

Стратегия развития

УДК 338.1:338.22

Как перейти от длительного спада воспроизводства к «нанотехнологиям»

© 2010 г. А.И. Амосов*

При серьезном подходе к инновациям и модернизации экономики следует учитывать, что Россия в настоящее время еще не вышла из полосы системного и финансового кризисов и находится на стадии суженного производства и спада воспроизводства. Чем отличается спад воспроизводства от спада производства? Спад производства завершается с сокращением объемов высокотехнологичного индустриального производства до уровня слаборазвитой страны. После этого основными источниками первичных доходов становятся эксплуатация созданных ранее основных фондов, экспорт сырья и материалов. Расширенное воспроизводство прекращается не только в реальном секторе экономики, но и в социальной сфере, что ведет к спаду воспроизводства населения, образования, здравоохранения, науки и т.д.

Чтобы перейти от спада к экономическому росту, нужно пройти стадию восстановительного роста. Темпы экономического и восстановительного роста принципиально отличаются. Покажем на примере, от чего зависят среднегодовые темпы восстановительного роста за определенный период. В 1998 году в связи с дефолтом многие производства в машиностроении были остановлены, в частности не было произведено ни одного электровоза для железных дорог. В 1999 году произвели два электровоза, в следующем году – четыре. Математически два, деленное на ноль, равняется бесконечности, т.е. выпуск двух электровозов обеспечивал бесконечно большой годовой темп прироста. В следующем году прирост производства в два электровоза означал удвоение объемов производства (четыре, деленное на два, дает темп роста в 200 %, темп прироста получается равным 100 %). В 1989 году в Российской Федерации было произведено 314 магистральных электровозов. В 1992 году объем производства сократился до 114 штук, в 1995 году – до 23 штук и так далее [1].

Не углубляясь в тонкости расчетов, можно сказать, что даже выход на количественные объемы 1992 года потребовал бы ежегодного удвоения про-

изводства в течение шести лет после того, как произвели два электровоза. Это означало бы восстановительный рост в электровозостроении со среднегодовыми темпами прироста в 100 %. В реальности, после 1999 года восстановительного роста не было ни в электровозостроении, ни в целом по промышленному производству. Полноценного восстановительного роста в нашей экономике не было и нет по той причине, что в Российской Федерации не планировалось и не планируется восстановление машиностроения и других отраслей, работающих на внутренний рынок. Некоторые авторы предлагают сразу переходить к инновационному развитию, но на какой базе это будет происходить, не сообщают.

В 1999 году Министерство промышленности инициировало разработку стратегий развития машиностроения и других отраслей обрабатывающей промышленности, но эти проекты не нашли поддержки в Министерстве экономики и в других экономических ведомствах. Оживление экономики, наблюдавшееся в 1999–2000 годах, было связано с переориентацией промышленности на внешние рынки и с восстановлением докризисных объемов производства в 1997 году. Восстановление производства до уровня 1997 года назвали «высокими темпами экономического роста».

За счет колебаний спада и восстановления имелись очень низкие среднегодовые темпы восстановительного роста в промышленности в 1996–2008 годах. В 2009 году Росстат опубликовал следующие среднегодовые темпы прироста промышленного производства в сопоставимых ценах: 1996–2000 годы – 1 %, 2001–2005 годы – 5,6 %, 2006–2008 годы – 4,9 % [2]. В последнем квартале 2008 года в России начался спад производства, связанный с мировым финансовым кризисом. В 2009 году спад промышленного производства в России составил 20 %, что является самым большим спадом в мире в ходе нынешнего кризиса. Для восстановления объемов промышленного производства до уровня 2008 года необходимо иметь темп прироста в 2010 году в том же размере, что и предшествующий спад, т.е. 20 %. Фактически темпы восстановительного роста (точнее, прироста) в 2010 году ожидаются от 4 % (по пессимистическим прогнозам) до 6–7 % (по оптимистическим). И снова

*Д. э. н., заведующий сектором Института экономики РАН.

в некоторых публикациях наблюдается ликование по поводу якобы «самых высоких среди развитых стран темпов экономического роста».

Если бы Россия, подобно США, Германии или Японии, переживала нынешний мировой кризис в состоянии развития, то экономический рост с темпом прироста в 4 % был бы для нас очень высоким. Беда в том, что Россия сейчас далека не только от экономического роста и развития, но и от восстановления объемов производства базисного периода в отраслях, от которых зависят процессы роста. Высокие среднегодовые темпы экономического роста 8–10 % во всех индустриальных странах имели или имеют место (как в нынешнем Китае) при первичном создании производств четвертого технико-экономического уклада типа автомобилестроения, танкостроения, легкой, фармацевтической промышленности и т.д. Когда производство автомобилей, танков, обуви, одежды, мебели и так далее достигает максимума, темпы экономического роста замедляются.

При смене поколений техники и при формировании новых отраслей на смену экономическому росту приходит развитие. После того, как экономика достигает стадии развития, ей не нужно количественное наращивание производства. Развитие может происходить и при нулевых темпах роста. Например, США, вступив в стадию развития в 1960-х годах, резко сократили первичные переделы в металлургии и в других производствах. В этой связи сократились объемы добычи угля, производства чугуна, стали и так далее.

СССР в 1960-х годах находился на пике социально-экономического развития в общем смысле этого слова. В экономических публикациях того периода рассматривались проблемы ускорения научно-технического прогресса и перевода экономики на интенсивный путь развития. Однако перевод на путь развития требовал увеличения затрат на НИОКР и решения сложных задач перехода на более высокий технологический уровень производства. Гораздо проще было наращивать валовые показатели и прибыль в рамках экономической реформы 1965 года¹. Большие средства отвлекались на гонку вооружений. Потом начались «крупномасштабные экономические эксперименты», закончившиеся переходом к рынку в 1980-е годы. В итоге в стадию развития в смысле теории общественного воспроизводства СССР так и не вступил.

Анализ долгосрочной стратегии России

В настоящее время единственным документом по долгосрочной стратегии России, одобренным пра-

вительством, является «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года»². В данном документе долгосрочные цели представлены в виде целевых показателей. Следует учитывать, что долгосрочная стратегия программируется также содержанием и ориентацией экономического и социального законодательства и нормативных актов. О формировании институциональной матрицы в правительственной «Концепции 2020» дословно говорится следующее: *«Создана система базовых правовых норм и других институтов, обеспечивающих функционирование рыночных отношений. Заработали конкурентные рынки товаров и услуг, капитала и трудовых ресурсов. Актуальной становится уже отладка этих институтов, обеспечение их эффективного действия, высокой международной конкурентоспособности»*.

В первом предложении цитаты констатируется, что законодательство в России целенаправленно формировалось для обеспечения функционирования рыночных отношений. При этом возникает вопрос, почему в отличие от мировой практики при разработке и принятии законов не ставилась цель создать условия для экономического роста и развития. Далее цитируется текст «Концепции 2020», где декларируется намерение создать законодательство, обеспечивающее рост и развитие национальной экономики, лишь в долгосрочной перспективе. Получается, что 18 лет мы создавали законодательство, которое теперь надо отменять, поскольку оно не обеспечивает рост и развитие.

Какие рыночные отношения сложились в России? Соответствуют ли они принципам совершенной конкуренции? Очевидно, что не соответствуют. Более того, принятое у нас законодательство имеет множество «лазеек» для монопольных, коррупционных, криминальных рыночных отношений. Не проясняет вопрос и констатация в приведенной цитате другого факта – в России заработали конкурентные рынки. Конкуренция бывает честная и нечестная. В США и других ведущих странах постоянно борются с криминальной и иной нечестной конкуренцией. Может быть, эта проблема для России неактуальна? Нет, борьба с нечестной конкуренцией для России является одной из узловых проблем долгосрочной стратегии.

В «Концепции 2020» о борьбе с нечестной конкуренцией не упоминается. Вместо этого в ней содержится следующий текст: *«Институциональная среда, необходимая для инновационного социально-ориентированного типа развития, в долгосрочной перспективе будет формироваться в рамках следующих направлений. Во-первых, политико-правовые институты, нацеленные на обеспечение гражданских и политических прав граждан,... Во-вторых, институты,*

¹ Экономическую реформу 1965 г. называют «косыгинской». Однако после внезапного ухудшения здоровья Л.И. Брежнева в начале 1970-х годов компетентного главу правительства А.Н. Косыгина стали отодвигать от власти именно под предлогом продолжения якобы тормозящихся экономических реформ.

² Далее курсивом выделены цитаты из опубликованного на правительственном сайте документа «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации», Минэкономразвития РФ. М. Август 2008 г.

обеспечивающие развитие человеческого капитала. ... В-третьих, экономические институты, то есть законодательство, обеспечивающее устойчивое функционирование и развитие национальной экономики. Современное экономическое законодательство должно обеспечивать экономический рост и структурную модернизацию экономики. В-четвертых, институты развития, нацеленные на решение конкретных системных проблем экономического роста, то есть правила игры, нацеленные не на всех участников хозяйственной или политической жизни, а на некоторых из них».

Первые два пункта не требуют комментариев и поэтому даны в сокращенном виде. Содержание третьего и четвертого пунктов процитировано без сокращений. Ключевым по смыслу является четвертый пункт, а точнее – его концовка. В ней дефигурируется декларативное положение, содержащееся в третьем пункте. По принятой в «Концепции 2020» либеральной доктрине институты развития предназначены не для всех «участников хозяйственной или политической жизни, а для некоторых из них».

В другом разделе «Концепции 2020» названы те субъекты экономики, для которых будут созданы благоприятные «правила игры». Протицируем дословно: *«Развитие рынков финансовых услуг и повышение роли финансового сектора в экономике. Для эффективного и динамичного экономического роста необходимо повысить мобильность капиталов в экономике, обеспечить опережающий рост финансовых рынков по сравнению с другими отраслями»...* Комментарии здесь излишни.

Криминализация отечественной экономики тесно связана с принятым еще во времена перестройки Законом о либерализации внешнеэкономических связей (1987 год). Смысл этого закона состоит в предоставлении предприятиям и посредническим фирмам возможности присваивать себе природную ренту, которая прежде, при государственной монополии внешней торговли, принадлежала государству. Государство использовало разницу между экспортными и внутренними ценами на энергоносители и сырьевые товары для закупок по импорту потребительских товаров, машин, оборудования, а также на другие нужды. Когда предприятия и частные лица стали самостоятельно заключать контракты на экспорт и импорт, у них появилась возможность занижать в декларациях на налогообложение экспортные цены, оставлять выручку за экспорт за рубежом, совершать другие махинации. Либерализация внешней торговли в условиях большой разницы внутренних и экспортных цен привела к криминализации не только внешнеэкономических связей, но и внутреннего рынка.

Российское правительство видело и видит решение проблемы в повышении внутренних цен на энергоносители и сырьевые товары до уровня мировых. В этом случае Россия лишается природной ренты, но исчезает экономическая основа для криминализации рыночных отношений. Однако произвольно повысить товарные цены до уровня мировых нельзя, поскольку цена труда в России ниже уровня стран, господствующих на мировых рынках. Чтобы повы-

сить цену труда, нужно реализовать долгосрочную стратегию восстановления объемов производства, экономического роста и так далее.

В «Концепции 2020» прямо не говорится о проблеме повышения внутренних цен на энергоносители и сырьевые товары до уровня мировых (либо установления соотношения между ними на паритетном уровне по отношению к цене труда). Косвенно стратегические планы повышения цен раскрываются в разделе по электроэнергетике. В начале этого раздела в «Концепции 2020» выдвигается тезис: *«В результате реформирования электроэнергетики из считавшейся ранее монопольной отрасли выделены конкурентные – производство и сбыт электрической энергии и естественно монопольные – передача электрической энергии и диспетчеризация энергосистем».*

При анализе реформ естественных монополий возникает ряд вопросов. Почему эти монополии называются естественными? Потому, что в них технологически невозможна конкуренция на базе рыночных механизмов. Электроэнергетика и другие естественные монополии конкурируют за ресурсы, но это не рыночная конкуренция. Распределение ресурсов между естественными монополиями осуществляется в рамках процедур стратегического планирования. Что касается электроэнергетики, то специфика данного вида деятельности заключается в том, что в нем не производится товаров в обычном понимании этого термина. Электроэнергию нельзя хранить, как дрова, уголь, зерно и другие товары. Электроэнергия потребляется и генерируется практически одновременно. По нормам, принятым в электроэнергетике СССР, в случае возникновения дефицита электроэнергии на какой-то территории решение Единой диспетчерской системы о подключении резервных мощностей другой территории должно было быть принято и исполнено в течение 20 секунд. Достижения СССР в значительной мере были обусловлены созданием высокоэффективной Единой энергетической системы страны. Мощные электростанции сочетались в ней с автономными резервными генераторами благодаря единой технологической цепи от генерации электроэнергии до ее потребления.

Рынок электроэнергии существует в США, где по объективным причинам изначально не создавалась единая энергетическая система страны. Там преобладает коттеджная и фермерская застройка. Десятки миллионов фермеров и владельцев коттеджей не пользуются услугами централизованных энергосистем. Они устанавливают автономные генераторы электроэнергии, создают внутренние разводящие сети, монтируют небольшие пульты диспетчеризации. Миллионы владельцев небольших частных генераторов в США производят электроэнергию для себя, они не выходят на рынок и не конкурируют между собой в производстве и сбыте электроэнергии. Что касается отношений между производством и потреблением электроэнергии от имеющихся в США мощных электростанций, то эти отношения тоже нельзя назвать рыночными. Когда несколько лет назад в США произошла авария в одном из штатов, переговоры о цене электроэнергии, пере-

брасываемой из других штатов, затянулись на 2 минуты. В результате столь незначительной для рыночных механизмов задержки вышли из строя энергосистемы, обеспечивавшие электроэнергией территории, где проживали 70 млн человек. В целом технологические особенности электроэнергетики таковы, что рыночная конкуренция и торги в ней уступают место механизмам индивидуального и централизованного планирования в сочетании с регулированием тарифов.

Это подтверждает и текст «Концепции 2020». В ней оптовым рынком электроэнергии названо не что иное, как директивное планирование монопольного повышения цен. Дословно говорится следующее: *«В период до 2014 года планируется доведение тарифов на электрическую энергию для населения до экономически обоснованного уровня в целях ликвидации перекрестного субсидирования между населением и прочими потребителями». ... в регулируемых секторах электроэнергетики с 2010 года (в распределительных сетевых компаниях с 2009 года) будет осуществляться переход к установлению долгосрочных тарифов (на 3–5 лет) методом доходности инвестированного капитала. ... Помимо электроэнергетики и теплоэнергетики, впоследствии метод доходности инвестированного капитала будет применяться и в других инфраструктурных отраслях, включая коммунальное хозяйство».*

Что такое «ликвидация перекрестного субсидирования»? Это плановое повышение тарифов на электроэнергию. А в чем суть «установления долгосрочных тарифов (на 3–5 лет) методом доходности инвестированного капитала»? Суть в том же – в плановом повышении тарифов на электроэнергию. При государственной монополии в электроэнергетике СССР повышение тарифов не допускалось и не планировалось. А при создании «рынка электроэнергии» в России начиная с 1992 года постоянно планируется повышение тарифов.

В 1997 году внутренние цены приблизились к мировым, а по ряду товаров превысили их. Затем последовал дефолт 1998 года. После дефолта за 3 месяца доллар подорожал в 4 раза. При этом экспортные цены в долларах не изменились, а в рублевом исчислении экспортные цены оказались в 4 раза выше, чем внутренние, т.е. в конце 1998 года в экономике восстановилось дореформенное соотношение между внутренними и мировыми ценами на энергоносители, что послужило основой для оживления отечественной экономики в 1999–2000 годах. Но разница в ценах не могла оставаться неизменной. Уже в конце 1998 года в разы увеличились цены на импортные продукты. Затем начали расти все внутренние цены.

В результате инфляции, провоцируемой плановым повышением цен на энергоносители, экономические и социальные показатели России опустились до уровня слаборазвитых стран, сырьевых придатков мирового рынка. В «Концепции 2020» о превращении в сырьевой придаток сказано как о большом достижении. Там говорится следующее: *«Достигнута высокая степень открытости российской экономики. Внешнеторговый оборот составил 45 %*

ВВП (2007 год), что является одним из наиболее высоких показателей для стран с развитой экономикой».

Что касается доли внешней торговли в экономике, то в США и других ведущих странах с достаточно большой численностью населения этот показатель колеблется около 10 %. Нам тоже требуется снизить удельный вес внешней торговли в ВВП до уровня развитых стран. Речь идет не о сокращении внешней торговли, а об увеличении доли экспорта продукции и услуг с высокой или хотя бы средней долей добавленной стоимости. Одновременно требуется увеличить масштабы ВВП за счет наращивания объемов производства продукции и услуг для внутреннего рынка.

Какие выгоды приобрела экономика страны от ориентации на сырьевой экспорт? Рассмотрим этот вопрос подробнее. В 1990 году экспорт с территории РСФСР составлял 71,1 млрд долл., а импорт – 81,8 млрд долл. Причем в этот импорт не входил ввоз из союзных республик. Через 5 лет в 1995 году экспорт Российской Федерации достиг сопоставимого с дореформенным уровня и составил 78,2 млрд долл., однако импорт сократился более чем вдвое – 46,7 млрд долл. с учетом ввоза из стран СНГ. Это означает, что большая часть природной ренты от экспорта перестала быть источником финансирования импорта.

Но, может быть, экспортеры направляли выручку от экспорта на расходы по добыче нефти, на разведку новых месторождений, на технологическое обновление добывающих предприятий, на строительство новых нефтегазоперерабатывающих предприятий? Нет, ничего этого не делалось. Разведка новых месторождений не финансировалась. Технологии добычи не обновлялись. В нефтепереработке в 1990-х годах реконструировали всего два завода, причем реконструкция велась за счет иностранных кредитов под гарантии российского правительства, т.е. по схеме, не слишком задевавшей расходование валютной выручки от экспорта.

В 2000 году экспорт возрос в долларовом исчислении до 103,1 млрд долл., а импорт сократился до 33,9 млрд долл. Затем был резкий скачок мировых цен на сырьевые товары в 2004 году, и разница между экспортом и импортом возросла до 106 млрд долл. В 2005 году импорт в текущих долларовых ценах составил 98,6 млрд долл., т.е. лишь через 15 лет объем импорта превысил уровень 1990 года или, с учетом роста долларовых цен, приблизился к нему [3]. Что касается разницы между экспортом и импортом, то она возросла в 2005 году до 142,6 млрд долл. В последующие годы выручка за экспорт превышала стоимостной объем импорта: 2006 – на 163,3 млрд долл., 2007 – на 152 млрд долл., 2008 – на 200 млрд долл.

Благоприятная финансовая ситуация в 2000–2008 годах никак не повлияла на решение проблемы рационального использования природной ренты. Правительство, имея в течение 9 лет средства для прямого участия в обновлении технологической структуры экономики, приняло беспрецедентное для мировой практики решение – направить на вклады в зарубежные банки бюджетные деньги, т.е. деньги налогоплательщиков, полученные за счет природной

ренты. Не лучшим образом распорядились попавшей в их руки природной рентой и частные экспортеры.

Об инновационном развитии и о модернизации

Термин инновационное развитие в стратегических документах обычно не употребляется, так как любое развитие является инновационным и не может быть инерционным. Основой для перевода экономики на путь развития является создание инновационной системы, которая объединяет в себе разработки фундаментальной науки, подготовку кадров в образовательных учреждениях, сферу НИОКР (прикладные научные исследования и опытно-конструкторские разработки), венчурное предпринимательство, маркетинг, инжиниринг, инновационные производства. В СССР до 1980-х годов инновационная система успешно функционировала лишь в отдельных секторах. В настоящее время важные элементы инновационной системы, имевшиеся в СССР, практически утрачены, поэтому сейчас в России требуется возродить и создавать заново все перечисленные выше составные части инновационной системы – от фундаментальной науки и образования до инновационного производства. На формирование системы распространения инноваций потребуется достаточно длительный период.

Поскольку основные фонды нельзя обновить сразу в полном объеме, в течение достаточно длительного периода наряду с созданием новых производств должна осуществляться модернизация прежних основных фондов. Термин модернизация употребляется не только в экономике, но и в далеких от нее областях. При четких формулировках экономической модернизации ей дается достаточно узкое определение. В экономической литературе под модернизацией обычно понимается капитальный ремонт основных фондов, выполняемый таким образом, что происходит обновление технологии производства. С учетом приведенных выше уточнений перейдем к анализу текста «Концепции 2020».

Задачи увеличения объемов производства для внутреннего рынка в «Концепции 2020» не сформулированы, а предлагается сосредоточить внимание на производстве высокотехнологичной продукции и услуг для экспорта. В частности, в «Концепции 2020» приведены следующие целевые показатели: *«доля России на мировых рынках высокотехнологичных товаров и услуг достигнет не менее 5–10 % в 5–7 и более секторах к 2020 году (в том числе атомная энергетика, авиатехника, космическая техника и услуги, специальное судостроение, отдельные ниши на рынке программного обеспечения); удельный вес экспорта российских высокотехнологичных товаров в общем мировом объеме экспорта высокотехнологичных товаров увеличится до 2 % к 2020 году (2007 г. – 0,3 %)»...*

При анализе этих целевых показателей мы выделяем три стратегически важных вопроса. Во-первых, насколько оправдано ориентировать российское высокотехнологичное производство преимущественно на мировой, а не на внутренний рынок?

Во-вторых, насколько реально увеличить объем экспорта высокотехнологичных товаров до уровня развитых стран при ограниченном наборе 5–7 высокотехнологичных экспортных «секторов»? В-третьих, реально ли иметь к 2020 году конкурентные на мировом рынке высокотехнологичные товары и услуги по 5–7 указанным в «Концепции 2020» секторам, если не заниматься восстановлением всех необходимых высокотехнологичных производств?

При ответе на первый вопрос следует учитывать, что в стоимости высокотехнологичных товаров большой удельный вес составляют дорогостоящие НИОКР, финансируемые по национальным государственным программам, т.е. с использованием бюджетных средств. В силу этого экспорт в высокотехнологичной сфере организован гораздо сложнее, чем экспорт сырой нефти или газа. Развитые страны сейчас уже предпочитают экспортировать не товары, а лицензии, патенты, технологии, сборочные линии, комплекты деталей для сборки и т.д. Что касается проектов в области атомной энергетики, авиастроения, космической техники и судостроения, то они относятся к числу низкорентабельных или нерентабельных и реализуются благодаря кредитной поддержке государства. США продают пассажирские авиалайнеры по лизингу, т.е. в кредит. Атомные станции за рубежом тоже строятся в кредит. Мы не беремся судить о том, нужно ли России конкурировать со США и другими странами в области кредитования экспорта. Однозначно можно сказать лишь то, что нерентабельный экспорт, как и экспорт в кредит, нельзя признать приоритетной задачей по сравнению с финансированием развития высокотехнологичных производств для внутреннего рынка.

Ответ на второй вопрос, если говорить коротко, состоит в том, что, даже если Россия увеличит долю экспорта в указанных 5–7 «секторах» до заявленных 5–10 % объемов этих относительно небольших сегментов мирового рынка, этого будет недостаточно для перехода от сырьевой структуры экспорта к структуре, характерной для развитых стран. По третьему вопросу наша экспертная позиция следующая. На пике развития экономики СССР наша страна на равных соревновалась со США не по 5–7 перечисленным в «Концепции 2020» позициям, а по широкому кругу производств, технологий, видов деятельности. Например, СССР стал мировым лидером в индустриальном производстве кожаной обуви (на душу населения), причем это была именно кожаная обувь. Мы обогнали США по производству коровьего молока (на душу населения), вдвое превзошли западноевропейские страны по производству зерна (на душу населения). Последнее позволяло вести откорм в индустриальном птицеводстве и свиноводстве на зерновых кормах, а не на той «красивой» химии, которую мы наблюдаем сегодня.

Что касается более наукоемких технологий, то и здесь поле для соревнования было широким – от автоматических линий для пищевой промышленности, где в СССР использовались конверсионные разработки, до микроэлектроники. О советской электронной промышленности сейчас говорят толь-

ко как об отсталой. Между тем по ряду важных позиций мы имели весомые достижения. В 1970-х годах на предприятиях Министерства электронной промышленности СССР были созданы и успешно функционировали автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП). Благодаря компетентному управлению с использованием передовых методов, включая АСУТП, мы имели лучшую организацию НИОКР и производства в отечественной электронной промышленности. Это позволило около 20 лет назад создать противоракетные комплексы, которые США не могут превзойти до сих пор. За короткий срок в Минэлектронпроме разработали технологии, построили один крупный и несколько вспомогательных заводов и наладили серийный выпуск цветных телевизоров, тем самым догнав США в области цветного телевидения.

При изготовлении кинескопов для цветных телевизоров применяется около 1500 высоких технологий, используется свыше 400 различных материалов. Мы называем эти цифры, чтобы показать – полный цикл производства цветных телевизоров требует освоения высоких, тонких, чистых, сверхчистых технологий по широкому кругу видов деятельности. Номенклатура изделий электронной промышленности составляет около миллиона единиц. Номенклатура изделий в атомной промышленности, в авиастроении и в судостроении меньше, но тоже достаточно велика – десятки и сотни тысяч единиц.

Это означает, что 5–7 высокотехнологичных макротехнологий не смогут функционировать в технологической среде сборочных и ремонтных машиностроительных производств, предприятий по добыче и транспортировке сырья, металлургии первичных переделов и т.д. Из текста «Концепции 2020» следует, что сохраняющиеся остатки высокотехнологичных «секторов» предполагается «погрузить» в технологическую среду зарубежных фирм. Собственно, мы уже давно в нее «погружены». Россия ликвидировала свою космическую программу и «погрузилась» в американский космический проект, мы уже достаточно долго «погружены» в зарубежное автомобилестроение и авиастроение. Какие средства и какие технологии мы получили от США и от других стран для развития российской космической промышленности, авиастроения, автомобилестроения? Никакие.

Россия не получает от зарубежных инвесторов новых технологий ни в обрабатывающей промышленности, ни в добывающей. Не сбываются и надежды на массовый импорт новой техники, машин и оборудования для возмещения выбытия и обновления технологической структуры. И это не случайно. Зарубежные инвесторы получают бюджетную поддержку для инноваций, разработки и освоения новых технологий. Поэтому они не только не заинтересованы передавать новые технологии России, пока они не устареют, но и ограничены в этом национальными директивами. Это относится и к массовым поставкам машин и оборудования для технологий, не относящихся к новым.

Япония, Южная Корея и Китай преодолевали технологическое отставание, не имея на начальном этапе базы для проведения собственных НИОКР в широких масштабах. Но эти страны изначально не жалели средств на освоение чужих технологий и на создание отечественной системы НИОКР. Япония приняла от США помощь по «плану Маршалла», но в течение десятилетий не спешила с либерализацией экономики. Фондовый рынок в Японии долго находился практически под запретом. Строго исполнялся закон о паритете цен, функционировал государственный плановый комитет, проводилась активная промышленная политика. Характерный эпизод – для борьбы с уклонениями от уплаты налогов в Японии в законодательном порядке сократили число юристов в стране и запретили оказывать консультации по уклонению от уплаты налогов. В Южной Корее разрабатывали и выполняли пятилетние планы. В Китае и сейчас сохраняются коммунистическая идеология и централизованное планирование, ориентированные на соблюдение общественных, национально-государственных интересов.

По логике, чтобы преодолеть нынешнее технологическое отставание, России требуется срочно приобретать лицензии, патенты, технологии и одновременно разворачивать НИОКР по всем направлениям, необходимым для оборонных и гражданских производств. Однако в «Концепции 2020» разворачивание НИОКР отнесено почему-то на 2020-й год: *«внутренние затраты на исследования и разработки повысятся до 2,5–3,0 % ВВП в 2020 году (2007 г. – 1,1 %), из них за счет частного сектора больше половины».*

Об источниках финансирования капитальных вложений в стратегические проекты

В «Концепции 2020» не отражен вопрос о том, какие капитальные вложения необходимы для перехода к «инновационному развитию». В ней говорится о том, что бюджетные инвестиции в НИОКР должны все больше замещаться инвестициями корпораций, однако вопрос об источниках финансирования инвестиций в НИОКР и в новые технологии конкретно не проработан. Между тем расширение источников финансирования инвестиций – это ключевой вопрос долгосрочной стратегии. Покажем это на конкретном примере. В течение всего периода рыночных реформ оборонно-промышленный комплекс не в состоянии профинансировать в нужном объеме проведение НИОКР, связанных с завершением проекта и обеспечением успешных испытаний новой ракеты «Булава». Одновременно требуется государственная поддержка для преодоления технологического отставания, допущенного в отечественной фармацевтической промышленности. Какому из этих направлений инноваций следует отдать приоритет?

Если отвечать коротко, то приоритетный подход к решению подобных стратегических вопросов неуместен. При «сырьевой» структуре экономики и, соответственно, при сохранении ситуации, когда налогообложение экспорта нефти и газа играет главную роль в доходах бюджета, масштабы бюджета

России, в принципе, недостаточны, чтобы финансировать НИОКР для современной ракетной промышленности. Развитие высокотехнологичной и наукоемкой фармацевтической промышленности позволило бы увеличить масштабы российского бюджета настолько, что этого хватило бы для финансирования НИОКР и по ракетам, и по новым лекарствам.

При разработке долгосрочной стратегии обычно в соответствии с теориями общественного воспроизводства, оптимального планирования и функционирования экономики определяется то слабое звено, тот фактор воспроизводства, исчерпание которого приведет к развалу системы. В зависимости от того, какой сценарий разрабатывается, инновационный или инерционный, изучаются возможности решения проблем либо рассчитывается срок исчерпания данного фактора.

Если в начале системного кризиса в России слабым звеном было воспроизводство основных фондов, то сейчас самым критическим фактором стало воспроизводство трудоспособного и дееспособного населения. Численность населения Российской Федерации сократилась со 147,7 млн человек в 1990 году до 141,9 млн на начало 2009 года. При этом произошли существенные изменения в демографическом и национальном составе жителей страны и в структуре занятости. Нам следует признать на государственном уровне, что произошедшее в 1991–2009 годах сокращение численности населения – это беспрецедентно опасное явление. Такого сокращения не наблюдалось за сопоставимый срок в современных границах на территории Российской империи и РСФСР даже в периоды, включавшие мировые войны, революции, массовые репрессии и голод.

После капиталистической индустриализации экономики имперской России (1881–1897) население в современных границах за 17 лет (1897–1914) увеличилось с 67,5 до 89,9 млн чел., т.е. на 22 млн чел. В 1926 году, несмотря на огромные потери в мировой и гражданской войнах и от голода военного коммунизма, численность населения в современных границах превысила уровень 1914 года почти на 3 млн чел. В 1939 году, несмотря на «голодомор» коллективизации – рост за 13 лет на 15,3 млн чел. Через 20 лет в 1959 году довоенный уровень удалось превысить на 8,8 млн чел. В «застойный» период и во время «перестройки» (1970–1989) численность населения на территории РСФСР возрастала примерно на 10 млн чел. каждое десятилетие [4].

Не углубляясь в тонкости демографии, отметим, что успешное восполнение населения происходит, когда число и удельный вес детей в структуре общества повышается. В 1991–2009 годах численность населения моложе трудоспособного возраста сократилась в Российской Федерации почти на 14 млн чел. А число лиц старше трудоспособного возраста за тот же период возросло лишь на 2,4 млн человек [5]. В данной ситуации весьма странной является озабоченность некоторых официальных лиц проблемой увеличения

числа пенсионеров, вместо того чтобы озаботиться стратегическими вопросами восполнения недостатка детей и молодых людей. Количество детей, из которых в ближней и дальней перспективе потребуются восполнять недостаток кадров новой структуры экономики, сократилось на 35 %. Уже сейчас не хватает кадров ни для «прорывных» нано- и информационных технологий, ни для работы в машиностроении, ни для выполнения других работ. Вместо решения структурной проблемы общество приучают к мысли, что надо заселять Россию десятками миллионов мигрантов.

Прирост населения в исторической России обеспечивался не за счет мигрантов, а благодаря росту рождаемости при сокращении смертности. В период рыночных реформ значительная часть прироста населения происходит за счет мигрантов. Приезд мигрантов обеспечил прирост населения на 1,9 млн чел. в 1990 году. До 1996 года данный показатель рос и увеличился до 3,5 млн чел. Затем миграционный прирост начал снижаться. В 2001 году он снизился до 1,9 млн чел., в 2003 году – до 0,6 млн чел. В последние годы данный показатель стал вновь постепенно увеличиваться. Если вычесть прирост населения за счет мигрантов, то сокращение численности коренных жителей существенно превышает общее сокращение числа проживающих в России. Центр стратегических разработок, готовивший «Концепцию 2020» Минэкономразвития, подсчитал, что при дальнейшем сокращении трудоспособного населения в 2008–2020 годах к уже имеющимся 10–12 млн мигрантов, потребуется ввезти в Россию еще дополнительно около 20 млн мигрантов [6]. С учетом продолжающегося сокращения коренного населения это много.

Обобщая сказанное выше, можно сделать вывод, что, несмотря на наличие некоторых положительных деклараций, «Концепция 2020» нацелена на реализацию инерционного сценария. По поводу инерционного течения событий в российском обществе нет разногласий, все признают – оно ведет к развалу системы. Существует ли альтернатива инерционному сценарию? Какая новая идеология и долгосрочная стратегия нужны России? Ответы – тема отдельных исследований.

Библиографический список.

- Френкель А.А. Экономика России в 1992–1995 годах: тенденции, анализ и прогноз. – М.: Финстатинформ, 1995. – С. 30.
- Российский статистический ежегодник. – М.: Росстат, 2009. – С. 35.
- Российский статистический ежегодник. – М.: Росстат, 2006. – С. 790, 478.
- Российский статистический ежегодник. – М.: Росстат, 2006. – С. 81.
- Российский статистический ежегодник. – М.: Росстат, 2009. – С. 77, 82.
- В. Костиков. Спасти Ивана и Марию // Аргументы и факты. 2007. № 33. – С. 6.