

МЕТОДОЛОГИЯ

УДК 330,36

М.А. Гасанов, Э.А. Гасанов

СТРУКТУРНАЯ КОНВЕРГЕНЦИЯ В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ И ЕЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

В статье анализируются ключевые свойства современного технологического развития и направления технологического трансфера и структурной конвергенции. Обосновываются закономерности, механизмы и ограничения позитивных структурных сдвигов после мирового финансово-экономического кризиса. Глубокому анализу подвергаются причины и последствия технологического застоя, разрушение индустриального комплекса экономики России, предлагаются стратегические приоритеты неоиндустриализации и формирования технологической платформы.

Ключевые слова: структурные сдвиги, структурная конвергенция, технологический трансфер, технологический уклад, неоиндустриализация, технологическая платформа.

Различные аспекты проблемы взаимосвязи технологических трансформаций и структурных сдвигов в экономике исследованы в работах Р. Барра, К. Кларка, Ж. Фурастье, И. Шумпетера, С.Ю. Глазьева, О.Ю. Красильникова, Ю.В. Яременко, Т.М. Селищевой и др. В целом структуру экономики рассматривают как динамическую систему, состоящую из совокупности взаимосвязанных элементов в определенных пропорциях [1. С. 50]. Доминирующим свойством функционирования системы выступает состав ее элементов. Модель структуры экономики есть выражение ее сущности.

Эволюция структуры экономики происходит в различных социально-экономических, технологических, исторических и культурно-ментальных условиях, которые определяют конкретные формы структурных изменений. Сердцевиной этого процесса является структурный сдвиг – процесс качественного изменения взаимосвязей между сопоставимыми элементами макроэкономической системы, обусловленный неравномерной динамикой соотношения их количественных характеристик, процесс адаптации основополагающих пропорций к условиям эндогенных и экзогенных изменений социально-экономической системы. Характер структурных сдвигов определяет качество экономического развития. Структурному сдвигу предшествуют постепенные количественные накопления структурных изменений, впоследствии переходящие в структурный сдвиг. Ведущим фактором трансформации структуры экономики являются технологические сдвиги, вызванные научно-техническим прогрессом [2. С. 32], порождающим новые производства, отрасли, сектора экономики и модернизирующим структуру экономики.

Структурному развитию экономики свойственны цикличность и проявление свойств самоорганизации, способность к трансформации и формирование новых ее элементов и качеств обнаруживается в виде колебаний экономической конъюнктуры. Долгосрочные циклические колебания, представляющие

собой механизм адаптации социально-экономической системы к внешним воздействиям, выступают предпосылкой формирования структурной пропорциональности. Экономические циклы, сопровождаемые сдвигами в хозяйственной структуре, представляют собой систему из нескольких нелинейных структурных сдвигов. Структурные сдвиги в экономике отличаются необратимостью развития. Вопреки утверждениям Я. Тинбергена, Э. Хансена, Р. Стоуна, Б. Расина, считающих структурные изменения обратимыми и являющимися отражением циклических процессов в экономике, мы утверждаем, что не сдвиг является отражением цикла, а, наоборот, экономический цикл складывается из серии структурных сдвигов разной направленности.

Как утверждалось выше, динамика структурных сдвигов неразрывно связана с неравномерностью экономического развития, заключающейся в периодах резкого подъема и периодах замедления, которые чередуются в определенном ритме и представляют собой цикл. Цикличность структурного развития экономики проявляется как форма ее адаптации к возмущениям из открытой среды. Динамика структурных сдвигов подвержена воздействию среднесрочных и долгосрочных циклических колебаний экономической конъюнктуры, импульсы которых становятся причиной смены лидирующих секторов и отраслей. Ключевую роль в формировании нового структурного контура играет фаза кризиса как одна из самых противоречивых фаз цикла, характеризующаяся высокой степенью энтропии происходящих процессов. Структурный кризис демонстрирует, что дальнейшее расширение экономической активности невозможно без коренной ломки отраслевой структуры производства, системы межотраслевых связей и технологических зависимостей, господствующих форм организации экономики и существующих методов рыночного и государственного регулирования. Отличительный методологический подход к сущности эволюции структуры экономики состоит в том, что изменение последней происходит в результате структурного сдвига, которому предшествует структурный кризис, его возникновение есть результат противоречий, возникающих между элементами структуры экономики.

Результаты анализа особенностей технологических изменений и вызванных ими структурных сдвигов в экономике развитых стран позволяют утверждать, что в последние десятилетия ключевую роль в инновационном развитии сыграла *дигитализация технологического базиса*. В современной экономике прогресс технологий приводит к росту инноваций, время между совершением открытия и его внедрением сокращается, в результате многие сферы находятся в процессе непрекращающихся структурных сдвигов. Одной из таких инноваций является дигитализация – цифровизация, т.е. перевод информации в цифровой формат, понятный современным компьютерам, она, устраняя различия между отдельными видами информации и уравнивая их содержание, способствует их унификации. Более весомым эффектом обладает *конвергенция технологической структуры*, являющаяся результатом развития описанных выше инновационных процессов и тенденций. В рамках координат индустриальной экономики сфера производства и сфера услуг были четко определены и границы их очерчены. В современных условиях инновационные тенденции меняют основные параметры существующей экономи-

ки и усиливают взаимопроникновение различных структур экономики, их стратегию, структуру и способ функционирования.

Таким образом, ключевую роль в развертывании инновационных структурных сдвигов в экономике играют процессы конвергенции технологической структуры. Подчеркнем, что конвергенция технологической структуры как процесс взаимопроникновения и сочетания различных технологических инноваций стимулирует формирование новых видов структурных сдвигов, в частности структурной конвергенции, которая формирует основы становления новых форм сетевых и кластерных структур экономики. Отметим, что в ходе развития мировой экономики освоение инновационной модели поставило под сомнение существующую ранее технологическую парадигму, основанную на ресурсных факторах структурных сдвигов. В структурной динамике приоритетным становится формирование технологической парадигмы, базирующейся на интеллектуальных ресурсах, являющихся структуроформирующими ресурсами развития структурных сдвигов в экономике.

В процессе структурной конвергенции технологическая динамика характеризует процессы периодической смены технологических укладов и формирование базиса новых экономических структур. Характерными чертами активно формируемой технологической платформы являются наукоемкая продукция, интеллектуализация ресурсов, мировой рынок объектов интеллектуальной собственности. Механизмы и институциональные основы для диффузий и коммерциализации знаний в рамках национальной инновационной системы обеспечивают структурную оптимизацию ее элементов и устойчивое экономическое развитие. Закономерностью технологических изменений в экономике является флуктуационный характер воздействий внешних и внутренних факторов на структуру производительных сил, которые приводят их в состояние бифуркации и направляют систему на путь прогрессивных структурных сдвигов. Одним из факторов диффузии и развития технологий, воздействующих на механизм структурных сдвигов, выступает глобализация экономики, под которой понимается процесс возрастающей взаимозависимости между рынками и производством различных стран под воздействием обмена товаров и услуг, а также финансовых и технологических потоков. Современная глобализация в условиях либерализации российской экономики усилила ее структурные деформации в сторону роста сырьевой промышленности. Следует отметить, что с усилением инновационной составляющей структурных сдвигов современной глобальной экономики мультипликационный и синергетический эффекты имеют тенденцию к росту. Технологическая конвергенция является процессом, который в ближайшие десятилетия может полностью изменить структуру экономики.

Следует отметить, что одним из ключевых факторов, обусловивших в последние 20–30 лет радикальные структурные сдвиги в мировой экономике, стало повышение экономической роли инноваций. Промышленно развитые и новые индустриальные страны стали фиксировать цели в сфере науки и инноваций в программных и стратегических документах своей политики. Инновации лежат в основе процесса общественного разделения труда и экономического процветания. Инновационный процесс из «точечного» экономического явления превратился в доминанту экономического развития. Под воз-

действием инноваций трансформируются технологическая, воспроизводственная и институциональная структуры экономики, ускоряется время замещения технологических укладов, происходит конвергенция различных технологических систем, а их применение в производстве способствует углублению структурной отраслевой и кластерной диверсификации. Таким образом, зарождаются новые конвергентные структуры в экономике.

Природа инноваций и инновационной деятельности, формы, механизмы ее организации и стимулирования претерпевают глубокую трансформацию. Научная деятельность выступает основным источником инноваций и ключевым фактором инновационного роста. Динамика промышленного производства, рост его концентрации привели к расширению масштабов исследований и увеличению численности занятых в этой сфере. Только за первую половину XX в. численность ученых в мире увеличилась в 8 раз, а затраты на исследования и разработки – в 400 раз. Инновация, или нововведение, – это процесс создания, распространения и использования нового практического средства (новшества) для лучшего удовлетворения уже известной потребности.

В российской экономике (вследствие становления рынка) технологической структуре свойственны дегенеративные процессы, критическое замедление внедрения инноваций, консервация ресурсозатратных технологий, повышение издержек производства, что приводит к снижению конкурентоспособности экономики. Динамика и характер структурных сдвигов органически связаны с периодической сменой доминирующего технологического уклада – использование и внедрение качественных ресурсов путем замены массовых. Технологический уклад есть совокупность технологически сопряженных производств, связанных друг с другом однотипными технологическими целями, т.е. поставками потребляемых ресурсов, и составляющих воспроизводственные целостности. *Технологический базис экономики* – это совокупность составляющих его основу технологических укладов, систем, режимов и платформ. Для инновационного технологического уклада как базиса современной экономики характерны интегрированные производственные системы, функционирующие на базе гибких производственных систем, агрегированных в технологически целостный комплекс сопряженных производств, основанных на достижениях микроэлектроники, информатики и биотехнологии, новых материалах, а также новейших возобновляемых энергоресурсах. Развитие любого технологического уклада начинается с внедрения соответствующей базисной инновации, впоследствии сопровождающейся необходимыми дополнительными инновациями, имеющими свои жизненные циклы.

В настоящее время в развитых странах формируется шестой технологический уклад (ТУ) на базе CALS-технологий и обеспечивает совмещение таких стадий, как фундаментальная наука, НИОКР, производство и потребление продукта. Суть CALS-технологий состоит в применении принципов и технологий информационной поддержки на всех стадиях жизненного цикла продукции, основанного на использовании интегрированной информационной среды, обеспечивающей единообразные способы управления процессами и взаимодействия всех участников этого цикла. Отставание формирования основ шестого технологического уклада в российской экономике обусловлено критической деградацией технологической структуры экономики в пери-

од рыночных реформ. Так, доля пятого технологического уклада, преобладающего в оборонно-промышленном комплексе, в этот период сократилась в 3 раза и, напротив, возросла доля реликтовых укладов, особенно в сельском хозяйстве и розничной торговле. Важным фактором, тормозящим технологическое развитие российской экономики, служит технологическая многоукладность, которая проявляется в одновременном существовании новейших технологических и реликтовых укладов. Освоение новейших технологических укладов, сокращение доли реликтовых ТУ возможно только в результате высокого уровня развития национальной инновационной системы (НИС), проведения целенаправленной структурной политики и государственного управления непрерывным инновационным процессом.

Структурное развитие, включающее единство технологических и экономических элементов, подвержено флуктуациям. Во время длительного спада экономика становится готовой к нововведениям и происходит их массовый выход на рынки. После внедрения кластера базисных нововведений диффузия улучшающих новаций вводит экономику в цикл роста. Потолок длинной волны – распространение псевдонововведений, структурное перенакопление капитала, накопление других диспропорций, которые преодолеваются в ходе очередного кризиса.

Основой структурной устойчивости, модернизации технологического базиса и прогресса экономики становятся нововведения, фундаментальная наука и способность коммерциализировать результаты научных разработок. Наукоемкие технологии начинают играть роль движущих сил инновационно-технологического и структурного развития экономики. В настоящее время инновационные технологии – одно из стратегических направлений информационно-технологической революции, непосредственно влияющих на характер структурного развития. Движущей силой инновационного экономического развития являются: наукоемкие технологии и материалы; способность к эффективному и динамичному взаимодействию на основе кластеризации; глобализация технологического пространства.

Инновационное развитие становится одной из наиболее острых проблем в российской экономике, поскольку существующие негативные факторы и условия не позволяют в полной мере раскрыть ее инновационный потенциал. Основными факторами, тормозящими переход к инновационному типу развития, являются: низкая инвестиционно-инновационная активность предпринимательского сектора; отсутствие системной работы с инновациями, включающей управление интеллектуальной собственностью, создание и поддержку венчурных фондов и инновационной инфраструктуры; слабый спрос со стороны предпринимателей на инновационную продукцию; отсутствие партнерских отношений между государством, наукой и бизнесом.

Структурообразующими в динамике структурных сдвигов в экономике развитых стран становятся инновационные кластеры – это локальные странственные сосредоточения новейших сопряженных производств, связанных отраслей и институтов, специализирующихся на создании и распространении в экономике инновационных технологий. Перспективы формирования кластерных структур российской экономики связываются с эффективностью национальной инновационной системы – совокупность взаимосвязанных ор-

ганизаций, непосредственно осуществляющих производство и коммерческую реализацию научных знаний и технологий, а также комплекса институтов правового, финансового и социального характера, обеспечивающих эффективное функционирование этих организаций.

Инновационное развитие поставило под сомнение технологическую парадигму, основанную на ресурсных факторах развития, столь актуальную для стран, богатых природными ресурсами. Сырьевая рента таких стран способствует повышению макроэкономической волатильности и снижает стимулы к формированию инновационных структур. Формирование базы технологической парадигмы, основанной на интеллектуальных ресурсах, особенно необходимо для стран, эксплуатирующих сырьевую модель развития. В долгосрочном плане темпы экономического роста в странах, богатых природными ресурсами, как правило, оказываются ниже ожидаемых, поскольку сырьевая рента усиливает колебания макроэкономических параметров и снижает стимулы к улучшению качества институтов. Так, падение цен на нефть летом 2008 г. привело к снижению темпов роста ВВП в России с 8 % в 2008 г. до 10, 4 % в 2009 г. [3. С. 5].

Спецификой российской экономики является технологическая многоукладность – сочетание доиндустриального, индустриального и постиндустриального производства на каждом уровне хозяйствования и соответствующей каждому из них технологии. Исследование сдвигов в технологической структуре экономики позволяет характеризовать происходящий в ней кризис как структурный, технологический, инновационный и утверждать о неразрывной связи между сдвигами и динамикой основных показателей развития экономики.

В настоящее время Россия занимает лидирующие позиции по трети из 34 важнейших технологических направлений. При существующих перспективных технологических заделах коммерциализированы лишь 16 % технологий, из них только половина – технологии, соответствующие мировому уровню [4. С. 24], сформировался значительный разрыв между созданием технологий в сфере при этом НИОКР и их рыночным освоением в реальном секторе экономики.

Закономерностью технологических изменений в российской экономике является флуктуационный характер воздействий на структуру производительных сил со стороны внешних факторов, таких как структурная динамика мирового хозяйства, геополитические вызовы, техногенные процессы, а также внутренних (институционально-политических и институционально-экономических), которые приводят их в состояние бифуркации и направляют систему на путь прогрессивных структурных сдвигов.

В настоящее время российский сектор науки и высоких технологий в значительной мере генерирует идеи и частично элементы технологических решений, которые доводятся до готовых комплексных решений в странах – конкурентах России, а затем импортируются обратно вместе с оборудованием. В случае реализации прогрессивных структурно-технологических сдвигов Россия может достичь 5–10 % доли на рынках высокотехнологичных товаров и интеллектуальных услуг по 8–10 позициям, в том числе ядерные технологии, авиастроение, судостроение, программное обеспечение, вооружение и военная техника, образовательные услуги, космические услуги и производст-

во ракетно-космической техники. Наряду с этим Россия может занимать ведущие позиции в фундаментальных и прикладных научных разработках и связанных с ними технологиях (ИТ, нано- и биотехнологии и т.д.).

Структурные сдвиги в российской экономической системе в 2008–2013 гг. формировались под влиянием экономической рецессии, определяющей развитие экономики в целом. Ресурсы, на которых во многом базировался подъем 2000–2007 гг., будут и дальше ослабевать. Во-первых, это касается как ухудшения конъюнктуры мировых рынков энергоресурсов, так и снижения возможностей наращивания энерго-сырьевого экспорта. Во-вторых, усилится действие ограничений со стороны производственной инфраструктуры и со стороны предложения трудовых ресурсов, особенно квалифицированных кадров.

На технологическую и структурную конвергенцию в российской экономике оказывают влияние прямые факторы: количественные и качественные характеристики рабочей силы в сфере инновационных исследований и разработок; объем и структура финансового капитала в инновационном секторе экономики; объем и структура физического капитала в инновационном секторе экономики; предпринимательская активность в инновационном секторе экономики; объем инвестиций в человеческий капитал и косвенные факторы: платежеспособность экономических субъектов; инвестиционный налоговый кредит; режим ускоренной амортизации; налоговое стимулирование расходов на НИОКР; экономические институты инновационного развития и т.д.

В аспекте структурно-отраслевой конвергенции эффективность и конкурентоспособность национальной экономики зависят от соотношения традиционной и новой экономики. С начала 1980-х гг. традиционная индустриальная экономика в развитых странах трансформировалась в постиндустриальную, основными характеристиками которой являются знания, инновации, человеческий капитал, высокотехнологичные сектора экономики. Усиливается значение наукоемких и интеллектуалоемких отраслей и наукоемкость производства, расширяется инновационный рынок, возрастает роль науки и образования. Сфера услуг преобладает над сферой материального производства. Формируется инновационный тип экономического развития.

В «новой» экономике ведущим фактором становятся информационные ресурсы, они определяются как сведения, приобретаемые субъектами с целью снижения уровня неопределенности, формирования представления о процессах и объектах, упорядоченность системы и уменьшают энтропию (неопределенность), сокращают время производства и время обращения [5. С. 40]. В настоящее время инновационные технологии – одно из стратегических направлений информационно-технологической революции, непосредственно влияющих на характер структурного развития [6. С. 149].

Ведущую роль в динамике и качестве конвергентных процессов в современной экономике играет форсированное развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), способствующих кардинальной трансформации индустриальной экономики в экономику инновационного типа развития, под их воздействием происходит качественное обновление технологического базиса, модифицируется рынок труда и его механизм. Трансформируются основные стадии процесса воспроизводства, характер

производимого продукта, отношения собственности, эффективность системы управления экономикой. Данные процессы способствуют углублению и росту скорости структурных сдвигов в экономике [7. С. 29]. В странах БРИКС ИКТ имеют самую высокую мировую динамику и набирают «критическую массу» для запуска экономического механизма, основанного на знаниях. Для эффективного формирования так называемой «технологической платформы» и перехода к инновационному типу развития в российской экономике необходимо проведение технологической модернизации, трансформации индустриальной структуры российской экономики (неоиндустриализация), т.е. формирование совершенно новых технологических систем, их взаимопроникновение в производственном освоении и на этой базе возникновение новых сетевых структур в целях преодоления структурного кризиса и обеспечения устойчивого экономического роста. Высокая инновационная активность и формирование конвергентных экономических структур содействуют разрушению неэффективных технологических укладов и способствуют становлению нового социально-технологического базиса современного общества [8. С. 38].

Необратимые технологические процессы в отечественной экономике имеют специфические черты. Основной закономерностью структурно - технологических сдвигов в условиях рыночных реформ стало значительное углубление структурных диспропорций, структурного кризиса, технологической деградации, деиндустриализации и десоциализации. Сравнительные конкурентные преимущества экономики, реализуемые через рентно-сырьевую модель, обеспечивают экономический рост без развития и основываются на высокзатратных структурах экономики, генерирующей высокие издержки производства. Реализуемая структурная модель является формой провала рынка.

Характеристика основных черт дегенеративных сдвигов предполагает раскрытие сущности механизма кризиса индустриальной структуры российской экономики, заключающийся в том, что, когда роль основного структурообразующего фактора в развитых странах мира перешла от первичного сектора к инновационному, в экономической стратегии в России, напротив, первичный сектор стал локомотивом развития. Либеральная экономическая реформа лишь усилила структурный кризис, завершив развитие на данном этапе деиндустриализацией и десоциализацией экономики. В целом не произошло диверсификации экономики, ее технологической и структурной перестройки, формирования механизма активного внутреннего спроса.

Одна из особенностей современного этапа развития российской экономики заключается в том, что в ней происходят три ключевых процесса: становление рынка, глубокие структурные сдвиги и запоздание инновационного пути развития. В ходе либерального экономического реформирования в России под воздействием трансформационного кризиса начались стихийные структурные сдвиги, усилившие уже имеющиеся диспропорции. Конверсия оборонного сектора экономики подорвала основы высокотехнологичного комплекса страны, экономика по сей день теряет высокотехнологичные производства и приобретает сырьевую ориентацию развития. Неэффективное развитие традиционного сектора, невысокий платежеспособный спрос насе-

ления, высокая региональная структурная дифференциация, недостаточные инвестиции и неразвитость инновационной инфраструктуры тормозят переход на инновационную модель развития экономики и ее становление.

В ходе либеральной экономической реформы структурная трансформация в России осуществлялась самими субъектами хозяйствования стихийно и усилила деформацию экономической структуры. Отрасли, в основном сориентированные на внутренний рынок, имели более глубокий спад, чем ориентированные на экспорт, темпы спада возрастали с повышением технического уровня отрасли, резко сократились ВВП, инвестиции, расходы на НИОКР. Спад в отраслях ОПК по схеме мультипликатора повлек за собой вниз все сопряженные отрасли. В экономике возобладали тенденции сужающегося воспроизводства в реальном секторе, ускоренного развития торговли, финансово-банковского сектора, снижения эффективности использования ресурсов. Образовалось два полюса: относительно процветающий экспортно ориентированный сырьевой (первичный сектор) и деградирующий сектор отраслей обрабатывающей промышленности (вторичный сектор). Интеграция России в мировое хозяйство стала важным фактором стихийных структурных сдвигов. Ухудшилась технологическая структура, возросла межрегиональная дифференциация, появились тенденции дезинтеграции экономического пространства, усилились структурные сдвиги, тенденции деиндустриализации и десоциализации экономики, что явилось выражением кризиса индустриальной экономической структуры.

Современное состояние большинства высокотехнологичных отраслей гражданского назначения в России характеризуется стагнацией, снижается их доля в ВВП. Неудовлетворителен и инновационный аспект экономического роста – инновационно-активными являются не более 6 % всех промышленных предприятий. Инвестиции в инновационное производство нерентабельны и служат фактором роста издержек производства фирм. В структуре экономики России происходит маятниковый процесс формирования пропорций: многие тенденции, сложившиеся в 1992–1998 гг., меняются на противоположные в 1999–2008 гг. При этом рост активности не сырьевых отраслей свидетельствует не о самостоятельном возрождении «внутренней» российской промышленности, а является следствием вторичных эффектов высоких мировых цен на нефть и газ.

Активизации промышленности с 2000 г. способствовал резкий рост производства оборонной продукции, увеличение государственных военных закупок и рост военного экспорта, однако тенденция приоритетного развития сырьевых отраслей и отраслей с невысокой добавленной стоимостью не была преодолена. Факторы экономического роста в российской экономике стали затухать, тенденции оживления неустойчивы.

В структуре российской экономики наблюдается рост доли сферы услуг в ВВП за счет резкого сокращения доли материального производства, возникновения секторов, обслуживающих потребности функционирования рынка, активизации торговли и туризма, появления новых услуг (Интернет, мобильная связь и т.п.), развитие которых обычно происходит на базе передовых технологий. Однако доля занятых в сфере услуг обгоняет долю производимого ВВП в этой сфере, что свидетельствует о ее невысокой эффективности.

Формируется новая модель функционирования отраслей на основе информационных технологий и компьютерной техники, что является тенденцией создания инновационной экономики. В отраслях сферы услуг сегодня формируются ключевые факторы экономического роста (научно-технические знания, нематериальные формы накопления, инновационные технологии). Рост сферы услуг в России можно с некоторой оговоркой отнести к постиндустриальной модернизации российской структуры экономики, так как последняя должна опираться на высокий уровень развития индустриального сектора, деградация которого закрывает стране путь в общество высоких технологий.

Неконтролируемое возрастание сырьевого сектора стало главной угрозой развитию российской экономики и ее переходу к инновационной структуре. Сырьевые ресурсы – товар с низкой эластичностью спроса по доходу в краткосрочной перспективе в сравнении с продукцией обрабатывающих (особенно высокотехнологичных) отраслей. Электроэнергетика, топливная промышленность – сектора экономики с падающей эффективностью – не могут быть локомотивами эффективного экономического роста. Сложившаяся отраслевая структура инвестиций закрепляет ее сырьевую направленность. Финансовые ресурсы для инвестиций сосредоточены в добывающих и сырьевых секторах, а эффективного механизма перелива капитала пока нет.

Сегодня в России остро стоит проблема «лишних денег», что явилось во многом результатом ускоренного роста экономики Китая и Индии. «Лишние деньги» появились в результате стерилизации части высоких доходов от реализации товарной структуры экспорта и приняли форму финансового накопления государства. Отрасли первичного сектора российской экономики стали получать «избыточные деньги» благодаря возросшему спросу со стороны вторичного и третичного секторов (индустрии и услуг) из-за рубежа. Увеличить инвестиции, не вызывая при этом «эффекта вытеснения» и не провоцируя инфляцию, можно только в том случае, если они будут направляться в отрасли, способные создавать высокоэластичную по доходу продукцию, с которой российская экономика могла бы успешно конкурировать на мировом рынке. Это прежде всего высокотехнологичные отрасли, поэтому финансовые накопления государства должны обязательно использоваться для инвестиций в высокотехнологичные отрасли.

Неоправданно низкие инвестиции в науку, отрасли обрабатывающей промышленности – ключевой фактор, тормозящий экономический рост. В структуре источников инвестиций преобладают собственные средства предприятий, слабо используются возможности российской банковской системы для кредитования реального сектора экономики, недостаточно привлечения прямых иностранных инвестиций, с которыми могли бы прийти в экономику новые технологии. Российский фондовый рынок способствует виртуализации финансового рынка, неоправданно высокой доходностью он привлекает огромные инвестиционные потоки, лишив реальный сектор финансовых ресурсов, тем самым усиливает негативные структурные трансформации в экономике [9].

Сегодня стоит задача запустить новый инвестиционный механизм экономического роста, необходим инвестиционный прорыв, который бы позволил

провести крупномасштабную технологическую модернизацию, соответствующую инновационному пути развития.

Таким образом, в экономике преимущественно происходит экономический рост без развития. Инвестиционной, технологической и структурной модернизации российской экономики не случилось, что консервирует сложившуюся сырьевую экономическую структуру. Перед Россией стоит задача запустить новый механизм экономического роста, «локомотивами» которого должны стать биотехнология, нанотехнология, CALS-технологии, информационные технологии, телекоммуникации, авиационный и ракетно-космический комплекс, микроэлектроника, словом, технологическая и структурная конвергенция.

Квинтэссенцией предлагаемой нами концепции структурных сдвигов и развертывания структурно-технологической конвергенции в российской экономике является интеграция инновационных процессов в классические сырьевые отрасли и их преобразование в цепочке от добычи природного сырья до производства высокотехнологичной и наукоемкой продукции, имеющей спрос на внутреннем и мировом рынках. Это реальный путь инновационного развития в России. Внедрение радикальных инноваций при минимальных рисках относительно востребовано в сырьевых отраслях [10. С. 16]. Государству необходимо форсировать осуществление процесса принуждения к инновациям в сочетании многообразия льгот и преференций, стимулирующих бизнес-сообщества. Пока что в России предполагаемый комплекс стимулирующих механизмов носит декларативный характер. Без четкого определения социальной базы осуществления структурно-инновационной модернизации и ее движущих сил, прозрачной идеи и материальной базы инновационная неоиндустриализация и возврат технологического могущества России сопряжены с системными ограничениями.

Предложенная модель инновационного развития основана на кластерно-сетевом механизме структурирования экономической системы, который обеспечивает более эффективную реализацию конкурентных преимуществ. Кластеры являются основной движущей силой изменений технологической, отраслевой и воспроизводственной структур экономики, играют значительную роль в процессе коммерциализации изобретений в инновации и конкурентные преимущества, диффузии и трансфер высоких технологий в реальной рыночной среде. Конвергенция как слияние синергетических эффектов, структурно-технологический альянс и ключевое звено механизма структурной модернизации обеспечивает самоорганизацию, самогенерацию экономики путем фокусирования цели структурной политики государства на мотивации хозяйствующих субъектов для формирования необходимых структурных сдвигов и становится основой инновационной модели структуры российской экономики.

Литература

1. Любимцева С.В. Трансформация экономических систем. М., 2003. 456 с.
2. Селищева Т.А. Структурные трансформации и проблемы формирования информационной экономики России. СПб., 2006. 384 с.

3. Гурьев С., Плеханов А., Сонин К. Экономический механизм сырьевой модели развития // Вопросы экономики. 2010. № 3.
4. Российская экономика в 2009 году: стремительное падение и медленное восстановление / Я. Борисова [и др.] // Вопросы экономики. 2010. № 4. С. 24–41.
5. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: Влад-Дар, 1993. 230 с.
6. Сухарев О.С. Информационный сектор экономики: проблемы развития. Инвестиции в России. 2006. № 8. С. 25–34.
7. Гасанов М.А. Структурные сдвиги и формирование технологического базиса инновационной экономики. Томск: Изд-во Том. политех. ун-та, 2011. 167 с.
8. Тютюшев А.П., Гасанов М.А. Структурные особенности экономического развития в России. Томск: Изд-во Том. политех. ун-та, 2012. 200 с.
9. Любимцев Ю.Ю. О мерах «оптимизации» и «стерилизации» // Экономист. 2007. № 2. С. 38–47.
10. Гасанов Э.А., Гасанов М.А., Осипов Э.Э. Концептуальные аспекты формирования малого инновационного предпринимательства в контексте информационной стадии социально-экономического развития / Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. 2013. № 2(22).

Gasarov Magerram A. Chair of Economics, School of Social and Humanitarian Technologies, National Research Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russia).

Gasarov Eivaz A. Chair of Economics, Department of International Economic Relations, Khabarovsk State Academy of Economics and Law (Khabarovsk, Russia)

STRUCTURAL CONVERGENCE IN THE RUSSIAN ECONOMY AND ITS LIMITATIONS.

Keywords: structural shifts, structural convergence, technology transfer, wave of innovation, neo-industrialization, technological platform.

The results of an analysis on the features of technological changes and the resulting structural shifts in the economies of developed countries suggest that in recent decades the digitalization of technology, meaning the translation of information to a digital format understood by modern computers, has played a key role in the development of an innovative technological basis and is eliminating the distinctions between different types of information, equalizing their content, and promoting their unification. The processes of the convergence of technological structures, that is the processes of interpenetration and the combination of different technological innovations, play a key role in the deployment of innovative structural changes in the economy. They stimulate the creation of new types of structural changes and structural convergences, which, in turn, form the basis for the emergence of new forms of networks and clustered structures in the economy. In structural dynamics, priority is given to the formation of a technological platform with stable social groups based on intellectual resources and are the structure-forming resources needed to develop structural shifts in the economy.

The factors limiting technological and structural convergence in the Russian economy are: low levels of innovative investment activity in the business sector; inactivity in the commercialization of intellectual property; ineffectiveness of venture capital funds and innovational infrastructure; weak entrepreneurial demand for innovative products; an absence of partnerships between the government, science and business; investment tax credits; and tax incentives for research and development expenditures.

Characterizing the main features of degenerative shifts involves uncovering the intrinsic crisis-triggering mechanism in the Russian economy's industrial structure, which is when the role of the main structure-forming factor in developed countries shifted from the primary sector to the innovative sector, whereas on the contrary, in the economic strategy of Russia, the primary sector is still the engine room of development. For the effective formation of a so-called "technological platform" and the transition to innovative development in the Russian economy, it is necessary to carry out a technological modernization and transformation of the Russian economy's industrial structure (neo-industrialization), that is creating completely new technological systems and their interpenetration in industrial development, which will result in the emergence of new network structures necessary to overcome the structural crisis and achieve sustainable economic growth.

References

1. Lyubimzeva S.V. Transformaziya ekonomicheskikh sistem. M., 2003. 456 s.

2. *Selischeva T.A.* Strukturnye transformazii i problemy formirovaniya informazion-noy ekonomiki Rossii. SPb., 2006. 384 s.
3. *Guriev S., Plechanov A., Sonin K.* Ekonomicheskij mehanizm syr'evoy modeli razvitiya // Voprosy ekonomiki. 2010. № 3.
4. *Rossiyskaya ekonomika v 2009 godu: stremitel'noe padenie i medlennoe vosstanovlenie* / Ya. Borisova [i dr.] // Voprosy ekonomiki. 2010. № 4. S. 24–41.
5. *Glaz'ev S.Yu.* Teoriya dolgosrochnogo tehniko-ekonomicheskogo razvitiya. M.: Vla-Dar, 1993. 230 s.
6. *Sucharev O.S.* Informazionnyy sektor ekonomiki: problemy razvitiya. Investizii v Rossii. 2006. № 8. S. 25–34.
7. *Gasanov M.A.* Strukturnye sdvigi i formirovanie technologicheskogo bazisa innovazi-onnoy ekonomiki. Tomsk: Izd-vo Tom. politech. un-ta, 2011. 167 s.
8. *Tyutyushev A.P., Gasanov M.A.* Strukturnye osobennosti ekonomicheskogo razvitiya v Ros-sii. Tomsk: Izd-vo Tom. politech. un-ta, 2012. 200 s.
9. *Lyubimzev Yu.Yu.* O merach «optimizazii» i «sterilizazii» // Ekonomist. 2007. № 2. S. 38–47.
10. *Gasanov E.A., Gasanov M.A., Osipov E.E.* Konseptual'nye aspekty formirovaniya malogo innovazionnogo predprinimatel'stva v kontekste informazionnoy stadii sozial'no-ekonomicheskogo razvitiya / Vestn. Tom. gos. un-ta. Ekonomika. 2013. № 2(22).