

# ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ЗАДАЧА МОДЕРНИЗАЦИИ



**СУХАРЕВ**  
**Олег**  
**Сергеевич**

- ♦ доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник ИЭ РАН

## Преамбула: тенденции экономического развития России и модернизация

По итогам кризисного 2009 г. ВВП сократился на 7,9%, промышленное производство на — 10,8%, даже объем добычи полезных ископаемых снизился на 1,2%, объем производства в обрабатывающих секторах сократился на 16%. Сократился объем добычи газа, угля и железной руды соответственно на 12,1, 9,2 и 8,1%. Производство стали сократилось на 13,9 %, строительного кирпича и цемента — на 37,3 и 17,3%. Производство легковых автомобилей снизилось почти на 60%, грузовых — на 64, автобусов — на 47%. Валовой внутренний про-

дукт в 2010 г. составил 104% к уровню 2009 г., а промышленное производство — 107,6%, причем уровень ВВП 2008 г. будет достигнут только в 2012 г., а промышленного производства — к концу 2011 г. Надо отметить, что промышленное производство 2008 г. к уровню 1990 г. составляло 82,4%. По данным Росстата, наблюдалось торможение так называемого роста промышленного производства в осенние месяцы 2010 г. В январе-ноябре 2010 г. общий индекс промышленного производства составил 108,4% к аналогичному периоду 2009 г., по добыче полезных ископаемых — 103,7, обрабатывающим производствам — 112,4%. Об этом сообщается в сводке Федеральной службы государственной статистики. В ноябре 2010 г. промышленное производство увеличилось на 6,7% по сравнению с ноябрем 2009 г. и на 0,1% по сравнению с октябрем 2010 г.

Однако никаких качественных изменений наблюдать не приходится, модель роста без развития возвращает свои позиции, именно ее формированием занимаются экономические структуры Правительства. Концепция-2020, согласно установкам Президента, требует переработки и коррекции. Таким образом, экономика развивается без плана, стратегии, в приспособительно-стихийном варианте.

Изменение структуры промышленности России в период 1990–2009 гг. демонстрирует таблица ниже. Из представленных данных следует, что сформировалась сырьевая струк-

Т а б л и ц а

Структура промышленного производства России, в % к итогу

Отрасль промышленности	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2008 г.	2009 г.
Объем промышленного производства, всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100
Электроэнергетика	3,6	11,0	7,9	7,1	6,2	8,0
Топливная промышленность	6,8	14,6	17,5	19,7	18,8	20,5
Черная металлургия	4,9	8,1	7,1	13,9	13,3	10,8
Цветная металлургия	5,4	5,8	8,7			
Химическая и нефтехимическая промышленность	6,9	7,1	6,2	6,4	7,0	6,4
Машиностроение и металлообработка	28,0	16,0	16,4	13,0	13,8	12,3
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	5,2	4,6	4,0	3,4	3,3	3,3
Промышленность строительных материалов	3,4	4,3	2,4	3,1	4,1	3,1
Легкая промышленность	11,0	2,2	1,4	0,8	0,7	0,7
Пищевая промышленность	12,1	10,6	11,1	10,9	10,8	12,9

тура экономики РФ, при двукратном сокращении машиностроения по относительной доле в структуре (абсолютное сокращение многократно превышало эту цифру) и практическом исчезновении легкой промышленности (0,7%).

Промышленный рост 2000–2008 гг. выразился лишь в замене полностью изношенных фондов, оживлении отдельных производств, без восстановления утерянных секторов промышленности, производства продукции широкого потребления на внутреннем рынке. При этом рост сопровождался абсолютной потерей кадрового квалифицированного состава промышленности, обострением проблемы старения персонала в промышленности, дефицитом рабочих профессий, закрытием отдельных направлений производственной деятельности и технологий. В 2009 г. наблюдался абсолютный спад, который по обрабатывающим отраслям составил до 16%. В 2010 г. тенденция, по официальной отчетности, как будто изменилась, и наблюдался рост промышленного производства, но он был неравномерным и очень неустойчивым.

Дефляция фактора производства «труд» при инфляции по всем остальным видам факторов производства, продуктам, с учетом налоговой нагрузки, бремя которой приходится на труд, делает проблематичной не только модернизацию, но элементарное восстановление отдельных видов «старых» производств, а также развитие высоко технологичных видов производства.

Таким образом, сложившаяся неэффективная структура промышленности и экономики, утяжеленная в сторону сырьевых секторов, имеющая разрывы в технологических цепочках производства, вошла в депрессию, которая выражается в абсолютном сокращении производства, занятых и заработной платы.

Устойчивое отрицательное значение индекса предпринимательской уверенности организаций обрабатывающих производств и возрастание этого индекса в I кв. 2010 г. позволяет говорить, что только исключительные меры государственной промышленной политики, связанные с обеспечением промышленных предприятий кредитом и заказами, позволят замедлить инерцию депрессии, а затем обеспечить восстановление докризисных позиций обрабатывающих производств. Но суть проблемы состоит в том, что и так называемое докризисное состояние обрабатывающих производств — это не что иное, как кризисное и деградирующее их состояние, только с меньшей скоростью, при неких формальных показателях роста. Этот рост производства можно назвать «обедняющим» ростом.

Чтобы восстановить докризисные позиции до, скажем, 2012 г., понадобится по разным секторам расти со средним темпом от 5 до 11% в течение 2010–2012 гг. Однако очевидно, что такой прирост становится невозможным вследствие инерции кризиса и складывающихся институциональных условий. Эти условия ограничивают возможности по созданию новых продуктов и разворачиванию новых отечественных производств, а также функционированию «старых» производств.

По существу, коренная форма управления, связанная с поиском заказов и финансов, на большинстве российских предприятий не изменилась: как до кризиса именно эта модель преваляровала, несмотря на расширение объема производства с дозагрузкой мощностей, так и в состоянии кризиса она укрепила свое значение. Частный сектор любыми путями стремился сохранить норму прибыли за счет сдерживания роста либо снижения заработной платы (той ее составляющей, которая представляла надбавки, при сохранении минимальных окладов) и сокращения персонала. Лишившись кадров в момент кризиса, а предприятия освобождались от инженерно-технических работников и теряли квалифицированную рабочую силу, после кризиса важной детерминантой их развития и модели управления станут кадры и обновление фондов совместно с поиском ниш своей дальнейшей деятельности.

Проблема состоит в том, что кризис только углубил и ускорил отдельные негативные процессы в промышленности, которая даже в период роста 2000–2008 гг. испытывала деградационные тенденции по структуре и качественным характеристикам. Следовательно, процесс деиндустриализации и потери внутренних рынков пока нельзя считать полностью остановленными, и Правительству РФ необходимо сосредоточиться на мероприятиях по стимулированию отечественного производства более масштабно и системно.

К факторам, которые будут определять развитие промышленности и экономики после кризиса, можно отнести состояние внутреннего и внешнего рынка, институциональные условия и их изменения, включая скорость и адекватность, кадры. Главным условием развития макроэкономической системы будет выступать сформировавшаяся вилка «процент — рентабельность — риск», охватывающая все сферы экономической деятельности и управляющая переливом ресурсов между сырьевыми, финансовыми и производственными (наукоемкими) секторами. Если высокодоходные виды деятельности обладают относительно

низким риском, как в сырьевых и финансовых секторах по отношению к производственным, а низко доходные виды деятельности (как НИОКР, наукоемкие производства) высоко рискованны, в том числе потому, что не контролируется собственный отечественный рынок, не создается спрос на нем, то эта вилка обладает запирающим эффектом развития. Все действия должны быть ориентированы на то, чтобы изменить это соотношение в межсекторальном разрезе. Именно тогда можно будет создать систематическую основу развития инноваций и эффективную модернизацию.

Отдельная проблема — это интеллект и квалифицированные кадры. Если российский профессор имеет заработную плату в 300–500 долл. в месяц и вынужден работать в пяти университетах, чтобы иметь заработную плату хотя бы в 2000 долл., которой хватает на оплату жилья, питания и одежду, да еще за собственный счет публикует монографии, которые читает страна, а министр образования заявляет публично о необходимости приглашения иностранных профессоров на хорошие заработные платы и стимулы, тогда о какой мотивации для отечественных специалистов, которые по существу должны стать стержнем инноваций в силу их деятельности, уместно говорить?

Сегодня в России приняты правительственные решения, усиливающие действия ст. 145 Уголовного кодекса, карающие работодателя за задержку выплаты заработной платы до 3 лет лишения свободы (ранее имелись только штрафные санкции). Одновременно увеличено налоговое бремя на заработную плату с 26 до 34%. При этом минимальный фонд оплаты труда увеличен. Государство, включая правоохранительные структуры, не интересуют экономические причины невыплаты заработной платы, когда работодатель может быть своими заказчиками, осуществляющими отсрочку платежей, поставлен в такие условия, когда ухудшение финансового положения фирмы может быть вызвано рыночными условиями — конкурентной борьбой и поражением продукта на рынке, если он более низкого качества. В итоге, возможность выплаты заработной платы сократится, тем более что первоочередной характер выплат, по российскому хозяйственному законодательству, приходится на налоги и сборы, а уж потом на заработную плату. Таким образом, установленные институты — правила хозяйственного поведения и нормы, фактически вводят карающий режим для работодателя с вытекающим перенесением его на работника и персонал. Выгоднее становится увольнять людей или официально назначать им низкий оклад, т.е. низкую основную зара-

ботную плату, при легком сокращении всех надбавок и премий вследствие ухудшения внешней ситуации либо изменения обстоятельств. Конечно, подобные стимулы далеко не поощряют использование и наращивание интеллектуального капитала, они закрепляют режим низкоэффективного его использования и абсолютной утраты. Поэтому главным направлением развития интеллектуальных возможностей общества является ликвидация препятствий различного свойства — организационных, правовых, административных, чисто экономических и иных, блокирующих спрос, стимулирование, тиражирование, потребление новых комбинаций, знаний в хозяйственной системе, подрывающих систематическую основу этого воспроизводственного процесса. Какие процессы сегодня наблюдаются в сфере труда и заработной платы в России?

*Во-первых*, низкая оплата труда инженерно-технических работников, не превышающая 300–500 долл. в месяц, тенденция к сдерживанию и прямому сокращению доходов под видом сокращения заработной платы — надбавок к ней, в то время как низкий оклад сохраняется неизменным.

*Во-вторых*, сокращается кадровый состав в промышленности — по уровню профессионализма и по численности занятых, ухудшается возрастная структура персонала.

*В-третьих*, увеличен минимальный фонд оплаты труда с 2011 г., одновременно с ужесточением карательных мер за невыплату заработной платы в отношении работодателя, причем увеличены и налоговые начисления на заработную плату. Это на деле принуждает снижать заработную плату относительно прибыли.

Хозяйствующие субъекты фактически теряют носителей информации — исполнительный состав, при этом не отдавая себе отчета, что директор, работодатель, собственник не являются равнозначными носителями информации, технологических преимуществ. Причина состоит и в закрытости внутреннего рынка, проблемах со спросом и кредитованием (авансированием) выпуска новых изделий, а также бедностью труда. Владение технической функцией принадлежит конкретному исполнителю. Отсутствие должного уровня учебы и передачи знаний делает исполнителя локальным монополистом. Возникает явление шантажа работодателя, которое преодолевается свертыванием данного производства и переходом к другим более примитивным видам деятельности, сохраняющим норму прибыли на капитал и выводящим собственника из режима шантажа или зависимости от персонала, кадров.

Неоднократно экономисты Академии наук предлагали вывести заработную плату из обременительной налоговой нагрузки, т.е. переместить нагрузку на иные факторы производства — ресурсы, капитал, особенно финансовый (чтобы часть этого капитала, необеспеченного, спекулятивного, насыщала бюджет и тем самым позволила снижать величину «спекулятивности»), с тем чтобы дать ход в развитии главного фактора производства — труда. Однако блокирование подобных предложений идет в русле воспрепятствования развитию интеллектуального капитала России. Таким образом, подобные действия можно рассматривать как подрывающие безопасность государства.

### 1. Экономическая политика модернизации вместо политики экономического роста?

В связи с наблюдаемыми тенденциями и провозглашенными задачами модернизации очень важно сформулировать политику модернизации — должна ли она сводиться к стимулированию только инноваций, сохранять текущий темп роста экономики, расширять занятость. Ее масштаб, очевидно, целиком и полностью определится, каким бы ни было содержание, наличными ресурсами, включая финансовые, эффективностью денежно-кредитных институтов, исходным уровнем социального расслоения и мотивации, способностью агентов адаптироваться к изменениям. В любом случае модернизация должна изменять сложившиеся соотношения, пропорции в хозяйственной системе с улучшением качественных свойств изменяемых подсистем. При этом вопрос относительно сохранения темпа роста может и должен приобретать второстепенное значение, поскольку цели экономической политики модернизации и роста являются все-таки антагонистическими, т.е. вряд ли могут быть достигнуты одновременно, поскольку элементы изменяемой структуры должны покрыть издержки адаптации, извлечь выгоды от изменений.

Стимулирование инновационной составляющей развития зависит от ресурсов, степени дифференциации доходов и денежной массы, от налогов и их структуры и даже от распределения собственности, институтов. Если при меньших ресурсах удастся реализовать один и тот же уровень инноваций в объеме создаваемого продукта при той же их эффективности, тогда можно говорить, что эти инновации интенсивные, в противном случае, при

больших ресурсах, речь идет об экстенсивных инновациях. Важно выбрать: либо инноваций в экономике не много, как сейчас в России — скажем 0,5% ВВП, но они высокоэффективны, либо, например, их будет 7–10% ВВП, но с низкой эффективностью. Высокие налоги могут либо снижать склонность к инновационной деятельности, либо увеличивать. Зависит это от того, каковы институты налогообложения, институты стимулов к инновациям, реакции агентов, их чувствительность к изменению содержания правительственных воздействий. Если государству удастся высокими налогами сначала условно снизить склонность к инновациям и инновационную активность, но затем, собрав бюджет и направив на верно определенные приоритетные направления науки и техники, запустить мультипликатор расходов в экономике по технологически значимым направлениям развития, то общий вектор развития будет означать расширение инновационных результатов. Но эти результаты в общем итоге должны давать наращенный социальный результат, который характеризуется общими условиями жизни и ее качества, уровнем социального расслоения и мотивации агентов.

### 2. Два магистральных подхода развития технологической базы России

*Подход №1.* Заимствование технологий широкого применения как способ догоняющего развития, а также проектирование неких «промежуточных» институтов<sup>1</sup>. Представляется, что этот способ развития, а также его «обнаучивание» применительно к России представляют опасность как для национальной безопасности страны, так и для будущих перспектив развития инженерных, научно-технологических школ, производственных систем, которые на сегодняшний день находятся в разрушенном и крайне ослабленном состоянии.

Контраргументы. На мой взгляд, слабо обоснованным выглядит подведение интеллектуальной базы под обоснование необходимости заимствования технологий широкого применения в России.

*Во-первых*, изношенность фондов промышленности России по различным секторам составляет от 60 до 80%. Кадровый состав сократился в несколько раз, причем доля инженерно-технических работников сократилась примерно с 10% от состава занятых в промышленности до 0,5–1% (в лучшем случае), а на отдельных предприятиях-флагманах до нуля.

<sup>1</sup> Этот подход отстаивается акад. В.М. Полтеровичем в нескольких публикациях и выступлениях последнего времени.

Иными словами, промышленность лишалась и лишается своего мозга — и одновременно — рынка (импортная атака). При этом у России имеется своя патентная база, которая не используется, свои технологии широкого применения, которые также не развернуты и не обслуживают нужды внутреннего рынка.

*Во-вторых*, никто из конкурентов не экспортирует новейшие технологии и технологии широкого применения бесплатно. Если страна не может задействовать имеющийся свой собственный технологический и научный потенциал и создать условия для его использования и совершенствования, то нет никаких оснований полагать, что институциональная инфраструктура позволит осуществить эффективное заимствование, без потери части собственного внутреннего рынка, научных и инженерных школ, деквалификация которых в таком случае будет продолжаться, а отечественные патенты и изобретения — не использоваться.

*В-третьих*, процесс заимствования происходит перманентно, он никогда не прекращается, потому что существует специфика развития техники и технологических систем, инженерной работы. Эта специфика состоит в том, что при проектировании изделия, деталей машин инженерная мысль всегда сравнивает аналоги, заимствует технические решения, синтезирует их, осуществляет оптимизацию конструкции или технологического процесса. Кроме того, существуют и проблемы взаимозаменяемости деталей машин, сопровождения изделий или технологий, их интериоризации в производственные традиции успешно развивающегося производства и тем более погружения в полуразрушенную производственно-технологическую инфраструктуру.

*В-четвертых*, какое число технологий широкого применения для данной страны данного исторического этапа развития можно признать необходимым и достаточным? Без ответа на этот вопрос вряд ли можно с уверенностью говорить о недостатке или отсутствии технологий широкого применения, отсутствии современных технологических возможностей. Если институты не стимулируют развитие и тиражирование технологий, не расширяют их применение, это не значит, что таких технологий в стране нет, что они не созданы. Деградация производства, дестимулирование такой деятельности, отсутствие кредитов (демонетизация промышленности), а также импортная атака делают свое дело и лишают страну возможности расширять собственные технологии.

*В-пятых*, инновационное развитие экономики зависит от таких факторов, как дороговизна рабочей силы, широта внутреннего рынка, величина среднедушевого дохода, исходный технологический задел — «база» технологического развития, условия появления и тиражирования инноваций, восприимчивости инноваций не только экономикой, но и самим агентом-инноватором.

Для развития кризиса, безусловно, всегда имеется несколько вызывающих или провоцирующих факторов. Причем среди нескольких факторов может быть выделен тот, который стал основополагающим, но в каждом случае эта роль вполне может переходить от фактора к фактору. Сам по себе недостаток технологий широкого применения (хотя не совсем ясно, что считать достатком) может создавать сдвиг между спросом и предложением и порождать условия, способствующие разворачиванию кризиса в виде спада производства и финансовой дестабилизации. Однако при компенсации такого недостатка импортом либо замещением некоторых институтов это условие якобы порождения кризиса перестает быть таковым. Набор технологий от страны к стране всегда отличается, и конкурентные их преимущества также являются различными по разным типам технологических возможностей. Поэтому необходимо сначала обосновать отсутствие влияния прочих факторов как, например, приватизации, либерализации, иных институциональных изменений, приводящих к разрушению технологий и абсолютному спаду производства с блокированием дальнейших возможностей по наращению и созданию технологий широкого применения.

Все приведенные аргументы доказывают, что доктрина «заимствования» несостоятельна по определению. Неверная подача информации, манипулирование информацией, в частности, примерами технологического развития разных стран мира в разные исторические периоды, без учета всех условий и действующих факторов, просто делают проводимые параллели неправомерными.

Еще раз хотелось бы отметить, что заимствование в развитии техники происходит, ни на миг не останавливаясь: важны лишь его масштаб, время, эффективность, умение заимствованные технические решения включить в систему собственных технических разработок, с тем чтобы совершенствовать инженерные кадры как базу для разработки новых будущих технологий.

**Подход № 2. База развития**<sup>1</sup>. Организация экономического роста за счет применения и

<sup>1</sup> Здесь развивается авторская концепция модернизации и экономического развития отстающей в технологическом отношении экономической системы.

совершенствования исключительно отечественных технологий без подчинения задачам догоняющей модернизации, а подчинения задаче обеспечения эффективности структуры. Эта концепция предполагает систему мероприятий, направленных на стимулирование развития отечественных технологий (базисных и широкого применения). При этом абсолютно не исключаются возможность и необходимость заимствования технологий, включая отдельные технологии широкого применения, для удовлетворения потребностей внутреннего рынка. Однако необходимо особо подчеркнуть: такое заимствование может приобретать только вспомогательное значение, т.е. быть добавочным к развитию отечественной технологической базы и служить именно этой цели и вытекающим задачам.

При априорном пренебрежении к такой стратегии инновационного развития и пропаганде первой доктрины наблюдается идеологическая предвзятость к решению проблемы технологического развития экономики. Пауза в таком развитии со всей очевидностью наступает, когда имеются свертывание инженерных школ, технологий, производственных мощностей, ликвидация промышленности (ее отдельных секторов) вплоть до полного исчезновения (станкостроение, легкая промышленность, приборостроение, электротехника, электронное и транспортное машиностроение и др.). Пауза паузе рознь. Если пианист отрывает руки от клавиатуры, когда исполняет произведение, то это пауза. При ненажатии на педаль звук быстро прекращается. Иной вариант, когда пианист делает то же, но нажимает на педаль. Хотя руки он оторвал от клавиатуры, тем не менее звук, если нажата педаль, слышен все время паузы. Свертывание инноваций, конечно, не является паузой, это лишь изменение объема инновационной деятельности (как изменение веса у человека — похудел, поправился), но вот ликвидация секторов промышленности, инженерных кадров — сокращает саму основу будущих отечественных разработок: как способность воспринять инновации, включая сам объем текущих и будущих заимствований, так и возможность заимствования нарастить.

Какие бы математические модели ни были продемонстрированы в этой части (заимствования и абсорбции зарубежных технологий — аналог восприимчивости у Шумпетера, диссертации по оценке восприимчивости защищаются в России, модели абсорбции заимствуются у западных специалистов без признания критической составляющей), они выглядят как априорная подгонка под заранее заданный

идеологический принцип без понимания существования процессов и инерции динамики российских промышленных систем (соответствующих институтам, факторов возникновения кризисов и их оценки и т.д. и т.п.).

### 3. Постановка задачи модернизации на уровне макроэкономики

Как видим, существует проблема правильной постановки задачи модернизации.

1. Возможна ли модернизация за счет сырьевого комплекса страны, если учесть, что эффективность нефтегазовой отрасли постоянно снижается, а инфляция издержек становится все более регламентирующей функционирование этой отрасли, в том числе по причине технологической отсталости и отсутствия необходимого капитала? Вполне актуален вопрос: будет ли Россия страной сырьевой экономикой, сохранит ли контроль за своими ресурсами, обеспечит ли использование ресурсной ренты на благо каждого члена общества, которые в совокупности слагают страну, или будет присваиваться отдельными агентами, применяя лексику Т. Веблена, «праздным классом» с отдельными подачками для «подставной праздности»?

2. Насколько возможно модернизировать экономику, сохраняя задачу удвоения ВВП, и какой должны быть глубина модернизации? Кроме того, насколько адекватно провозглашение задач модернизации в условиях недостатка ликвидности и финансово-экономического кризиса, является ли модернизация этапным планированием сначала преодоления кризиса и инерционных посткризисных явлений, а затем уже изменения хозяйственных пропорций и каков ее алгоритм?

3. Как возможно модернизировать экономику при неправильной постановке целей модернизации и отсутствии понимания ее содержания? Например, если структура национального богатства стран Запада такова, что 65% приходится на человеческий, 15% — на природно-ресурсный и 20% — на физический капитал, а для России все с точностью наоборот, т.е. 65% — на природно-ресурсный, 20% — на физический и 15% — на человеческий капитал, то следует ли понимать под модернизацией изменение данного соотношения? Либо необходимо понимать получение такого соотношения секторов экономики в валовом продукте, как  $x_1 x_2 \dots x_n$ , где  $n$  — число секторов, а  $x$  — желаемая доля каждого сектора в создании общественного продукта, которое отличается от существ-

вующего исходного  $y_1 y_2 \dots y_n$ ? Либо под модернизацией следует понимать планомерную ликвидацию (выправление) структурной вилки, когда высоко доходные виды деятельности в экономике низко рискованные, а низко доходные (все производственные секторы) высоко рискованные? Тогда необходимо выстроить инструментарий экономической политики так, чтобы он позволял выправить структурную деформацию по секторам экономики<sup>1</sup>.

4. Почему модернизацию экономики не рассматривать как структурную задачу формирования соответствующих хозяйственных пропорций? Что требуется для рассмотрения проектировочной задачи — использование методов планирования и подбор необходимого инструментария, воздействующего на компоненты этой и предполагаемой (желательной) структуры?

Подлинное существо модернизации состоит в решении структурной задачи, обозначенной мной в п. 3 — по компонентам национального богатства, структуре секторов и «структурной вилке» национальной экономики. Именно так должна быть поставлена задача, а ее решение предлагается на основе методов планирования, проектирования пропорций хозяйственной системы на долгосрочную и среднесрочную перспективу.

#### 4. Условия, в сильной степени определяющие инновации в экономике России

В качестве таких условий можно обозначить следующие.

1. *Инженерно-технические кадры.* Подготовка инженера после вуза составляет минимум 2–3 года, ведущего — до 5 лет. Сейчас молодые ИТР приходят на предприятия через службу занятости по системе так называемых общественных работ, с минимальным размером оплаты труда (менее 4 тыс. руб.) на 3 месяца. Затем покидают предприятие, и на смену им приходят новые — происходит своеобразная ротация. Статистически для отчетов Правительства РФ безработица «гасится». Руководитель предприятия объявляет 4-дневную неделю и тогда получает квоту на общественные работы (на пятницу), до трети численности с минимальным размером оплаты труда

2. *НИОКР* — основа инновационной деятельности и технологического развития эконо-

мики (ИТР в промышленности было до 10% занятого персонала, сейчас менее 1%, на отдельных предприятиях — 0%) — фактически произошло и происходит уничтожение «мозга» фирм.

*Задача* — расширить НИОКР, причем не только по финансированию и кредитованию (специальный кредитный режим под НИОКР), облегчить патентование и создать стимулы (сейчас нет соответствующих условий и выгод от НИОКР)

3. *Информация* — как основа развития технологий. Для обоснования заимствования создается миф об отсутствии в России идей, проектов, базовых технологий и их широкого применения. (Этот миф создавался одновременно с разрушением таких структур, как ГИРЕДМЕТ, НИИВТ, НИИМЭ и др.). Китай до сих пор собирает сливки с результатов деятельности названных институтов, абсорбируя созданные ими технологии, которым нет основы для применения в России.

*Примеры* — установка для рафинирования ниобия электронно-лучевым способом, технология алюмотермии, технология термодиффузионного цинкования (российская против израильско-бельгийской).

4. *Нарушение инвестиционного процесса*, изношенный капитал, отсутствие должного объема внутренних инвестиций, а иностранные компании инвестируют только за пакеты акций, участие в советах директоров или приемлемую норму прибыли, которая вывозится за рубеж.

5. *Поиск запчастей уровня изготовления середины 1980-х годов* является ярким примером институционализации технологического уровня российской промышленности и экономики в целом: «переделка», «ремонт», «латание дыр» становятся главными тактическими действиями отечественных предприятий.

6. *Импорт оборудования* — «сыр в мышеловке», институционализирует отсталость, увеличивает издержки на обслуживание и взаимодействие в несколько раз.

*Пример* — швейцарский станок БУ (не смогли запустить), чистые комнаты в Воронеже и Зеленограде (когда части технологических систем не стыковались и не могли выйти на проектную мощность выпуска годных изделий). Обновление оборудования в российском «high tech» идет в основном за счет покупки иностранных систем управления.

<sup>1</sup> Сухарев О.С. Структурные проблемы экономики России: теоретическое обоснование и практические решения. М.: Финансы и статистика, 2010. Сухарев О.С. Экономическая политика и развитие промышленности. М.: Финансы и статистика, 2011.

7. *Особый тип инновационного продукта* — приносит обществу больше выгод, чем частному агенту, большой срок окупаемости, либо окупаемость не представима в финансовых показателях. Например, блага, имеющие большую социальную и экологическую полезность. Финансовая эффективность не совпадает с социальной и является по существу «блокатором» таких инноваций.

*Пример* — атомная энергетика окупается за период до 200 лет, но станции построены и работают. Австралия и Германия — экологическое энергообеспечение жилых домов (институционально-технологический мультипликатор, законом устанавливаются требования — стандарты для жилья с энергообеспечением на фотоэлектрических преобразователях)

8. *Отсутствие стимулирования за экологическую и социальную эффективность.* Эти виды эффектов не превращаются в деньги по причине трудностей в измерении, а стимулы не закрепляются законодательно.

Таким образом, есть целые группы инноваций нерыночной реализации, где главная стимулирующая роль должна отводиться государству.

Государство может превзойти свою компетенцию.

*Пример* — замена лампочек в России: неадекватность по цене, запрет на производство стандартных лампочек, которые лучше по качеству, удобнее в использовании и значительно приемлемее по цене. Цена на новые лампочки не снижается, качество не высоко, а заводы по производству старых лампочек увеличили объем производства.

9. *Тенденция размещения наукоемких производств вне России:* даже если имеется российский патент (пример технологии очистки и получения «солнечного кремния» — полный цикл производства — размещение в Беларуси или Прибалтике) — **причина** — состояние производственной инфраструктуры, законодательной базы РФ — **институциональная среда**.

## 5. Экономическая концепция модернизации России

Какой же может быть новая экономическая концепция развития России? В России необходимо создать внутренний рынок собственного производства, причем на этом рынке должны конкурировать различные российские производители при определенной доле иностранных

товаров. Пока российской промышленности нет на собственном отечественном рынке товаров широко спроса, трудно говорить об устойчивом развитии производственно-технических систем и разработке новых технологий. Россия изобрела совершенно новый тип технологического развития: «сарайный», когда самородки, имеющие или не имеющие ученых степеней в виде хобби, либо служа делу науки и реализации какой-то почти навязчивой идеи, в своем гараже или сарае, образно говоря, на коленке, из подручных материалов и без необходимого оборудования создают уникальные изделия, формулируют фундаментальные принципы, открывают эффекты.

России требуется создать внутренний рынок продуктов отечественного производства и широкого потребления, конкуренцию на этом рынке, причем начать с продовольственного рынка и отраслей переработки, затем — строительных материалов и продукции лесопромышленного комплекса, пищевой промышленности, легкой (текстильной, обувной), бытовой радиоэлектроники, затем — машиностроения, приборостроения, станков, авиации, судостроения, вагоностроения и локомотивостроения и т.д. Главное — удовлетворять потребности отечественного рынка продукцией, производимой в России. Для решения такой задачи понадобится производить средства производства — и мультипликатор развития промышленного производства в таком случае начнет работать.

Иными словами, придется восстановить разрушенные производственно-технологические цепочки «консерваторов»<sup>1</sup>, т.е. классические рынки продукции, поскольку именно они составляют базу для дальнейших новаций.

Ресурсный подход очень важен для развития производства. У России имеются вода, лес, металл (руда), энергия (воды, атома — уран, солнечная, ветра, приливов), следовательно, необходимо ориентировать массовые производства на использование этих ресурсов. Наличие земельных угодий позволяет самостоятельно решить продовольственную проблему, обеспечив до 80% рынка продовольствием собственного производства, причем изначально надо ставить задачу — абсолютно экологически чистого продовольствия. По зерну Россия уже занимает ведущие экспортные позиции, которые можно только усилить. Требуется создавать средства производства отечественного выпуска под решение данных задач. Только так и удастся замкнуть спрос на удовлетворение внутрен-

<sup>1</sup> Неошумпетерианская модель «новатор-консерватор» и полученные на ее основе выводы см.: Сухарев О.С. Институциональная теория и экономическая политика. В 2 т. М.: Экономика, 2007.



них потребностей и расширение экспорта высокой добавленной стоимости.

Безусловно, самостоятельно частный собственник не умеет и не может решать подобные задачи. Поэтому постановка и решение структурных задач являются прерогативой государства, а созданные производства далее могут продаваться частным собственникам, если возникнет такая необходимость, в условиях, когда рынок будет создан, и будет удовлетворять общественные потребности в конкретных благах отечественного производства.

На мой взгляд, необходима система мероприятий широкого назначения, главной целью которых должно стать снижение рентабельности и повышение риска проектов в финансово-банковской сфере и сырьевых отраслях, и повышение рентабельности и снижение (страхование) риска деятельности в производственных секторах, секторе НИОКР, а также в прикладных разработках и опытным производстве.

Возобновление производственных возможностей «консерваторов», а также имитация зарубежных технических и технологических достижений станут важнейшим направлением создания предпосылок для будущих инноваций и технологического развития. Следует уточнить, что разрушение технических систем в России поневоле спровоцировало модель заимствования, имитации технологий широкого применения и специальных технологий, а распространение так называемых отверточных технологий усилило деградацию и позиции данной модели хозяйственного поведения производственных систем.

Экономико-политическое мышление надо будет вывести из области «экономический рост — инфляция» в совершенно иную плоскость, а именно «обеспечение структурной сбалансированности развития экономики — расширение отечественной продуктовой базы широкого назначения». Рассмотрев проблему развития в данной плоскости, удастся задействовать систему образования и здравоохранения как две важнейшие функции развития государства, общества, индивида. Качество образования, здравоохранения, широта потребительской доступной корзины и функциональные возможности отдельного агента, по большому счету, определяют качество его жизни, степень удовлетворенности и трудовую мотивацию и активность. Если уровень дифференциации по доходам в стране настолько высок, что никакое изменение в доходах уже не влияет на трудовую мотивацию и производительность труда, то необходимы масштабные структурные изменения, чтобы изменить характер межсекторного распределения ресурсов и посредством этого

повлиять на динамику развития производства и хозяйственную активность агентов.

В период кризиса и в предшествующий ему период нарушается характер связи между известными макропараметрами, такими как денежная масса, скорость оборота, процент. Как быть, если инструментарий науки не позволяет установить характер изменения подобных связей, который для каждой из стран может иметь свою особенность. Как быть с однофакторными теориями, точнее — концепциями, объяснения кризисов. Например, существует идея, будто смена технологий широкого применения обуславливает эффект «схлопывания» финансов, порождает отрыв финансовой сферы от производства и тем самым вызывает возникновение кризиса. Причем исследователи с полной уверенностью говорят о том, что Интернет и компьютеры как вариант массовой технологии исчерпывают себя и должны появиться новые технологии широкого применения, чтобы экономическая система приобрела некую стабильность. В качестве варианта таких технологий могут рассматриваться нанотехнологии. Однако нанотехнологии — это подавляющим образом технологии создания средств производства, нежели технологии широкого применения, скорее, это базовые или, как иногда говорят, фундаментальные технологии. Кроме того, исчерпанность компьютеров и Интернета также нельзя считать доказанной, поскольку совершенствование базовых электронных технологий, включая и нанотехнологии, позволит создать в этой части более широкие возможности. Конечно, оптимизм ожиданий предшествующего роста каким-то образом может воздействовать на экономическую систему в целом, но его может быть совершенно недостаточно, чтобы обеспечить запаздывание технологий широкого применения, да и сам факт запаздывания, даже если его можно обнаружить, совершенно не обязательно должен быть вызван или связан с оптимизмом ожиданий роста. Запаздывание может, и, скорее всего, так и происходит, наблюдаться по причине технико-технологического отставания, неразвитости производственно-научной инфраструктуры, отсутствия должной величины прикладных разработок и фундаментальных исследований, а также бизнес-инфраструктуры, тиражирующей потенциально возможные достижения. Следовательно, присутствие большого числа факторов, нелинейно связанных, обнаруживающих самые неожиданные причинно-следственные сочетания, и составляет главную трудность экономической науки. Возникает ситуация кризиса самой науки, когда на нее возлагают громадные на-

дежды и ожидают очень многого, а она не дает точных ответов на возникающие вопросы. Как же быть исследователям, представляющим данную науку? Можно ли возлагать ответственность за хозяйственный кризис на науку? Безусловно, подлинность науки состоит в умении анализировать факты и предлагать решения. Однако экономическая наука, сильно продвинувшись в части описательных и объяснительных моделей, испытывает большие трудности в части моделей прогностических и принятия решений. А это означает, что объяснительные и описательные модели, которые создаются наукой, являются неудовлетворительными. Выходит, кризис самой науки порождает недоверие к ней и как политическое следствие — обозначает перекладывание ответственности за возникновение экономического кризиса. Наука дает рекомендации, создавая свой внутренний аппарат познания фактов действительности, но общество и политическая система в рамках сложившейся институциональной структуры могут не видеть этих рекомендаций, действовать по инерции или исходя их собственных представлений.

Если обратиться к корням экономической науки, то это была прежде всего политическая экономия, призванная решать задачи формирования расходов-доходов, накопления богатства, принятия властью политических решений. Таким образом, речь ведется о проблеме экономии. В связи с этим, если существуют какие-то методологические проблемы и разногласия, их снять или уж по крайней мере серьезно снизить возможно посредством постановки и решения, казалось бы, элементарной, но главной проблемы — снижения затрат, т.е. решения проблемы экономии. Придав проблеме кризиса такой ракурс, мне представляется, удастся не только снизить его глубину, но и способствовать предотвращению кризисов, поскольку именно такая постановка проблемы и движение в направлении ее решения способны сбалансировать развитие финансовой и технических систем экономики. Требуется формировать различные критерии эффективности и достигать их. Отсутствие правильной постановки задач, «снижение» практичности теоретических разработок отрывают науку от жизни с такими же последствиями, что и отрыв финансовой системы от производства.

Применительно к России необходим единый вектор развития, которому следует подчинить решение всех частных вопросов и проб-

лем. Инновации должны развиваться по трем элементам национального богатства: природному, физическому и человеческому капиталу, причем первые две компоненты инновационного процесса должны быть подчинены третьей — стандарту потребления и стандарту жизни человека. Широта внутреннего спроса обеспечивается уровнем внутреннего дохода, поэтому процесс этот синхронный. Монополистическая структура экономики и ее секторов, разумеется, противодействует эффекту мультипликации спроса, однако, если не обеспечить межсекторных взаимосвязей, то такой мультипликатор не будет запущен, и наращивания спроса и дохода через производительную деятельность происходить также не будет, а будет только осуществляться перераспределение приобретенного дохода от продажи сырья и энергии. Инновационный сценарий развития России невозможен без ликвидации фундаментальной «структурной вилки» — «процент — рентабельность — доход — риск» — между секторами. Наука именно в этой части должна дать свои рекомендации. С моей точки зрения, необходимы «процентный портфель»<sup>1</sup> и снижение ставки рефинансирования до 5–7%, наравне с активизацией госзаказа по стратегическим направлениям и отраслям, а также стимулирование кредита в конкретных секторах, особенно сельском хозяйстве и машиностроении, а также госзаказ в образовании и фундаментальной науке. Все необходимые институциональные корректировки и институциональное проектирование следует подчинить решению фундаментальных структурных задач, охватывающих долгосрочную перспективу развития России.

Главная задача государства видится в том, чтобы проводить экономическую политику, порождающую и стимулирующую такие виды деятельности, которые принесут широкие потребительские следствия в будущем, которые слабо развиты или не развиты до сих пор, связаны с новыми комбинациями, открытыми в ходе научно-исследовательской деятельности и приводящими к положительной динамике социальных показателей: по реальному доходу, неравенству, доступности социальных функций (образование, здравоохранение, культура, наука, социальные гарантии) и достаточности благ.

Макроэкономическим рецептом инновационного развития российской может стать набор следующих действий: 1) повышение стои-

<sup>1</sup> Сухарев О.С. К новой модели управления структурными изменениями в России на основе теории «процентного» портфеля // Инвестиции в России. 2009. № 4. С. 34–36. Системный анализ управления инновационной активностью хозяйственных агентов и структур // Инвестиции в России. 2009. № 9. С. 9–14.

мости труда и его качества; 2) проектирование институтов, обеспечивающих восприятие инноваций всеми элементами системы; 3) пере-

лив ресурсов из трансакционных в производственные секторы с расширением потребностей внутреннего рынка.

**Сухарев Олег Сергеевич, доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник ИЭ РАН (Институт экономики РАН)**

### **ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ЗАДАЧА МОДЕРНИЗАЦИИ**

В статье обсуждаются проблемы развития экономики России с точки зрения задачи ее модернизации. Автор обозначает факторы, которые определяют модернизацию, институциональные пределы, представляя проблему как базовое структурное изменение российской экономики. В статье дается анализ и приводятся аргументы относительно двух магистральных траекторий технологического развития экономики.

*Ключевые слова:* экономическое развитие, модернизация, структурные изменения, рост, промышленность, технологические изменения, инновации.

**Sukharev O.S.**

### **ECONOMIC DEVELOPMENT AND PROBLEMS OF MODERNIZATION**

In article discussed problems about development of Russians economy by view point of task of its modernization. Author determinate factors of modernization of economy, institutional and economic policy limits, and presets the problem how basic structural change of Russians economy. Author giving analysis and arguments about tow main trajectories of technological development of economy.

*Keywords:* economic development, modernization, structural change, growth, industry, technological change, innovation.