

УДК 338.2

*Н.П. Шамаева***ПОВЫШЕНИЕ РОЛИ ИННОВАЦИЙ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА**

Отмечается, что проблема устойчивого экономического роста предполагает качественные изменения и определяется принципиальным изменением роли инноваций. Сформулированы важнейшие социальные и институциональные проблемы использования новых технологий. Отмечается, что приоритетное значение приобретают проблемы, связанные с решением сложных задач, направленных на стимулирование хозяйственной деятельности высокотехнологичных компаний. Это формирование благоприятной среды для внедрения в производство сложных товаров с использованием новейших технологий. Особого внимания заслуживает стимулирование и поддержка инновационного развития предприятий оборонно-промышленного комплекса, что необходимо для разработки и организации производства конкурентоспособной продукции военного, двойного и гражданского назначения. Однако это невозможно без создания и развития современного человеческого капитала, что требует принципиальных изменений во всей системе не только высшего образования. Нуждается в изменениях система дополнительного профессионального образования работников промышленных предприятий. Сделан вывод о том, что технологические платформы являются объектами инновационной инфраструктуры, позволяющими обеспечить интеграцию науки и бизнеса и, таким образом, являются основой устойчивого экономического роста экономики.

Ключевые слова: инновации, экономический рост, технологические платформы, промышленность, человеческий капитал.

Перспективы развития экономики России во многом определяются тем, насколько успешно будет решена проблема создания условий для устойчивого экономического роста. Недаром вхождение Российской Федерации в число пяти крупнейших экономик мира стало одной из национальных целей в перспективе до 2024 г.¹ «Формирование новой модели роста – императив, заданный как внутренними задачами, так и глобальными трендами» [1]. Только в этом случае можно надеяться, что Россия не только сохранит свою территориальную целостность, но и будет обеспечено существенное повышение качества жизни населения. Это возможно только если произойдут принципиальные институциональные изменения: должна быть сформирована такая система отношений в национальной экономике, когда экономические субъекты будут заинтересованы в использовании при организации производства самых последних технологических новшеств.

Это объясняется тем, что практически полностью исчерпаны возможности модели экономического роста, которая во многом досталась российской экономике «в наследство» от экономики Советского Союза: обеспечение в первую очередь количественного роста за счет использования все большего количества новых ресурсов.

К сожалению, развитие экономики России в конце XX– начале XXI в. практически никак не изменило степени ее зависимости от экспорта нефти, газа и первично обработанных полезных ископаемых. Можно утверждать, что российская промышленность в настоящее время чрезвычайно жёстко разделена. С одной стороны, это производители и экспортёры сырьевых товаров: Россия как была, так и остается одним из самых крупных в мире экспортеров природного газа, нефти, стали и первичного алюминия. С другой стороны, это отрасли тяжёлой промышленности, которые продолжают быть ориентированными преимущественно на российский внутренний рынок. В 2017 г. экспорт несырьевых неэнергетических товаров составил 133,5 млрд долл. США, в том числе продукции машиностроения – 28,2 млрд долл. США, агропромышленного комплекса – 20,7 млрд долл. США.

Чтобы обеспечить желаемый экономический рост в данных условиях, требуется осуществить серьезные институциональные преобразования. Об этом свидетельствует опыт наиболее развитых и быстрорастущих стран [2]. В частности, к 2024 г. планируется достичь уровня в 250 млрд долл. США по экспорту не сырьевых неэнергетических товаров, в том числе по машиностроению – до 60 млрд

¹ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

долл. США, по агропромышленному комплексу – до 45 млрд долл. США. Достижение целевых показателей требует увеличения за 7 лет показателя экспорта продукции не сырьевого, неэнергетического сектора на 86,2 % (среднегодовой прирост – 9,4 %), машиностроения – на 77,6 % (среднегодовой прирост – 8,6 %).

Планируется обеспечить достижение следующих показателей экспорта по отраслям экономики:

- автомобилестроения – до 7,5 млрд долл. США (экспорт за 2017 г. составил 4,3 млрд долл. США), что предполагает увеличение на 74,4 %;
- гражданского авиастроения – 4,42 млрд долл. США (экспорт за 2017 г. – около 0,5 млрд долл. США), что предполагает увеличение более чем в 9 раз;
- железнодорожной техники – 1,22 млрд долл. США (экспорт за 2017 г. – 0,62 млрд долл. США), что предполагает увеличение на 96,7 %;
- сельскохозяйственного машиностроения – 0,42 млрд долл. США (экспорт за 2017 г. – 0,26 млрд долл. США), что предполагает увеличение на 61,5 %.

Также планируется обеспечить:

- формирование в обрабатывающей промышленности, сельском хозяйстве, сфере услуг глобальных конкурентоспособных не сырьевых секторов, общая доля экспорта товаров (работ, услуг) которых составит не менее 20 % ВВП страны;
- формирование эффективной системы производственной кооперации в рамках ЕАЭС в целях увеличения объема торговли между государствами – членами ЕАЭС не менее, чем в полтора раза, и обеспечения роста объема накопленных взаимных инвестиций в полтора раза.

Для этого прежде всего необходимо создание в базовых отраслях экономики, прежде всего в обрабатывающей промышленности и агропромышленном комплексе, высокопроизводительных экспортно-ориентированных секторов, развивающихся на основе современных технологий и обеспеченных высококвалифицированными кадрами.

Приоритетами в развитии отраслей промышленности должны быть:

- формирование благоприятной среды для внедрения новых разработок в производство, в том числе развитие инфраструктуры прикладных исследований и опытно-конструкторских разработок;
- создание условий для увеличения объемов долгосрочного кредитования российских предприятий;
- стимулирование реализации проектов, связанных с внедрением инновационных разработок, ресурсо- и энергосберегающих технологий, техническим и технологическим перевооружением предприятий, повышением уровня безопасности производственных процессов, развитием механизмов государственно-частного партнерства, включая разработку и реализацию важнейших инновационных проектов;
- развитие кадрового и наращивание интеллектуального потенциала предприятий, модернизация системы профессионального и дополнительного образования работников, ликвидация профессионально-квалификационных и возрастных диспропорций;
- формирование научно-технологических заделов за счет интенсификации поисковых и ориентировочных исследований, создание условий для внедрения отечественных научно-технологических разработок научных и образовательных организаций в производство.

Особое внимание следует уделять решению ключевых задач поддержки высокотехнологичных компаний, то есть:

- формированию благоприятной среды для внедрения новых разработок в производство, внедрению механизмов технического регулирования и защиту интеллектуальной собственности;
- стимулированию и поддержке инновационного развития оборонно-промышленного комплекса, обеспечивающего разработку и производство высокотехнологичной конкурентоспособной продукции военного, двойного и гражданского назначения;
- развитию кадрового и наращивание интеллектуального потенциала высокотехнологичных предприятий, модернизация системы дополнительного профессионального образования работников предприятий и организаций оборонно-промышленного комплекса;
- проведению перспективных исследований и разработок по приоритетам Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.

Среди самых значимых факторов выделяются изменение инвестиционного и инновационного климата. Очевидно, что они тесно связаны и взаимно дополняют друг друга. О ключевой роли инве-

стиций и необходимости повышения инвестиционной привлекательности много писалось в научной литературе, однако категория инвестиционной привлекательности рассматривается в литературе несколько однобоко – как привлекательность преимущественно для иностранных инвесторов. Такая постановка проблемы понятна в конце XX в., когда Россия испытывала крайний дефицит финансовых ресурсов. С тех пор прошло уже более четверти века, и одной из первостепенных задач государственного регулирования представляется улучшение «внутреннего» инвестиционного климата, повышение инвестиционной привлекательности российских предприятий для российских инвесторов [3].

Появление и развитие экономики инновационного типа является результатом не только стремительного ускорения процесса научных и технологических изменений как результата глобализации, так и фундаментальных изменений в мировом разделении труда. Промышленная сборка стала уделом стран с менее высоким уровнем развития по сравнению с развитыми странами. Технологии стали товаром, разработка которых сосредоточена в наиболее развитых странах.

Взаимозависимость развитых и развивающихся экономик, новая ситуация в международном разделении труда и глобальной конкуренции важны для понимания природы, значимости и задач развития инновационной сферы России.

В силу высоких внутренних издержек, включая оплату труда, конкурентоспособность отечественной экономики в секторе массового промышленного производства ограничена. В то же время достаточно высокое качество человеческого капитала и сохранившийся научный потенциал открывают перед страной возможности для того, чтобы занять определенные ниши на рынке технологии. Так, если в целом в «Глобальном инновационном индексе» Россия в 2010 г. занимала достаточно низкое 64-е место среди 132 стран, то по составляющей характеристике индекса «качество человеческого капитала» она занимала 38-ю позицию, а по качеству высшего образования – 19-е место. Эти цифры наглядно демонстрируют недоиспользованный потенциал в данной сфере [4].

Российские предприниматели, учёные, преподаватели вузов признают стратегическую необходимость стимулирования инновационных исследований с последующим использованием полученных результатов в производстве. В то же время говорить о наличии существенных сдвигов в использовании инноваций в национальной экономике явно преждевременно. Более того, в России инновационные процессы по-прежнему оказывают чрезвычайно слабое влияние на развитие национальной экономики. К сожалению, положение дел в сфере разработки и внедрения инновационных процессов может быть охарактеризовано как длительная и устойчивая стагнация. Данная ситуация определяется неблагоприятной макроэкономической ситуацией, неудачной для российских предпринимателей и научно-исследовательских институтов структурой рынков, качеством корпоративного управления, низкой эффективностью национальной инновационной системы (НИС) и ее институтов [5].

Уровень инновационной активности предприятий с начала 2000-х гг. не превышает 10 %, а в 2016 г. составила 7,3 %², уступая не только ведущим странам, но и государствам Восточной Европы. Это касается как технологических, так и нетехнологических (организационных, маркетинговых) инноваций, степень интенсивности которых вдвое ниже. Для России характерна невысокая интенсивность затрат на инновации в соотношении с объемом продаж: в среднем по промышленности она составляет всего 1,5 % (в Швеции – 5,4 %, Германии – 3,4 %). Низка и отдача от этих затрат: их рост не сопровождается повышением доли инновационной продукции в общем объеме продаж (примерно 5 %) [4]. Для того, чтобы выйти на целевой уровень экономического роста к 2024 г., удельный вес организаций, осуществляющих инновации, должен увеличиться до 50 %.

Российский бизнес по-прежнему предъявляет явно невысокий спрос на инновации. Только два процента промышленных предприятий ориентированы на зарубежные рынки. Инвестиции в основном направляются на приобретение машин и оборудования, а не на проведение исследований и разработок и созданию на этой основе заделов для разработки радикальных новшеств. В результате доля инновационной продукции, которая является новой для рынков, составляет всего лишь 0,6 % в общем объеме отгруженной продукции (в Германии – 3,3 %, Финляндии – 6,3 %). Вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям инновационные товары, работы, услуги, новые для предприятия, но не новые для рынка – составляют 2,1 % в общем объеме отгруженной

² Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

продукции (в Германии – 14,1 %, в Финляндии – 9,3 %). Изобретательская деятельность замкнута в основном на внутренний рынок: доля экспорта не превышает 13 % от всего объема передачи технологий. Доля России в числе патентов, которые регистрируются в Европе и США, всего 0,1 %. Поступления от экспорта технологий имеют только 7 % организаций, выполняющих ИР (в том числе от экспорта – 2,5 %) [4].

Даже те предприятия, которые проявляют заинтересованность в инновациях, зачастую понимают их узко, как производство новых видов продукции или в лучшем случае переход к использованию новых, более производительных видов машин или технологий. Существенно недооценивается потенциал повышения операционной эффективности, преимущества, которые получает компания при переходе к более совершенным методам организации производства и всей операционной деятельности в целом, такими, как переход от стратегического к сценарному управлению [6], управление бизнес-процессами, использование преимуществ кооперации в цепях поставок [7] или бережливого производства.

На основании вышеприведенной информации можно сделать вывод, что для обеспечения поступательного развития экономики России необходимо решить целый комплекс проблем, обеспечить адекватный эффективный ответ на следующие вызовы.

Первый вызов – это усиление глобальной конкуренции, охватывающей не только традиционные рынки товаров, капиталов, технологий и рабочей силы, но и системы национального управления, поддержки инноваций, развития человеческого потенциала.

Второй вызов – ожидаемая новая волна технологических изменений, усиливающая роль инноваций в социально-экономическом развитии и снижающая влияние многих традиционных факторов роста.

Третий вызов – возрастание роли человеческого капитала как основного фактора экономического развития.

Четвёртый вызов – исчерпание потенциала экспортно-сырьевой модели экономического развития, основывающейся на форсированном наращивании топливного и сырьевого экспорта, выпуске товаров для внутреннего потребления за счет дозагрузки производственных мощностей в условиях заниженного обменного курса рубля, низкой стоимости производственных факторов – рабочей силы, топлива, электроэнергии.

При негативном сценарии развития ситуации и сохранении сложившихся в национальной экономике тенденций вполне реальным становится ситуация резкого замедления темпов экономического роста.

Следует отметить, что обеспечение эффективного экономического роста в России существенно ограничивается нерешённостью ряда социальных и институциональных проблем, важнейшими из которых являются следующие:

- высокие риски предпринимательской деятельности в России, в том числе в связи с наличием коррупции, излишними административными барьерами, недостаточным уровнем защиты прав собственности, непрозрачностью системы земельных отношений, низкой корпоративной культурой;
- слабое развитие форм самоорганизации и саморегулирования бизнеса и общества, низкий уровень доверия в сочетании с низким уровнем эффективности государственного управления;
- низкий уровень конкуренции на ряде рынков, не создающий для предприятий стимулов к повышению производительности труда;
- недостаточный уровень развития национальной инновационной системы, координации образования, науки и бизнеса [5].

Переход страны к новому качеству роста, уровень ее конкурентоспособности в решающей степени зависят от прорывного научно-технологического развития, постоянной технологической модернизации, которая будет выгодна бизнесу и обеспечит рост национального благополучия. Для этого недостаточно просто задавать целевой уровень интенсивности инновационной деятельности, например, на предприятиях госсектора или повально внедрять универсальные типовые решения. Как показал опыт предыдущих лет, сложившаяся в России структура расходов на исследования и разработки в ВВП, в которой около 70 % составляют бюджетные средства и 30 % частные, не может считаться приемлемой. В развитых и некоторых развивающихся странах наблюдается обратное соотношение.

На первый план в научно-технологической конкуренции выходит способность накапливать «большие данные» и использовать их в построении платформ, связывающих бизнес, граждан и государство. Государство в одиночку не должно справляться с этой задачей.

Именно технологические платформы в современных условиях могут стать одним из стратегических условий обеспечения инновационного и технологического прорыва и последующего экономического роста. Для обеспечения экономического роста, повышения уровня ее конкурентоспособности необходимо развитие инструментов стимулирования взаимодействия научных, образовательных организаций и бизнеса в инновационной сфере, в том числе путем формирования технологических платформ. Однако реализация данной концепции в принципе невозможна без развития науки и формирования национальной инновационной системы и технологий.

Предполагается, что расширение масштабов инновационной активности организаций будет обеспечиваться за счет реализации следующих мер³:

- снятие регулятивных барьеров, связанных с выходом на рынок инновационной продукции и внедрением новых технологических решений;
- стимулирование внедрения инновационных технологий и продуктов с учетом растущих требований по ресурсосбережению, минимизации негативного экологического воздействия и обеспечения безопасности продукции;
- содействие развитию дистанционных образовательных программ в сфере технологических инноваций, технологического менеджмента и управления инновационным развитием;
- содействие расширению доступа к высокотехнологичному оборудованию;
- применение механизмов государственной поддержки инжиниринговой деятельности;
- содействие развитию цифровых сервисов сопровождения инновационной деятельности;
- реализация программ инновационного развития и стратегий цифровой трансформации ведущих компаний с государственным участием.

В целях ускорения технологического развития будет обеспечено решение следующих задач:

- создание новых высокотехнологичных предприятий (стартапов);
- повышение уровня коммерциализации научно-исследовательских разработок и технологий, разработанных в университетах и научных организациях, и повышение патентной активности российских заявителей;
- расширение финансовой поддержки инновационной деятельности через развитие рынка венчурного финансирования;
- расширение масштабов участия российских организаций в реализации международного трансфера технологий.

В сфере науки и технологий будет создана единая сеть научных и научно-образовательных центров мирового уровня, центров компетенции Национальной технологической инициативы, агробиотехнопарков и иных исследовательских центров, участвующих в разработке технологий, продуктов и услуг и выводе их на рынок в кооперации с организациями реального сектора экономики. Будет обновлена приборная база ведущих научных организаций, выполняющих исследования и разработки, а также сформирована передовая инфраструктура исследований, разработок и инновационной деятельности.

Согласно докладу «Глобальные информационные технологии» Российская Федерация занимает 41-е место по готовности к цифровой экономике (индекс сетевой готовности N RI) и находится в середине второй группы стран (догоняющей) по индексу цифровой экономики и общества (I-DESI).

Существующая нормативно-правовая среда не отвечает задачам придания гибкости регулированию общественных отношений, их готовности к восприятию постоянно меняющегося технологического контекста. Несмотря на системные шаги по улучшению делового климата, в законодательстве остается большое число пробелов, административных препон, мешающих развитию бизнеса, основанного на использовании информационных технологий, работе с данными. В целом требуется разработка механизма управления изменениями в области регулирования цифровой экономики, позволяющая своевременно адаптировать нормативно-правовое регулирование к задачам цифрового развития.

Необходимость ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере формирует новые вызовы для проведения исследований и разработок в области цифровой экономики, что требует создания системы управления исследованиями и разработками, обеспечивающей координацию усилий государства, компаний, образовательных организаций высшего образования и научных организаций.

³ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Все это необходимо для эффективного обеспечения взаимодействия бизнеса и науки по определению и развитию перспективных направлений технологического развития. Такая система предполагает формирование и развитие системы финансирования расходов компаний на проведение научных исследований и технологических разработок, состоящая из следующих элементов:

- система предоставления грантов;
- софинансирование разработки и реализации сетевых инновационных проектов;
- поддержка долгосрочных инновационных партнерств по приоритетным для развития национальной экономики технологическим направлениям [8].

Для эффективного создания условий для устойчивого экономического роста комплекс задач инвестиционно-промышленной политики Удмуртской Республики должен охватывать:

- реструктуризацию и повышение инвестиционной привлекательности предприятий, рост рентабельности и производительности труда;
- освоение производства новых видов изделий;
- внедрение новых технологических процессов (в частности относящихся к критическим технологиям);
- увеличение доли конкурентоспособных изделий по показателю «цена – качество» за счет использования энерго- и ресурсосберегающих технологий и оборудования;
- эффективное производство вооружения по государственному заказу и на экспорт;
- действенную помощь в развитии экспорта, особенно машиностроительной продукции;
- переход к глубокой переработке сырья и материалов;
- повышение эффективности нефтедобычи и расширенное воспроизводство минерально-сырьевой базы;
- рост доли малой энергетики;
- оптимизацию ценовой политики субъектов естественных монополий и других регулируемых организаций;
- обеспечение процессов повышения квалификации персонала и создания новых рабочих мест;
- оптимальное импортозамещение, организацию смежных и специализированных вспомогательных производств;
- качественный рост доли производства продукции с высокой добавленной стоимостью;
- расширение кооперации с другими регионами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Медведев Д.А. Россия - 2014: Стратегия социально-экономического развития // *Вопр. экономики*, 2018. № 10. С. 5-28.
2. Журавлева Г.П., Урумова Ф.М. Сущность институциональной конкуренции и условия ее появления // *Экономический журнал*, 2005. №1. С. 36-42.
3. Братченко С.А. Роль инвестиционной привлекательности в управлении экономикой // «Экономика и управление: проблемы, решения», 2015. №12. Т. 2. С. 68-71.
4. URL: <http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/strategicplanning/concept> (дата обращения 07.09.2018 г.)
5. Крячков И.Т., Крячкова Л.И., Мохов И.А., Мохова С.С. Экономические рычаги и стимулы в экономическом механизме хозяйствования организации // *Научный альманах Центрального Черноземья*. 2014. № 4. С. 10-13.
6. Братченко С.А. «Сценарный менеджмент»: связь стратегии и тактики // *Управленческие науки*. 2016. № 4. С. 62-67.
7. Братченко С.А. Управление закупками и цепями поставок в операционном менеджменте // *Управленческие науки в современном мире*. 2016. № 1. С. 290-293.
8. Шамаева Н.П. Развитие промышленного производства на основе использования новых технологий в современных условиях // *Вестн. Южн.-Урал. гос. ун-та. Сер.: Экономика и менеджмент*. 2012. № 44 (303). С. 97-99.

Поступила в редакцию 27.10.2018

Шамаева Нелли Павловна, кандидат экономических наук, доцент кафедры защиты в чрезвычайных ситуациях и управления рисками Института гражданской защиты ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»
426034, Россия, г. Ижевск, ул. Университетская, 1 (корп. 4)
E-mail: neli_shamaeva@bk.ru

*N.P. Shamaeva***IMPROVING THE ROLE OF INNOVATION AS A FACTOR OF SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH**

The article notes that the problem of sustainable economic growth implies qualitative changes and is determined by the fundamental change in the role of innovation. The most important social and institutional problems of using new technologies are formulated. It is noted that the priority is given to the problems associated with the solution of complex tasks aimed at stimulating the economic activities of high-tech companies. This is the formation of a favorable environment for the introduction of sophisticated products into production using the latest technologies. Special attention should be paid to the stimulation and support of the innovative development of enterprises of the military-industrial complex, which is necessary for the development and organization of the production of competitive military, dual-use and civilian products. However, this is impossible without the creation and development of modern human capital, which requires fundamental changes in the entire system, not only higher education. The system of additional professional education for industrial workers is in need of changes. It was concluded that technological platforms are objects of the innovation infrastructure, allowing to ensure the integration of science and business and, thus, are the basis of sustainable economic growth.

Keywords: innovation, economic growth, technological platforms, industry, human capital.

Received 27.10.2018

Shamayeva N.P., Candidate of Economics, Associate Professor at Department
of Protection in Emergency Situations and Risk Management of the Civil Defense Institute
Udmurt State University
Universitetskaya st., 1/4, Izhevsk, Russia, 426034
E-mail: neli_shamaeva@bk.ru