекательность высока. Значит, в стратегии модернизации один из первых и реалистичных приоритетов сводится к повышению внешней конкурентоспособности. С мер по ее наращиванию и целесообразно начинать. Чтобы обеспечить рост конкурентоспособности, необходимо производить больше продукции, затрачивая меньше ресурсов и сил, т. е. работать более эффективно.

Курс на повышение производительности труда в добывающих отраслях повлечет за собой технологическое перевооружение индустрии, переоснащение рабочих мест новыми, современными орудиями труда, новой техникой. Это создаст социальную потребность в научных исследованиях и разработках — в области как фундаментальной, так и прикладной науки, а также в подготовленных кадрах различных специальностей. Тогда высшая школа должна будет и обязана привлекать высок квалифицированных специалистовпреподавателей: как практиков, так и теоретиков.

Повышение производительности труда станет отправной точкой повышения оплаты труда до мирового уровня. В результате мы достигнем паритета не только по ценам, но и по зарплатам, получив тем самым условия труда и жизни, которые не станут выталкивать подготовленных специалистов за границу.

Установка на приоритетную модернизацию добывающих отраслей и ТЭК стимулирует активность изыскательских и геолого-разведочных работ, что

является весомым стимулом развития космонавтики в мирных целях — вот еще одно из направлений перехода к инновационной экономике.

Говоря о том, что отправной точкой модернизации представляется топливно-энергетический комплекс, не входим ли мы в логическое противоречие: ведь основной вектор модернизации российской экономики связан с уходом от ориентации на сырьевой рост. На самом деле противоречия здесь нет. В действительности топливно-энергетический комплекс сам нуждается в кардинальном технологическом обновлении, в переоснащении высокими технологиями и экологически чистым высокопроизводительным оборудованием. Вот почему его развитие является важнейшим и первоочередным приоритетом неоиндустриальной модернизации. Без качественного технологического обновления ТЭК добиться существенного уменьшения сырьевой зависимости экономики можно будет еще нескоро. Конечно, чрезмерная зависимость от сырьевых ресурсов в ущерб другим отраслям недопустима. Модернизация для того и требуется, чтобы преодолеть «сырьевой перекос» в народнохозяйственной структуре, осуществить оптимальную диверсификацию и обеспечить более полную переработку извлекаемых природных ресурсов предприятиями отечественной индустрии.

При осуществлении комплексной модернизации ТЭКа, особого внимания требует состояние минерально-сырьевой базы, которая в настоящее время характеризуется снижением текущих разведанных запасов нефти и газа и низкими темпами их воспроизводства. При этом основной прирост запасов нефти в последние годы происходил за счет доразведки существующих, а не открытия новых месторождений. Кроме того, нефтяные месторождения России относятся к числу наиболее неблагоприятных для эксплуатации. В настоящее время порядка 70% запасов нефти в России являются трудноизвлекаемыми. Поэтому добыча сырья требует все больших затрат, что приводит к увеличению ее себестоимости.

Учету подлежит и ряд внешних факторов. Так, в Канаде к 2013–2015 гг. будет закончено создание инфраструктуры добычи, облагораживания, транспортировки и переработки тяжелых нефтей. Имеется вероятность, что это позволит США уменьшить закупки ближневосточного «черного золота». В таком случае не исключено снижение мировых цен на нефтяное сырье после 2014–2015 гг., что также должно ориентировать стратегию развития нефтяного комплекса России на ускоренную модернизацию и, главное, углубление индустриальной переработки углеводородов и других полезных ископаемых.

Новые технологии должны стать инструментами повышения конкурентоспособности компаний в секторе и нефтедобычи, и нефтепереработки. Прежде всего, они должны интенсифицировать ввод новых крупных месторождений и бурение новых скважин. Высокий уровень оснащенности современной техникой и технологиями позволит вести разработку трудно-извлекаемых запасов и достигать высокого степени нефтеизвлечения.

Государство, в свою очередь, должно создать благоприятные условия для инвестирования в освоение

минерально-сырьевой базы и геолого-разведочные работы на углеводороды (нефть и газ), в изучение и разработку месторождений; в создание производственной инфраструктуры, в строительство вспомогательных объектов (резервуары, ЛЭП и пр.) В целом, по масштабности решаемых задач освоение новых месторождений соизмеримо с созданием новой отрасли и обеспечивает на долгосрочную перспективу не только развитие газовой промышленности России, но загрузку металлургических, трубных, машиностроительных и судостроительных заводов, научно-исследовательских, проектных и строительных организаций.

В ТЭК входит также сектор транспортировки нефти и газа. В последние годы инфраструктура транспортировки нефти развивалась довольно быстрыми темпами. Новые технологии при транспортировке нефти должны не только повысить пропускную способность трубопроводной системы, но повысить безопасность ее эксплуатации.

Как уже сказано, модернизация ТЭК необходима и для решения *проблемы переработки нефти*. Если по объемам переработки нефти Россия в прошлом году заняла третье место в мире, вслед за США и Китаем, то по уровню развития нефтеперерабатывающей промышленности (вторичных процессов) она находится лишь в шестом десятке. В структуре производства нефтепродуктов 27,3% занимает мазут и лишь 15,2% — бензин. Средний выход бензина с одной тонны переработанной нефти в России в 2,5 раза меньше, чем в Европе и в 3 раза ниже, чем в США. Фактически это означает, что особого ценового преимущества вследствие того, что являемся экспортирующей нефть страной, у российских производителей нет. Получая сырую нефть даже по большей цене, американцы имеют более дешевый бензин.

С 2004 по 2010 гг. средняя глубина переработки нефти в нашей стране практически не менялась и составила в прошлом году 71,8%, тогда как в развитых странах — 85–95%. При этом примерно на половине российских НПЗ глубина переработки находится в пределах 59–66%.

Поэтому, приоритетом развития отечественного сектора нефтепереработки должно стать повышение глубины переработки, улучшение качества нефтепродуктов, снижение затрат. Контрольным индикатором состояния нашей нефтяной промышленности следует сделать глубину переработки нефти на уровне 90%. Согласно имеющимся оценкам, увеличение глубины переработки позволит получить из ежегодно перерабатываемых в стране 220–230 млн т «черного золота» дополнительно 25% высококачественных и конкурентоспособных на внешнем рынке нефтепродуктов на сумму более \$20 млрд в год. В противном случае, без внедрения новых технологий, российский нефтеперерабатывающий сектор будет неконкурентоспособным.

Существует еще одна значимая проблема. Дело в том, что только 30% программ модернизации нефтеперерабатывающей промышленности, которые реализуют отечественные нефтяные компании, обеспечены российскими технологиями.

Важное направление неоиндустриальной модернизации ТЭК — обеспечения безопасности и защиты

окружающей среды. Аварии и выбросы вредных веществ во всем мире являются «головной болью» для нефтяников и нефтепереработчиков. Поэтому на предприятиях надо вводить не только новые, более строгие правила безопасности, основанные на использовании самых современных технических средств и методов, но и осуществлять постоянный мониторинг окружающей среды.

Газовый сектор. Очевидно, что перспективы развития нефтегазовой промышленности будут зависеть от успешного освоения месторождений углеводородного сырья, расположенных на труднодоступных территориях Восточной Сибири и континентального шельфа. Это не только перспективное развитие газовой отрасли, но и первое направление практической ее модернизации.

Второе направление развития и модернизации связано с тем, что обозначившийся неуклонный рост потребления газа требует насущной модернизации и расширения сети газопроводов, так как половина из них эксплуатируется уже около 30 лет и имеет недостаточную пропускную способность.

Третье перспективное направление связано с индустрией сжиженного природного газа (СПГ). Значение СПГ-индустрии растет с каждым годом. Согласно расчетам Кембриджской ассоциации исследований в области энергетики (СЕRA), доля СПГ на рынке природного газа увеличится с 8,5% в 2008 г. до 11% к 2012 г. В последнее время мы стали свидетелями гигантского рывка в сфере поставок СПГ. В 2009—2010 гг. объемы используемого в мире сжиженного природного газа возросли почти на треть. Мировое лидерство по СПГ принадлежит Катару (54 млн т в год), второе место за Малайзией (24 млн т в год), третье — за Индонезией (19,6 млн т).

У поставок СПГ есть и еще одна очень привлекательная сторона — гибкость и возможность диверсификации направлений и объемов за счет использования танкеров, что позволяет адаптироваться к меняющимся условиям мирового рынка. В ответ на ценовые колебания, возникающие в глобальных масштабах, поставщики данного энергоресурса могут переключаться с одного континента на другой. Именно поэтому СПГ будет с каждым годом играть все более значительную роль в мировой торговле углеводородами.

До недавнего времени формирование мирового рынка СПГ происходило фактически без участия России, обладающей самыми большими запасами «голубого топлива». Лишь в феврале 2009 г. на Сахалине в рамках проекта «Сахалин-2» был запущен первый в завод по производству СПГ мощностью 9,6 млн т в год. Ранее считалось, что России с ее развитой трубопроводной системой экономически нецелесообразно пробиваться в данный сегмент экспорта. Однако после «газовых» скандалов возобладала другая, более рациональная точка зрения. Безусловно, необходимо приступать к наращиванию своего присутствия в этой сфере. Но реализация проектов по сжижению природного газа является чрезвычайно капиталоемкой, требует новых технологических решений, т. е. вновь-таки предполагает неоиндустриальную модернизацию.

4.2. Модернизация транспортной инфраструктуры

В силу своего географического положения, будучи связующим звеном между Востоком и Западом, наша страна не может остаться в стороне от процессов глобального товарообмена. России принадлежит важная роль в организации сквозных транспортных маршрутов в Евразии, создании международных транспортных коридоров и транснациональных транспортных сетей. Через территорию нашей страны в разных направлениях проходят несколько международных транспортных коридоров разной протяженности. Главные из них два евроазиатских коридора («Север – Юг» и Транссиб), «Северный морской путь», панъевропейские транспортные коридоры № 1, 2 и 9, а также коридоры, связывающие северо-восточные провинции Китая через российские морские порты Приморского края с портами стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

В целях раскрытия и всестороннего использования потенциала нереализованных транзитных возможностей, нужно взяться за формирование высокоразвитой инфраструктуры — транспортной, телекоммуникационной, энергетической и т. д. Сейчас для России крайне эффективно было бы реализовать инвестиционный проект строительства скоростных автомобильных и железнодорожных магистралей под условным названием «Дальний Восток — Европа», как своего рода высокотехнологичный «шелковый путь XXI века».

Проект создания новой системы транспортных коммуникаций под условным названием «Дальний Восток – Европа», как своего рода высокотехнологичный «шелковый путь XXI века». Этот проект, базирующийся на принципах частно-государственного партнерства, может носить межгосударственный характер. К нему могут быть привлечены инвестиции Китая, Японии, Казахстана, Южной Кореи. Создание сети транспортных узлов и логистических центров, системы доставки грузов на отдаленные территории может стать для нашей страны мощнейшим локомотивом развития инноваций.

Одновременно, интеграция национальной транспортной системы в мировой грузопоток дает толчок развитию экономики регионов, формирует благоприятные условия для роста внутренних перевозок и внешней торговли, а также во многом способствует решению социальных проблем, поскольку сопровождается созданием новых рабочих мест, объектов жизнеобеспечения, социально-экономической и культурной инфраструктуры.

Пока Россия не является транзитной страной и связующим транспортным коридором между Европой и Азией. Определенные возможности имеются, но реализуются бессистемно и очень фрагментарно. Какой-либо программы, предусматривающей целенаправленное систематическое включение в международные транспортные системы, у государство нет. Транспортное пространство представляет собой совокупность самостоятельных организаций, состоящих из перевозчиков и компаний-посредников. Законодательная база и ведомственные нормативные документы нередко противоречат друг другу. Взаимодействие между различными видами транспорта

инновационная экономика

носит во многом спонтанный характер¹³. В силу ряда внутренних причин все еще не можем обеспечить необходимую ритмичность и безопасность грузов, а также конкурентную скорость перевозки. При этом скорость перевозки не удается обеспечить и по техническим причинам, и в силу проблем таможенного оформления, других бюрократических сложностей¹⁴.

В то же время было бы неправильно сказать, что в транспортной сфере для исправления сложившегося положения ничего не делается. Сделано многое, но предстоит сделать еще больше. Здесь роль и значение государства велики как никогда, ибо речь идет о модернизации национальной транспортной инфраструктуры.

Кроме того, отечественная транспортная система характеризуется низким техническим уровнем производственной базы большинства предприятий, высоким износом подавляющего количества транспортных средств и целого ряда путепроводов. Все это достаточно серьезно выбивает нас из конкурентоспособности. Но и представляет поле для внедрения новых технологий. К примеру, современные информационные технологии позволяют осуществлять сквозной контроль над движением вагонов и контейнеров в режиме реального времени. И удельный вес такого контроля нужно неуклонно доводить до 100%.

Нереализованный транзитный потенциал — это очень важная проблема. Наша страна конкурирует с другими за транзитные грузопотоки. Мировые объемы этих грузопотоков только по воздушному транспорту составляют около \$70 млрд в год. Если сумеем переключить на себя хотя бы 15–20% этого объема, значит создадим по сути комплекс новой индустрии — несырьевой, высокотехнологичной.

4.3. Вместо заключения

Рассмотрение теоретико-практический вопросов модернизации национальной экономки позволяет сделать ряд обобщающих выводов.

1. Модернизация (как в узком, так и широком понимании слова 15) — это не одномоментный шаг, это комплексная задача. Она требует осуществления скоординированных действий по широкому кругу вопросов. Переходя к осуществлению реальных действий, направленных на модернизацию нашего

¹³ В результате объем перевозок отечественной транспортной

общества, мы должны понимать не только конечный результат — изначально определенную и поставленную цель, но и многообразие параллельно решаемых и одновременно взаимосвязанных задач, с учетом социально-экономического и культурного развития страны.

- 2. Готовой модели модернизации сегодня не существует. Более, того, экономическая, как и политическая, ситуация в разных государствах настолько различаются, что трудно представить саму возможность существования какой-либо универсальной модели модернизации экономики и общества. Поэтому при осуществлении модернизации государственная политика не может привязываться к определенным теоретическим моделям, а должна основываться на здравом смысле, на анализе затрат и выгод любого решения, на основательных прогнозах, включающих фактор неопределенности.
- Модернизация должна осуществляться на основе собственной идентичности, когда каждый народ, каждая страна находит собственный путь, как, например, Япония, Корея, Китай. Россия должна следовать национальной модели освоения западных политических, социальных и технологических образцов, решая собственные проблемы своими методами. Нужно искать в собственной истории, в собственном культурном потенциале, в своем народе те возможности, которые обеспечат экономическую и социальную динамику. А возможности эти кроются в фундаментальных ценностях: семья, труд, личная инициатива, индивидуализм и национально ориентированный бизнес, работающий не только на экспорт сырьевых ресурсов, но и на внутренние потребности страны и общества.
- 4. Россия вступает в этап модернизации значение которого исключительно велико. От того, насколько успешной она будет, зависит судьба нашей страны. Масштабы и разнообразие страны обусловливают большую роль государства. Сильное государство играет и будет играть ведущую роль в формирующейся национальной инновационной системе, особенно на старте больших проектов, когда от власти понадобится «принуждение к инновациям». Без активной роли государства неоиндустриальная модернизация невозможна это вытекает из опыта большинства стран, как справившихся с этой задачей, так и не решивших ее. Поэтому институтам власти следует сильно измениться для того, чтобы соответствовать целям «государства развития».

системой в два раза меньше, чем в США, а транспортные издержки составляют 11,5% национального дохода, в то время как в США — менее 7%. Потери времени потребителей в России в пять раз выше, чем в развитых странах мира. Потребность в транспортных услугах удовлетворяется только на 60–70%, а простои достигают более 40% общего времени транспортного обслуживания.

¹⁴ По индексу эффективности логистики Россия находится на 99-м месте, позади Бразилии (на 61-м). В России обслуживаются около 164 географических точек. Это гораздо меньше, чем у других стран, например ЕС и США. ЕС имеет свыше 10 тыс. таких географических точек, США — 9 тыс.

15 В широком смысле слова под модернизацией понимают процесс целенаправленного системного преобразования экономических, политических, культурных, социальных и научно-технических механизмов развития общества. Если исключить политическую составляющую, то экономическая модернизация — это структурные, технологические и институциональные изменения во всей национальной экономике, направленные на повышение ее глобальной конкурентоспособности.

Modernization of national economy: theoretical and practical approach

V. A. Tsvetkov, Doctror of Sciences.

In this article we consider theoretical and practical issues of national economy modernization. Main objectives and strategic problems of modernization which define its contribution to social and economic development of the country are formulated in the article. The modernization starting point is defined taking into account the principle of comparative advantages.

Keywords: modernization, economy, society, comparative advantages, competitiveness, fuel and energy complex, transport infrastructure.