

ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ: ОТКАЗ ИЛИ КОРРЕКТИРОВКА СТРАТЕГИИ?

INNOVATIVE MODERNIZATION AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT: THE REJECTION OR ADJUSTMENT OF THE STRATEGY?

Н. И. Комков,

доктор экономических наук, профессор

Рассматривается состояние процессов инновационной модернизации экономики России. Отмечаются низкие темпы создания новых технологий и их освоения, существенно отстающие от нормативных оценок, установленных Федеральными документами. На основе анализа причин низких темпов инновационной модернизации сформулированы предложения по их устранению в рамках новой модели развития экономики, способной обеспечить востребованность отечественных инновационных решений, поддержку длинных технологических цепочек в экономике и гармонизировать развитие добывающих, перерабатывающих и обрабатывающих отраслей.

The state of the innovation processes of modernization of the Russian economy. The slow progress in the creation of new technologies and their development, significantly lagging behind the normative assessments set by the federal documents. Based on the analysis of reasons for the low rate of innovation modernization makes proposals to address them in a new model of economic development that can provide innovative solutions to domestic demand, support for long production chains in the economy and harmonize the development of production, processing and manufacturing industries.

Ключевые слова: инновации, модернизация, технологии, прогнозы, стратегии, программы, проекты.

Key words: innovation, modernization, technology, forecasts, strategies, programs and projects.

Принятый Правительством России курс на модернизацию отечественной экономики на инновационной основе в середине первого десятилетия XXI века получил масштабную поддержку научной общественности и предпринимателей. Разработанная для реализации этого курса программа: «Инновационная Россия – 2020» содержит перспективную оценку многих важных показателей инновационного развития, которые были сформированы на основе прогнозных оценок развития науки, технологий и экономики страны. Значения этих показателей, достигнутые на первом этапе реализации Инновационной стратегии – 2020, многих разочаровали, поскольку они оказались хуже даже инерционного сценария, а степень достижения установленных индикаторов едва достигла только одной трети от намеченных значений. Основным выводом, который был сделан разработчиками и координаторами Программы, обусловил значительное сокращение целевых нормативов. Однако, главный недостаток Программы состоит в том, что необходимые меры и ресурсы для достижения намеченных индикаторов не были своевременно выявлены и оценены. Поэтому, такой документ с точки зрения соблюдения принципов программно-целевого управления нельзя отнести ни к программам, ни к стратегиям, а лишь к комплексным прогнозам. Необходимо отметить, что не только «Инновационная Россия – 2020», но и многие другие Программы, разработанные в начале XXI века по одинаковому шаблону без анализа и оценки ресурсной составляющей и необходимых для их реализации мер (например, Федеральная целевая программа «Повышение энергоэффективности и энергосбережение»), представляют собой совокупность прогнозов, отражающих пожелания властных структур, а не нормативные документы управления экономикой. Опыт США и стран ЕС в использовании методов программно-целевого управления смешанной экономикой с учетом интересов государства и частного сектора свидетельствует о необходимости выработки согласованных условий реализации программы: договорных документов, содержащих условия, инвестиции, временные оценки принимаемых обязательств участниками программы, включая гарантии властных структур и ответственность за невыполнение принятых обязательств. Не случайно, что степень достижения целей и нормативных

показателей, разработанных в начале XXI века Федеральных целевых программ РФ находится в пределах от 20 до 50%, что соответствует уровню сходимости научно-технологических прогнозов.

Методические несовершенства при разработке стратегии развития и Федеральных целевых программ, при наличии доброй воли руководителей и аппарата соответствующих министерств, вполне исправимы, но поиск состава реалистичных и вполне реализуемых мер достижения стратегических целей представляет концептуальные трудности.

Необходимость применения инновационных технологий в развитии экономики обусловлена рядом причин: 1) технологический потенциал обеспечивает конкурентоспособность, устойчивость в современном, противоречивом мире; 2) технологическое превосходство является базовым признаком успешных промышленно развитых стран и компаний; 3) устойчивый технологический потенциал экономики базируется на непрерывно поддерживаемом экономикой инновационном потенциале; 4) устойчивая успешность страны и ее компаний на длительном временном интервале невозможны без инновационного технологического потенциала.

Технологии в современном понимании рассматриваются как организованные способы перемещения продукта (векторы продуктов) из исходного состояния в последующее в рамках полного технологического цикла: от добычи ресурсов, их переработки до использования и экологически безопасной утилизации утративших свой потенциал продуктов и технологий. Технологии предполагают организованное совмещение способа перемещения с техникой и оборудованием, организованным трудом и системой (механизмами) управления перемещением. Технологическое развитие – новое научное направление исследований, включающее прогнозирование перспективных вариантов развития, их структурный анализ, а также гармонизацию способа с его технической реализацией, организованным трудом и управлением.

Технологическая модернизация объявлена как стратегическое направление развития, а ее главный фактор – инновации. Определены пять приоритетных направлений, которые ориентируют развитие на создание высоких технологий. Следовательно, инновации и высокие технологии в ближайшей перспективе должны стать фундаментом, базой развития отечественной экономики. Однако, анализ текущего состояния инновационного развития и уровня, достигнутого в разработке и распространении высоких технологий, оптимизма не внушает (стабильно низкие показатели инновационной активности предприятий – 10%, низкие общие затраты на науку – 1% от ВВП, малая доля затрат предприятий на науку – менее 20%, низкая доля российской продукции вы-

соких технологий на мировых рынках – менее 1% и др.), и это предлагается преодолеть рывком, скачком, начало которого на протяжении последних 10 лет регулярно откладывается на более поздний период.

Если в перспективе необходимость технологического развития ни у кого не вызывает сомнений, а стратегические установки на технологическую модернизацию поддерживаются политической элитой, российским бизнесом, учеными и обществом в целом, то практические продвижения в этом направлении крайне незначительны.

В чем причины? Их много: недостаточное финансирование, неконкурентоспособность отечественных разработок, невосприимчивость к инновациям и многое другое верно отражают отдельные составляющие, препятствующие росту экономики. Но все же главная причина – бесперспективность сформировавшейся на начальных этапах перехода к рыночно-экспортной модели экономики. Под эту модель выстроены налоговая и финансовая системы, а также и вся институциональная структура современной экономики России. Обменный курс, налогообложение и действия властных структур направлены на поддержку ресурсно-экспортной модели, а вся остальная экономика превратилась в инфраструктуру сырьевого сектора, обслуживающую добычу и экспорт первичных ресурсов. Хотя временная ограниченность и непрогрессивность ресурсно-экспортной стратегии очевидна и даже признается властными структурами, но «слезть с нефтегазовой иглы» и пересесть на «локомотив высоких технологий» не удается.

Необходима другая модель развития экономики и стратегия ее реализации. В основе новой модели развития должна быть инновационная составляющая. Однако, наряду с признаками инновационности компании, существуют и другие: успешность и конкурентоспособность. В российской экономике эти признаки во многих отраслях не совпадают. Так, ОАО «Газпром» – успешная и конкурентоспособная за счет природного, а не технологического фактора компания, не является инновационной. Тогда как холдинг ОАО «Авиапром» – инновационная, но не успешная и не конкурентоспособная компания.

Главный же признак здесь – успешность, которая в перерабатывающих и в обрабатывающих отраслях не может быть достигнута без технологической модернизации. Но и в ряде добывающих отраслей без новых технологий в ближайшей перспективе невозможно освоить трудно извлекаемые запасы из сланцев, тяжелую нефть из битуминозных пород, добывать углеводороды на шельфе и в океане. В сложившихся в России условиях инновационное развитие в силу многих причин подменяется имитацией инновационности и не заканчивается освоением инновационных решений и технологий.

Основная причина этого состоит в недостаточной успешности компаний перерабатывающего и обрабатывающего секторов и в отсутствии у них потенциала для финансирования отечественных разработок, конкурентоспособных на современном этапе. Инновационные технологии требуют значительных и скоординированных затрат, направленных на получение сверхчистых, прочных, надежных и одновременно, сравнительно недорогих материалов, которые при прогрессивных технологиях обработки и превращения их в разнообразные машины и оборудование требуют меньше операций, обеспечивают высокую точность, надежность и долговечность, сочетающихся с возможностью модернизации и замены их активной части.

Намерения реформировать российские государственные компании путем их укрупнения либо приватизации способны при условии эффективной реализации таких предложений восстановить востребованность этих компаний в инновационном развитии, а перспективная успешность таких компаний может быть обеспечена только на основе достижения ими необходимого уровня конкурентоспособности, которая должна определяться и подтверждаться расчетами и оценками, начиная с уровня инновационных решений и моделирования всех изменений технологий изготовления сложных продуктов.

Попытки устранить недостатки в инновационно-технологическом развитии по одиночке, не системно и скачкообразно освоить новый технологический уровень, предпринимавшиеся на протяжении первого десятилетия XXI века, оказались безуспешными. Главный вывод: в рамках сложившейся ресурсно-экспортной модели устранение всех причин, препятствующих технологической модернизации на инновационной основе, невозможно. Следовательно, необходима другая модель инновационного развития и модернизации экономики.

К основным признакам такой модели относятся следующие:

- Необходим прозрачный механизм перераспределения дополнительных средств, получаемых от добычи ресурсов, в другие сектора экономики;
- Важно обеспечить активное насыщение инновационными решениями секторов добычи и переработки ресурсов с целью своевременной компенсации возможного падения их экспорта;
- Начальный этап модернизации возможен, прежде всего, за счет импорта технологий. Длительно существовавшие в России ограничения на импорт технологий последних поколений со стороны промышленно развитых стран вполне преодолимы при условии согласованных действий руководства страны, госкорпораций и бизнеса;

- Для инновационной поддержки технологической модернизации необходимо реформировать сложившуюся инновационную инфраструктуру, путем поддержки создания инжиниринговых центров, обеспечения целевой направленности деятельности технопарков, венчурных структур и инвестиционных фондов.

Наблюдаемая в настоящее время деиндустриализация экономики России не может быть преодолена без активных мер по восстановлению средне технологических отраслей машиностроительного профиля. Объявление их в конце прошлого века неконкурентоспособными во многом основывалось на политических решениях нового руководства страны и ошибках прежних руководителей по наращиванию потенциала российских машиностроительных предприятий, обеспечивавших производство морально устаревших машин, производимых из некачественных материалов, требовавших частого ремонта и быстрой замены. Стратегические решения по восстановлению средне технологических отраслей не должны базироваться на неперспективных и неконкурентоспособных решениях. Технологии, продукция и услуги таких отраслей должны соответствовать возросшим требованиям внутреннего и мирового рынка. Инновационность не должна имитироваться, а должна обеспечивать конкурентоспособность и успешность российских компаний.

Обозначенный в ряде документов и утвержденный на Федеральном уровне переход к инновационной стратегии затруднен по ряду причин:

- высокий внешний спрос на ресурсы, которые могли бы быть использованы экономикой внутри страны;
- внутренний платежеспособный спрос на ресурсы, обеспечивающий поддержку «длинных технологических цепочек», ограничен в связи с низким потенциалом перерабатывающих и обрабатывающих компаний;
- по многим направлениям отсутствуют эффективные отечественные технологии переработки ресурсов;
- высоки налоги и риски для компаний перерабатывающих и обрабатывающих отраслей;
- отечественная инновационная сфера практически неконкурентоспособна и мало участвует в модернизации экономики, а развивающиеся отечественные компании делают главный акцент при модернизации на импорт технологий.

Эти причины обусловлены параметрами внешней среды и устойчиво поддерживаются интересами в экспорте ресурсов многими экономическими субъектами. Экспорт ресурсов в гармонически развивающейся экономике должен быть увязан с поддержкой необходимого потенциала отечественных перерабатывающих и обрабатывающих отраслей,

а целесообразное соотношение объемов экспорта к внутреннему потреблению – для ресурсодобычи – 1:3, переработки – 1:2, обработки – 1:1. Следовательно, из 4-х единиц 3 единицы добываемых ресурсов должны оставаться в отечественной экономике, 2 единицы из 3-х переработанных ресурсов должны потребляться внутри страны, а для обрабатывающих отраслей половина созданной продукции должна экспортироваться.

В отличие от Норвегии, где доля экспорта углеводородов еще более значительна, но масштабный экспорт ресурсов не оказывает негативного влияния на экономику страны, в России сохранение непрогрессивной ресурсно-экспортной стратегии приводит к экономическим противоречиям и социальным конфликтам, среди которых наиболее значимы [1, 2]:

- чрезмерный разрыв в доходах сверхбогатых и бедных (30–50 раз);
- короткие перерабатывающие (без завершающих технологических переделов) и обрабатывающие цепочки технологий (без инновационной составляющей в начальных технологиях);
- рост коррупции;
- снижение качества при одновременном росте стоимости продукции и услуг (ЖКХ, продовольствие, транспорт, лекарства).

Директивными методами и изменением законодательства эти причины и противоречия устранить нельзя. Необходима новая модель управления экономикой, содержащая радикальные системные меры: новые технологии, низкие налоги для перерабатывающих и обрабатывающих отраслей, средства и механизмы стимулирования спроса и создания новых технологий.

Для приобретения по импорту новых технологий необходима не только валюта, но и достаточный потенциал для успешного освоения и последующего сопровождения новых технологий, позволяющих производить востребованную рынком продукцию. Однако, компании-владельцы (патентообладатели) новых технологий не заинтересованы в их продаже странам, где отсутствует необходимый профессиональный кадровый потенциал, поскольку некачественное освоение технологий может отрицательно повлиять на деловую репутацию компании. Кроме того, компании-владельцы новых технологий образуют ограниченные на вход «клубы», пропуском в которые являются не инвестиции, а собственные новые технологии. Нецелесообразность модернизации действующих и восстановления потенциала простаивающих мощностей в прежних масштабах и пропорциях, обусловлена тем, что:

- состав востребованных рынком продуктов за последние 20–30 лет кардинально изменился;

- многие отечественные отрасли и подотрасли уже прошли «точку невозврата» к конкурентоспособному уровню и на их месте необходимо создавать новые компании и отрасли практически с нуля.

В связи с этим, в разрабатываемой Программе [1] предложен новый подход к инновационной индустриализации, целью которого является создание подотраслей в виде сети связанных конкурентоспособных технологий по направлениям: станкостроение, авиастроение, судостроение, отрасли тяжелого машиностроения, фармакология, производство экологически чистого продовольствия, переработки промышленных отходов и др. Реализация такого подхода возможна на основе централизации управления строительством в рамках новых современных холдингов и формирования инновационно-технологических кластеров, а не на основе существующих министерств и их структур.

Организационной основой формирования новых подотраслей и отраслей должны стать инновационно-технологические кластеры, а начало освоения новых технологий должно проводиться в рамках особых экономических зон со своим временным порядком налогообложения. Учитывая отсталость технологического уровня отечественных инновационных структур от мирового уровня, целесообразен первоначальный масштабный импорт технологий, лицензий и патентов с последующим обслуживанием этих производств отечественным инновационным потенциалом.

Необходимость инновационной индустриализации обусловлена тем, что переход к постиндустриальной экономике и обществу невозможен при таком низком уровне развития промышленного производства, который имеет место в экономике России. Беспрецедентное (почти в 2 раза) падение объемов промышленного производства к середине 90-х годов в России к уровню 1990 года было приостановлено в начале XXI века, но темпы восстановления, особенно в обрабатывающих отраслях, отстают от темпов роста экономики в целом в связи с мировым системным кризисом. Падение производства коснулось не только высокотехнологичных отраслей (ракетно-космической, электронной, авиа и судостроительной, фармацевтической, приборостроительной и др.), но и средне технологичных производств (станкостроение, тяжелое транспортное и сельскохозяйственное машиностроение и др.). Это привело в настоящее время к ситуации, когда переход к постиндустриальному обществу с распавшейся индустриальной базой практически невозможен.

Однако, переход к постиндустриальному обществу, основанному на экономике знаний, современных информационных технологиях и компьютерах нельзя откладывать. Эти две проблемы нужно решать совместно. Подтягивать до конкурентоспособного

уровня средне и низко технологичные отрасли необходимо на инновационной основе с использованием возможностей и потенциала высокотехнологичных отраслей. Только при условиях совмещения переход от почти распавшегося, но инновационно восстанавливаемого потенциала промышленности к постиндустриальному обществу может стать не декларируемой мечтой, а реальностью.

Динамика инновационной модернизации экономики России зависит не только от наличия инновационного потенциала, но и от качества технологического пространства, в котором реализуются инновационные решения. Технологическое пространство является частным случаем организационно-экономического пространства, где функционируют хозяйствующие субъекты, экономические агенты, предприниматели, бизнесмены. По уровню качества организационно-экономического пространства и его благоприятствования бизнесу Россия, по данным Мирового экономического форума, в 2010–2011 годах занимала 120 место. Столь низкое качество обусловлено многими причинами, включая и неэффективность принятых Федеральных и региональных законов, нередко противоречащих друг другу. Совокупность принятых законов, правил и процедур, разрешающих и контролирующих бизнес, сопровождается высоким уровнем коррупции, неблагоприятной криминальной обстановкой и др. Перечисленные обстоятельства дополняются низким уровнем исполнения принятых законов, медлительностью рассмотрения и необъективностью принятых судебных решений, попытками рейдерского захвата чужой собственности и др. Повышению качества организационно-экономического пространства в определенной мере содействовали распоряжения Президента РФ и Постановления Правительства РФ по сокращению числа налоговых проверок предприятий малого и среднего бизнеса, упрощению процедуры регистрации предприятий и организаций, занимающихся бизнесом, и др. Однако, эти меры произвели лишь частичное улучшение бизнес-климата и не смогли коренным образом улучшить среду для ведения честного предпринимательства.

Необходимо отметить, что и сам российский бизнес пока не обладает свойствами, характерными для бизнеса развитых стран, и не отличается высокой надежностью исполнения договорных обязательств, строгим выполнением установленных стандартов, норм, нормативов, соблюдением установленных тарифов, прозрачностью финансовых потоков, налоговой дисциплиной и др. Попытки слухавить, представить недостоверную информацию, получить выгоду за счет потребителя нередко принимают широкие масштабы, что приводит к поставкам некачественных товаров, лекарственных препаратов и продовольствия по завышенным ценам. Универ-

сальными способами борьбы с этим злом считаются конкуренция, эффективные стандарты и действенные контролирующие органы. Однако и эти меры не срабатывают в условиях высокой коррупции, непрофессионального выполнения своих функций контролирующими органами, принятия необоснованных судебных решений и др.

Повысить качество условий для ведения бизнеса изменением только одной какой-либо характеристики организационно-экономического пространства невозможно. Здесь нужны системные меры, предполагающие постепенное, поэтапное совершенствование условий для ведения бизнеса на основе гармонизации взаимозависимых характеристик организационно-экономического пространства.

Как повысить конкурентоспособность российской экономики? Ответ на этот сложный вопрос теоретически известен: нужны новые технологии, эффективные механизмы их освоения, базирующиеся на инновациях, а также активная поддержка спроса на продукцию этих технологий. Однако, практическая реализация этих обязательных условий далеко не проста, а «опора только на собственные силы» может стоить России очень дорого, растянуться на многие годы и закончиться выходом на уровень «вчерашнего дня», когда многие промышленно развитые страны уже будут находиться на новых рубежах. Известно, а в работе [2] на основе аналитических расчетов показано, что инновационность – не самоцель, а средство достижения конкурентоспособности и успешности компании. В [2] также показано, что по этим признакам российские компании сильно различаются в разных секторах (народнохозяйственных комплексах), распределенных по всему технологическому циклу: добыча, переработка, обработка, конечное потребление и инфраструктура. Так, наиболее успешные российские компании сосредоточены в ресурсодобывающем секторе (ОАО «ГАЗПРОМ», ОАО «Роснефть» и др.), но уровень их инновационной активности, измеряемый долей затрат на НИОКР, крайне низок – менее 1%. Их продукция востребована на мировом рынке, но ее конкурентоспособность обеспечена лишь природным, а не инновационным фактором. Наоборот, многие российские компании, производящие продукцию в обрабатывающем секторе, имеют высокий уровень инновационности (превышающий средний по стране в несколько раз), но они не относятся по величине своих активов к числу успешных и производят неконкурентоспособную продукцию.

Однако, в последние годы наметились тенденции, направленные на сближение факторов успешности, инновационности и конкурентоспособности. Так, исчерпание легко извлекаемых запасов углеводородов заставляет многие нефтегазовые компании обращаться к поиску инновационных тех-

нологий снижения затрат на разработку трудно извлекаемых запасов. Многие российские компании, обрабатывающего сектора экономики после вступления России в ВТО, вынуждены реализовывать инновационные решения, обеспечивающие их конкурентоспособность как на внутреннем, так и на внешних рынках.

Поэтому России нужно ускоренно осуществить [3]: 1) импорт передовых технологий в стратегически важные для экономики России отрасли (машиностроение, станкостроение, электронику, нефтепереработку, фармацевтическую промышленность, приборостроение и др.); 2) разработать механизмы быстрого и полного освоения потенциала этих технологий; 3) ввести в инвестиционные проекты обязательную инновационную составляющую, поддерживающую их развитие.

Важно, не только импортировать новые технологии (это мы научились делать еще в период бывшего СССР), но и комплексно осваивать их потенциал. Для этого, помимо настойчивости и последовательных действий властных структур и бизнеса, необходима высокая квалификация кадров. Их нехватка в настоящее время может быть компенсирована за счет кардинальных мер в сфере образования и создания совместно с ведущими отечественными и зарубежными компаниями центров подготовки и обучения новым технологиям. Наличие квалифицированных кадров является одним из главных условий привлечения инвестиций. Также необходимо создать при участии государственных корпораций исследовательские центры, обеспечивающие поддержку и сопровождение осваиваемых технологий в рамках их жизненного цикла. Эти центры при условии эффективной организации способны заменить расформированную в 90-х годах отраслевую науку и существовавшую ранее заводскую науку.

При этом должны учитываться возможности приобретения по импорту технологий и производств с учетом перспектив воссоздания потенциала конкурентоспособной индустриальной базы России.

Конечно, создать конкурентоспособную промышленность во всех отраслях Россия не сможет, как и многие другие промышленно развитые страны. В число первоочередных воссоздаваемых отраслей должны входить [1, 3] инвестиционное машиностроение, включая тяжелое, энергетическое, транспортное, химическое, отрасли конструкционных материалов, фармацевтическая промышленность, электроника, приборостроение, коммуникационно-информационные системы и др. Однако, после прогнозных исследований и расчетов, этот перечень может быть скорректирован, поскольку даже многие крупные промышленно развитые страны не имеют полного перечня собственных конкурентоспособных

производств, но использование отсталых технологий только тормозит развитие экономики страны.

Производство и реализация конкурентоспособной продукции невозможны в условиях неконкурентной среды. Важные условия, обеспечивающие развитие (а не застой) рыночной экономики, заложены одновременно в механизмах производства конкурентоспособной продукции и свободной ее реализации на рынке. Если первое условие в отечественной экономике не реализуется благодаря многолетнему накоплению отставания отечественных технологий от мирового уровня, то неконкурентная среда на федеральном и региональном уровнях поддерживается коррумпированными чиновниками, криминалом, бездействием правоохранительных органов и несовершенной законодательной базой. Целесообразно накопить и обобщить опыт реорганизации организационно-экономического пространства в локальных условиях формирования новых производств и технологий. Одновременно следует подчеркнуть, что выход на рынок и «стартовое» освоение новых технологий должны быть под строгим контролем федеральных и региональных служб, не утративших своего предназначения и профессиональных качеств.

Значительным недостатком отечественного технологического пространства являются исключительно растянутый цикл формирования и принятия решений. Так, время на получение разрешения на строительство зданий и промышленных объектов в России составляет в среднем 12 месяцев, что в 6 раз больше, чем в Казахстане, и в 10 раз больше, чем в США. Общая длительность цикла принятия решений по проблемам технологического развития на федеральном уровне составляет по оценкам экспертов более 6 месяцев, в то время как в США оно не превышает один месяц. Характерно, что после принятия решения на федеральном уровне время до начала его выполнения растягивается более чем на полгода, что характерно как для гражданских, так и оборонных программ, а также для финансирования исследовательских проектов федеральными фондами РГНФ, РФФИ и др.

На данном этапе развития следует активно поддерживать разработку прогнозов, стратегий и программ, профессионально и качественно формировать их с учетом как отечественного, так и зарубежного опыта. При подготовке программ развития следует учитывать связи поставленных целей, стоимостных и временных показателей достижения конкурентоспособного уровня новых технологий и создаваемых продуктов. Качество, стоимость и объемы в программах должны рассматриваться совместно, согласованно.

Намечаемая индустриализация России может не состояться, если одновременно не принять меры по соз-

данию адекватных масштабам поставленной задачи финансовых механизмов обеспечения инвестиций. В перспективе предполагается создание крупных объемов стоимости, сосредоточенных в материальных и нематериальных активах и распределенных по предприятиям частной, смешанной и государственной форм собственности. Эти активы должны послужить инструментом для организации перетока капитала в формирующиеся новые отрасли и подотрасли. Эффективно действующие механизмы инвестиционной поддержки должны направлять создаваемые активы на модернизацию, а не изыматься под различными предложениями в бюджеты и фонды. Эти средства должны превращаться из сбережений в накопления, а затем и в инвестиции, поддерживающие следующий новый цикл воспроизводства.

Следует признать, что качество управления и своевременность принятия решений на государственном и корпоративных уровнях в настоящее время существенно отстают от современных требований, предъявляемых динамично, а часто и непрогнозируемо изменяющейся рыночной обстановки. Механизм формирования прогнозов, стратегий, программ и проектов должен быть адекватен требованиям сегодняшнего дня. Принятый в законодательном плане порядок формирования госзаказа, особенно при выборе инновационных решений и новых технологий, устарел и требует кардинальных изменений. Формированию «длинных» инвестиций препятствуют не только значительные в перспективе риски невозврата инвестиций, но и неполный учет в методических рекомендациях по оценке экономического эффекта инвестиционных проектов инновационной составляющей, определяющей потенциал конкурентоспособности технологий.

Технологическое пространство как составная часть организационно-экономического механизма должно обладать рядом обязательных свойств, благоприятствующих ведению бизнеса. Для этого необходимо обеспечить:

- 1) ориентацию целей и прогнозов развития хозяйствующих субъектов, реализующих комплексные технологии [1], в направлении перемещения продуктов в рамках полного технологического цикла: от добычи ресурсов, их переработки и обработки в виде машин, систем и объектов, а также их потребление и утилизацию утративших свои потребительские свойства продуктов;
- 2) цепочки устойчиво сложившихся технологий, называемых технологическими переделами, удлиняют процессы передачи (поставки) промежуточных продуктов, которые выполняются с определенными задержками и имеют определенные потери. Необходимо ограничить вмешательство субъектов технологического пространства, выполняющих разнообразные

функции контроля, учета перемещения продуктов между технологическими переделами;

- 3) высокая сложность современных технологических процессов, особенно в обрабатывающих и перерабатывающих отраслях, требует высокой степени синхронизации поставок материалов, сырья и комплектующих изделий с процессами их преобразования в рассматриваемой комплексной технологии, деятельность которой ориентируется потребителями продукции и смежными технологиями;
- 4) синхронизация процессов деятельности и обслуживания комплексных технологий достигается путем выработки совместных правил и документов, имеющих различное назначение. Эти процессы включают прогноз, стратегию, программу, план, проект, договор. В настоящее время многие документы обязаны проходить длительные согласования между субъектами технологического пространства, отвечающими за его регулирование, и при этом теряют свою эффективность и актуальность;
- 5) наличие собственных интересов у хозяйствующих субъектов, определяемых их учредителями, а также возможность неоднозначного отображения этих интересов в функциях и практической деятельности руководителей и менеджеров предприятий, организаций и компаний, приводят к разнообразным противоречиям и конфликтам, разрешение которых требует участия многих субъектов, регулирующих технологическое пространство. Для их устранения необходимы достоверная коммерческая информация и механизмы контроля достоверности на разных уровнях управления.

Большинство закономерностей, принятых в общественных науках, рыночной экономике и демократическом обществе отражают результаты деятельности сложившихся механизмов взаимодействия хозяйствующих субъектов. Эти механизмы представляют собой правила установления отношений между субъектами, основанные на договоренностях, взаимных уступках и компромиссах. Многие механизмы отражают принятые в экономической теории правила рационального выбора, принципа оптимальности по Парето и др. В российской рыночной экономике, начавшей формирование менее 20 лет назад, передача капитала в частные руки преследовала политические цели, развал основ социалистического государства и проходила в условиях хаоса, отсутствия выработанных большинством населения страны справедливых правил распределения государственной собственности, созданной усилиями многих поколений. Нелегитимность распределения государственной собственности в 90-е годы до сих пор является препятствием для установления согла-

сия и взаимной договоренности между различными слоями общества и социальными группами, что существенно сдерживает гармонизацию отношений в экономике и обществе.

Необходим последовательный поиск гармоничного состояния характеристик технологического пространства, благоприятствующего бизнесу. Устойчивые в динамике соотношения отдельных параметров этого пространства для России заранее неизвестны. Их значения определяются не столько заимствованием аналогичных соотношений в развитых странах, сколько регулярно выполняемыми прогнозами, моделированием, аналитическими расчетами и экспертизами.

В настоящее время среди многих острых проблем, тормозящих инновационное развитие, наибольшее значение имеет проблема освоения инновационных решений российской экономикой. Для ее решения необходимо, чтобы:

- 1) предприятия имели не только стратегию своего развития, что без освоения инновационных технологий и решений не имеет смысла, но и ежегодно утверждаемый план (программу) конкретных мер по реализации принятых стратегий;
- 2) проводилась регулярная оценка влияния освоенных инновационных технологий и решений на экономику предприятия, включая анализ изменения объемов выпускаемой продукции, ее качества, себестоимости и цены;
- 3) периодически проводилась оценка стоимости материальных и нематериальных активов предприятия, на изменение которой должны совокупно влиять как реализованные инновационные решения, так и внешние условия, отражающие динамику рыночной конъюнктуры.
- 4) многие отечественные государственные компании в перерабатывающих и обрабатывающих отраслях обладают недостаточными активами и потенциалом для заказа и освоения конкурентоспособных технологий, а следовательно их необходимо укрупнить с одновременным изменением механизмов управления как своими активами, так и стратегиями развития.

Выводы

1. Принятый Правительством России в середине первого десятилетия XXI века курс на инновационное развитие и модернизацию экономики

заслуживает одобрения и всесторонней поддержки.

2. Вместе с тем способы реализации этого курса и меры, обозначенные в Правительственных документах, сопровождающих выполнение данного курса, показали свою неэффективность.
3. Для выработки системных мер по обеспечению инновационной модернизации экономики России целесообразно разработать новую модель экономики, где инновационная составляющая является обязательной и достаточной для обеспечения конкурентоспособности ее базовых отраслей.
4. Важным условием создания инновационной экономики в России является гармонизация соотношения масштабов основных секторов экономики (добычи, переработки, обработки, конечной продукции и инфраструктуры), обеспечивающих удержание с помощью конкурентоспособных технологий длинных технологических цепочек, способных получать высокую добавленную стоимость на завершающих этапах технологических переделов.
5. Наряду с поддержкой высокотехнологичных отраслей экономики следует уделять внимание и оказывать поддержку развитию средне-технологичных отраслей перерабатывающей и обрабатывающей промышленности, а также малых и средних предприятий, способных динамично дополнять производственные мощности крупных компаний.
6. Следует иметь в виду, что страна без своей науки способна превратиться в колонию, а экономика без национальных конкурентоспособных технологий – в сырьевой придаток транснациональных компаний.

Библиографический список

1. Ивантер В.В., Комков Н.И. Основные положения концепции инновационной индустриализации России // Проблемы прогнозирования. – 2012. – № 5.
2. Комков Н.И., Романцов В.С. Построение модели успешной компании: ключевые признаки и условия // Проблемы прогнозирования. – 2013. – № 5.
3. Путин В. Нам нужна новая экономика // Ведомости. – 30.01.2013. – № 15 (3029).