

ФИНАНСИРОВАНИЕ ИННОВАЦИЙ: НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ И НЕОБХОДИМОСТЬ НОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ**Ирина Арсеновна БОЗИЕВА**

аспирантка кафедры экономики и антимонопольного регулирования,
Северо-Кавказский институт — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Пятигорск, Российская Федерация
tatuev08@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 3142-1171

История статьи:

Получена 28.03.2019
Получена в доработанном виде 11.04.2019
Одобрена 25.04.2019
Доступна онлайн 30.05.2019

УДК 336.012.23
JEL: G00, G23, G29

Ключевые слова:

финансирование
инноваций,
инновационная
активность, финансовые
инструменты,
национальные проекты,
бюджетное
финансирование

Аннотация

Предмет. Современные недостатки российского финансирования инноваций и необходимость не только преодоления накопленного отставания, но и ускоренного инновационного развития национального воспроизводства.

Цели. Обоснование необходимости и определение принципов формирования дополнительных к национальным проектам инструментов инновационного финансирования.

Методология. Применялись системный подход, общенаучные методы, анализ отечественного и зарубежного опыта, статистический и сравнительный анализ, методы логического и структурно-функционального анализа.

Результаты. Для российской экономики стало характерным наличие и усиление инновационного разрыва между реальными возможностями и практикой финансирования инновационной активности производителей, с одной стороны, и воспроизводственными потребностями в инновациях, с другой стороны. Этот разрыв становится главным негативным фактором развития национального воспроизводства, который будет действовать при любом количественном изменении параметров финансирования. Особенно наглядно это просматривается в организации финансирования национальных проектов.

Область применения. Результаты могут быть использованы для формирования новых цифровых инструментов эффективного финансирования инноваций.

Выводы. Масштабы национальных проектов, значение прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации в среднесрочном периоде и соответствующие объемы выделяемых финансовых ресурсов объективно требуют разработки дополнительных инструментов финансирования инноваций. В условиях отсутствия непосредственной ориентации на повышение инновационной активности хозяйствующих субъектов в паспортах национальных проектов целесообразно разработать и ввести в действие федеральную цифровую платформу инновационного финансирования, интегрированную с создаваемыми экосистемами банковского и финансового секторов.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2019

Для цитирования: Бозиева И.А. Финансирование инноваций: национальные проекты и необходимость новых инструментов // *Финансы и кредит*. — 2019. — Т. 25, № 5. — С. 1043 — 1060.
<https://doi.org/10.24891/fc.25.5.1043>

Современная стратегия социально-экономического развития России определяется требованиями осуществления прорыва в научно-технологическом направлении¹.

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

В контексте требований обеспечения устойчивого роста населения страны при повышении продолжительности жизни, роста реальных доходов и улучшения жилищных условий граждан при двукратном снижении уровня бедности, необходимости вхождения в число пяти крупнейших экономик мира при

сохранении макроэкономического равновесия и создании экспортно ориентированного сектора, особое внимание следует обратить на задачи ускоренного технологического развития, при котором половина российских предприятий и организаций будет активно осуществлять технологические инновации.

Такая постановка задачи предопределяет двойную нагрузку на финансовый сектор, потенциал которого должен не только обеспечить преодоление накопленного отставания в инновационной активности, но и обеспечить ускоренное инновационное развитие национального воспроизводства. Таковы исходные условия.

В настоящее время по ряду критериев наша страна оказывается существенно отставшей от мировых лидеров. Причем это отставание является во многом накопленным эффектом, который формировался в течение нескольких десятилетий, когда по причинам недостаточной инновационной активности советских и российских производителей не только не происходило опережающего замещения технологических основ хозяйственной деятельности более прогрессивными, но и давно устаревшие системы сохранялись и воспроизводились. В итоге в целом сложилась очень противоречивая картина.

Так, в настоящее время в российской экономике доля технологий, относящихся к так называемому пятому укладу, к которому причисляют разработки периода 1980—2020 гг., составляет всего около 10%. По сути это уже само по себе достаточно критично, поскольку в США доля таких технологий является преобладающей и составляет порядка 60%, а в Китае — 30%. Ситуация становится еще более драматичной, если посмотреть на воспроизводственную долю технологий более раннего четвертого уклада, к которому принято относить разработки, осуществленные в 1940—1980 гг. В российской экономике эти технологии сейчас являются доминирующими и составляют более 50%, в то время как в США они составляют только около 20%, а в Китае — порядка 40%. Кроме

того, нельзя не учитывать и то, что около 30% используемых в российской хозяйственной практике технологий вообще относятся к третьему укладу, то есть были созданы в 1900—1940 гг. А в США и Китае уже на практике начинают использоваться технологии шестого уклада (идентифицируемые периодом 2020—2040 гг.), пусть пока на уровне 5% и 3% соответственно [1].

Более детально инновационная активность российских предприятий и организаций в последние годы представлена в *табл. 1*.

Главным следствием такой низкой инновационной активности становятся относительно и существенно более высокие затраты на оплату труда при недостаточно высоком уровне национальной конкурентоспособности на мировом и глобальном рынках. При этом средний уровень заработной платы оказывается также более низким, нежели у конкурентов, в силу низкой эффективности воспроизводства. В конечном счете недостаточная инновационная активность негативно сказывается на главных слагаемых инновационного потенциала воспроизводства: становится все менее востребованным высокий уровень развития человеческого капитала и падает ценность высшего образования.

При такой низкой инновационной активности хозяйствующих субъектов оказываются все менее востребованными в воспроизводственных процессах относительно высокое качество человеческого капитала и качество высшего образования.

Практика зарубежных стран показывает во многих случаях кратно более высокую инновационную активность (*табл. 2*).

При этом инновационная составляющая продолжает быть самой слабой позицией России в комплексном показателе глобальной конкурентоспособности. Это, например, хорошо просматривается в материалах доклада Всемирного экономического форума о рейтинге конкурентоспособности стран мира за 2018 г. (*рис. 1*).

Сам по себе глобальный индекс конкурентоспособности в определенной мере отражает потенциальные перспективы развития основных факторов долгосрочного экономического роста. В настоящее время при составлении индекса используются 98 показателей и 12 так называемых столпов конкурентоспособности. Среди последних — инфраструктура, информационные и коммуникационные технологии, макроэкономическое состояние, параметры здоровья населения, высшее образование и профессиональная подготовка, рынок труда, потребительский рынок, финансовая система, объемы внутреннего рынка, динамика развития бизнеса и инновационный потенциал.

По совокупному показателю в 2018 г. в рейтинге конкурентоспособности Россия находилась на 43-й позиции из 140 стран, по которым проводились исследования (табл. 3). Перспективы повышения рейтинговой позиции нашей страны по конкурентоспособности в контексте изложенного во многом зависят от реального прогресса инноваций.

Очевидно, что наблюдаемое отставание необходимо преодолевать в срочном порядке, использовать для этого все имеющиеся ресурсы. Поэтому стратегическая национальная задача по ускорению технологического развития Российской Федерации имеет системный воспроизводственный характер. Исходными предпосылками ее решения, на наш взгляд, должны быть следующие.

Во-первых, особая роль финансовых инструментов на этапе преодоления отставания в развитии инновационных процессов и становления их воспроизводственных приоритетов. В данном случае следует внимательно отнестись к положениям основателя теории инновационного развития [2]. В части инноваций отмечалось особое значение единства и интеграции предпринимательской деятельности и соответствующей сопряженной трансформации социально-экономических систем. Системное взаимодействие данных процессов обусловлено экономически мотивированным появлением и

распространением инновационных нововведений, которые последовательно ведут к нарастающим изменениям сложившихся производств. В такой динамике предпринимательство, согласно шumpетеровским взглядам, становится формой изменений сложившегося воспроизводства посредством инновационного новаторства. Применительно к современному этапу российского экономического развития это означает требование ускоренной интеграции предпринимательства и инновационного новаторства. Однако реальность таких процессов предопределена эффективностью инновационного финансирования, которое непосредственно позволяет осуществлять изменения воспроизводственных процессов.

Во-вторых, несмотря на объективный приоритет национальных экономических интересов в части инновационной активности необходим первоочередной учет общемировых и глобальных процессов. Это возможно посредством разнообразных форм инновационного финансирования, которое менее всего ограничено рамками отдельных национальных хозяйственных систем. В таком случае целесообразно шире использовать подход российских ученых, согласно которому процессы российской трансформации социально-экономического развития представляются в качестве органической части мировой экономики [3], тем более что инновационные процессы по своей специфической сущности не должны лимитироваться границами национальных экономик, что эффективно поддерживается международными способами финансирования инноваций. Также следует учитывать, что современное внешнее санкционное давление на российскую экономику осуществляется преимущественно вне ориентации на распространение инновационных процессов.

В-третьих, все более функционально значимым компонентом инновационного развития становится эффективная хозяйственная деятельность относительно самостоятельных социально-экономических подсистем, которые в последнее время идентифицируют как «экономику физических лиц» [4]. Эти процессы непосредственно

связаны со становлением основ цифровой экономики как новой стадии социально-экономического развития и нового состояния развития народного хозяйства. Для того чтобы данные процессы оказались сбалансированными в воспроизводственных структурах, необходимо эффективно использовать возможности координации деятельности всех участников посредством расширения практики инновационного финансирования.

В-четвертых, серьезным вызовом является объективное требование конвергенции технологий с позиций становления предпосылок развертывания шестого технологического уклада. Это сопряжено с одной из наиболее сложных управленческих и организационных задач по выработке принципов и формированию механизмов по взаимодействию крупных хозяйственных систем с существующими гуманитарными общественными предпочтениями [5]. Перспективы решения данной задачи также связаны с эффективным механизмом инновационного финансирования, без которого требуемое согласование будет сталкиваться с непреодолимыми противоречиями.

В-пятых, становление адекватной современным инновационным вызовам цифровой рыночной экономики все более тесно оказывается связанным с эффективным участием государства. В контексте этого вопроса целесообразно обратить внимание на особенности государственного участия в инновационном финансировании в зарубежных странах (табл. 4).

В целом государства достаточно широко финансируют организации, связанные с технологическими инновациями с примерами как более широкого охвата относительно российского уровня, так и менее выраженного. Однако с учетом малой доступности коммерческих кредитов и субсидий для представителей отечественного инновационного бизнеса (табл. 5), следует обратить внимание на потенциал государственного финансирования.

Таким образом, на наш взгляд, для российской экономики стало характерным наличие и усиление инновационного разрыва между реальными возможностями и практикой финансирования инновационной активности производителей, с одной стороны, и воспроизводственными потребностями в инновациях, с другой стороны. Этот разрыв становится одним из важнейших негативных факторов развития национального воспроизводства, который будет действовать при любом количественном изменении параметров финансирования. Особенно наглядно это просматривается в организации финансирования национальных проектов.

Как известно, прорывное научно-технологическое и социально-экономическое развитие, предусмотренное Указом Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», предполагается реализовать через 12 национальных проектов и комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры. Совокупный бюджет этих проектов на период до 2024 г. составляет 25,7 трлн руб. с распределением по направлениям «человеческий капитал» (5,7 трлн руб.), «комфортная среда для жизни» (9,9 трлн руб.) и «экономический рост» (10,1 трлн руб.). Финансирование будет осуществляться за счет средств федерального бюджета (13 158,1 млрд руб.), внебюджетных источников (7 515,3 млрд руб.), бюджетов субъектов РФ (4 903,9 млрд руб.) и государственных внебюджетных фондов (147,8 млрд руб.)².

В целом на ближайшие пять лет из параметров сложившегося на нынешний момент времени российского воспроизводства будут аккумулированы и перенаправлены по новым целевым приоритетам финансовые ресурсы, существенно превышающие совокупные доходы годового государственного бюджета страны. Это, с одной стороны, значительный ресурсный потенциал для перевода воспроизводства на инновационные основы,

² Национальные проекты: целевые показатели и основные результаты. М., 2019. С. 3. URL: <http://government.ru/projects/selection/741/35675>

но с другой — значительные финансовые средства, которые могут усилить существующий инновационный разрыв российского воспроизводства. В данном случае многое будет зависеть от реального исполнения приоритетных направлений финансирования.

Предусмотренные в бюджетном планировании приоритеты финансирования национальных проектов достаточно хорошо просматриваются в *табл. 6*. Это фактически заложенное в бюджетах приоритетное финансирование на период до 2024 г. по своему совокупному объему превышает расходную часть бюджета России в текущем году. Однако непосредственной ориентации на повышение инновационной активности хозяйствующих субъектов в паспортах национальных проектов практически не предусмотрено. Поэтому в настоящее время пока не определены инструменты финансирования, ориентированные на реализацию самой главной цели — ускорения технологического развития Российской Федерации путем увеличения количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до половины от их общего числа.

Без формирования дополнительных ориентированных непосредственно на инновации инструментов финансирования национальных проектов повышаются риски дальнейшего усиления инновационного разрыва российского воспроизводства. Создание таких инструментов целесообразно не столько на проверенных на практике организационных и управленческих формах, сколько на потенциале новых цифровых технологий, которым еще только предстоит проверка в хозяйственных процессах. Однако нельзя не учитывать ряд отмеченных учеными и специалистами действующих факторов, так или иначе относящихся к вопросам финансирования инноваций.

Существует множество аспектов инновационной активности в национальном воспроизводстве. Так, в последнее время все более активно исследуются вопросы наличия и характера воздействия существующих

культурно-национальных ценностей на инновационные процессы на всех уровнях воспроизводства, в том числе федеральном и региональном. Полученные исследователями корреляции показывают невозможность эмпирических описаний и верификаций подобных взаимосвязей, что обуславливает дальнейшие поиски инструментов влияния национальной культуры на инновации и выработку новой соответствующей методологии [6].

Инновационные процессы, которые объективно требуются российской экономике на современном этапе развития, должны отвечать сформировавшимся вызовам глобальной цифровизации. Это остро проявляется по ряду институциональных отношений. Большое внимание стало уделяться вызовам, исходящим от процессов становления так называемой экосистемы экономики знаний. В данном контексте тесно, противоречиво и при всем том системно переплетаются проблемы развития прав собственности и необходимости функционирования комплекса общих ресурсов для перманентного создания инноваций и реализации соответствующих преимуществ.

Предлагается при определении приоритетных трендов перспективного развития прав собственности не столько обращаться к историческому опыту эффективного экономического развития, сколько к поиску новых форматов распределения и защиты рассматриваемых прав с учетом интересов и потребностей субъектов хозяйства и населения при использовании общих ресурсов. Во многих случаях наиболее системно значимым общим ресурсом называется информация [7].

Однако, по нашему мнению, применительно к российским условиям воспроизводственных процессов, наиболее значимую функциональную роль на нынешнем этапе развития играют такие общие ресурсы, как финансы. Безусловно, это достаточно сложный вопрос с теоретической точки зрения, поскольку к общим ресурсам принято относить особый вид общественных благ. Но через инновационные процессы и соответствующее

повышение воспроизводственной эффективности, используемые в данном контексте финансовые средства, также обретают черты общих ресурсов.

Все более острой становится проблема взаимодействия и различий в эффективности частной и государственной структур собственности применительно к инновационным разработкам различного экономического и социально-политического масштаба. Характерен пример, относящийся к сложным инновационным разработкам в такой технологически высокой сфере, как проектирование установок управляемого ядерного синтеза с последующим их созданием. Именно в этом конкретном случае ученые подтверждают более низкую эффективность государственных форм собственности и организаций проектирования. Более того, в последующей практической сфере реализации проектов снижаются и потенциальные возможности эффективной коммерциализации проектирования и производства. Негосударственные компании, как правило, при более рискованных подходах в совокупном итоге добиваются более высоких по коммерческим и стоимостным параметрам технологических результатов. У них менее противоречиво и быстро по срокам происходит процесс вывода проектов на коммерческую эксплуатацию [8].

Аргументы о необходимости начала процессов ускоренной технологической трансформации национального воспроизводства посредством использования инструментов радикальных производственных инноваций в качестве одного из ключевых компонентов стратегии развития российской экономики представлены в научной литературе достаточно полно. Однако вопросам финансового обеспечения становления и эффективного функционирования подобного механизма пока не уделяется должного внимания, особенно с позиции формирования основ инновационного воспроизводства [9]. Последнее особенно важно с точки зрения выработки современной модели экономического роста.

Новая модель экономического роста, по мнению ряда ученых и специалистов,

формируется в условиях сохраняющегося развития в старых структурных и институциональных форматах российской экономики по причинам так и не состоявшихся реформ, о необходимости которых говорилось после глобального финансового кризиса 2008–2009 гг. Кроме того, ситуация усугубляется дополнительными вызовами со стороны международной торговли и финансовых рынков в условиях снижения надежности резервных валют. В качестве важнейших элементов такой модели указываются, во-первых, смена приоритетов стимулирования совокупного спроса на стимулирование предложения. Во-вторых, приоритет проектных методов и форм государственного управления на всех уровнях национального воспроизводства. В-третьих, приоритетная роль поставленных национальных целей и реализации приоритетных национальных проектов в развитии национального воспроизводства [10].

Исследования российских ученых в области определения приоритетов финансового стимулирования долгосрочного экономического роста показали наличие перспективы устойчивых темпов роста валового внутреннего продукта при нестабильной динамике этих самых темпов. В итоге общим выводом стало утверждение о том, что современные российские формы финансового регулирования воспроизводства преимущественно ориентированы на экстенсивный тип экономического роста, хотя и в долгосрочной перспективе. Особенно это проявляется в преобладающем использовании таких инструментов, как последовательные темпы девальвации рубля и определение величины ключевой процентной ставки³. Таким образом, сложившаяся ситуация однозначно подтверждает рассматриваемый нами инновационный финансовый разрыв российского воспроизводства. Даже более того — перспективу усиления этого разрыва в долгосрочной перспективе.

Инновационная ориентация воспроизводства вообще достаточно трудно поддается оценке и

³ Смирнов В.В., Мулендеева А.В. Финансовое регулирование долгосрочного российского экономического роста // *Финансы и кредит*. 2019. Т. 25. № 2. С. 277–292.
URL: <https://doi.org/10.24891/fc.25.2.277>

контролю. В частности это просматривается по используемым и предлагаемым механизмам контроля процессов финансирования инновационных кластеров в территориальном разрезе. Преимущественно речь идет об использовании таких механизмов и отношений, как софинансирование региональными и муниципальными органами управления, различные формы государственно-частного партнерства, специальные образовательные программы, использование принципов проектного и целеориентированного бюджетирования и др. Кроме того, предлагается использовать трехуровневую систему оценки эффективности финансирования инновационных кластеров по различным системам показателей⁴. В любом случае требование эффективного контроля — неотъемлемое для инструментов инновационного финансирования.

Наряду с этим потребуются дополнительное внимание к выработке новой бюджетной политики в инвестиционной и в инновационной компонентах [11]. Это необходимо сопрягать с региональными интересами инновационного развития⁵, прежде всего в единстве со стратегией социально-экономического развития⁶.

Особое внимание следует уделить принципам венчурного финансирования, которое признано и в теории, и на практике наиболее эффективным инструментом развития инновационной деятельности. Соответственно с использованием действенных методов государственного регулирования процессов взаимодействия участников венчурного финансирования, развития инфраструктуры венчурных рынков, фондов и компаний в совокупности увеличивается инновационный потенциал национального воспроизводства.

⁴ Траченко М.Б., Гайша О.Д. Контроль финансирования инновационных территориальных кластеров в России // *Финансы и кредит*. 2018. Т. 24. № 8. С. 1938—1952. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.24.8.1938>

⁵ Шанин С.А. Региональная инвестиционная политика: современные подходы и направления модернизации // *Белгородский экономический вестник*. 2012. № 3. С. 16—22.

⁶ Татиев А.А. Финансовое обеспечение социально-экономического развития региона // *Вестник Института дружбы народов Кавказа. Теория экономики и управления народным хозяйством*. 2009. № 2. С. 82—92.

В конечном счете повышается конкурентоспособность российской экономики на глобальном рынке⁷.

Кроме того, широкое распространение получили такие принципы финансирования инноваций, как формирование коммерческими компаниями и корпорациями собственных венчурных фондов. По оценкам ряда специалистов до 40% европейских компаний и более 60% североамериканских компаний достаточно эффективно используют часть собственных средств в корпоративных венчурных программах и проектах [12].

Финансирование инноваций может осуществляться в самых разнообразных организационных формах. Широкое распространение получили формы, ориентированные на снижение рисков для инвесторов. Наиболее эффективно такие цели достигаются в случае массового участия в инновациях инвесторов, располагающих относительно небольшими финансовыми ресурсами. Кроме того, это помогает преодолеть ограниченность подходов крупных инвесторов, имеющих возможности осуществлять полное финансирование проекта при максимальных рисках в случае неудач, что снижает их активность.

Именно такие интересы и риски инвесторов привели к появлению краудфандинга, существенно расширяющего состав участников финансирования инновационных проектов посредством использования преимуществ интернет-технологий. В рамках краудфандинга открываются широкие перспективы интеграции финансовых ресурсов населения, местной и региональных исполнительных властей, представителей малого, среднего и крупного предпринимательства [13].

Таким образом, формирование дополнительных к национальным проектам инструментов инновационного финансирования должно осуществляться с учетом уровня

⁷ Ахмадова Ю.А., Гарипова З.Л. Система венчурного финансирования инновационной деятельности в России. Ее особенности и проблемы развития // *Финансы и кредит*. 2018. Т. 24. № 7. С. 1689—1700. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.24.7.1689>

технологической и общей культуры, доступности информации как общественного ресурса, фактически меньшей эффективности государственной собственности в инновационной деятельности, недостаточного внимания к финансовому обеспечению инноваций, преимущественно экстенсивных форм финансового регулирования, необходимости становления новой модели экономического роста с опорой на стимулирование предложения, проектные методы управления и на национальные цели развития, потребности в эффективном контроле, новые принципы бюджетной политики, повышение роли региональных интересов, широкое развитие венчурного финансирования, венчурных корпоративных фондов и краудфандинга.

С учетом масштабов национальных проектов, значения прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации в среднесрочном периоде и соответствующих объемов выделяемых финансовых ресурсов целесообразно в качестве дополнительных инструментов финансирования инноваций разработать и ввести в действие федеральную платформу инновационного финансирования, интегрированную с создаваемыми системами банковского и финансового секторов. К исполнению проекта следует привлечь

научно-технологический инновационный комплекс по разработке и коммерциализации новых технологий «Сколково» и фонд «Сколково». Это соответствует масштабу национальных проектов и откроет дополнительный потенциал развития самого сколковского проекта. Кроме того, эффективной будет интеграция с экосистемами госкорпорации «Ростех», АО «Роснано» и других инновационно ориентированных компаний.

В качестве основы данной платформы видится криптографическая технология блокчейн, отличающаяся таким преимуществом, как предоставление открытого доступа к истории транзакций при невозможности внесения в нее изменения. Таким образом, в базе данных блокчейн осуществляется эффективная криптографическая защита при исключительной публичности транзакций на уровне национальных финансовых систем [14, 15].

Создание общенациональной цифровой платформы инновационного финансирования позволит интегрировать всех участников инновационных процессов в едином финансовом, правовом и информационном пространстве, максимально использовать преимущества рыночных отношений при реализации национальных целей развития и преодолеть существующий инновационный разрыв российского воспроизводства.

Таблица 1**Основные показатели инновационной активности предприятий и организаций в Российской Федерации в 2010—2017 гг.****Table 1****Key indicators of innovative activity of enterprises and organizations in the Russian Federation in 2010–2017**

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Инновационная активность организаций (удельный вес организаций, осуществляющих инновации в общем числе обследованных организаций)	9,5	10,4	10,3	10,1	9,9	9,3	8,4	8,5
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	4,8	6,3	8	9,2	8,7	8,4	8,5	7,2
Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	1,6	2,2	2,5	2,9	2,9	2,6	2,5	2,4

Источник: авторская разработка по материалам: Наука и инновации // Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#

Source: Authoring, based on the Federal State Statistics Service data: Science and Innovation.

URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/ (In Russ.)

Таблица 2

Совокупный уровень инновационной активности предприятий и организаций по экономикам отдельных стран мира (в процентах количества предприятий, осуществляющих инновации к их общему числу; по состоянию на 2016 г.)

Table 2

Comprehensive level of innovative activity of enterprises and organizations by economy worldwide, the ratio of total innovating enterprises to the total number of enterprises, as of 2016

Страна	Процент
Швейцария	75,3
Германия	67
Австралия	66,3
Люксембург	66,1
Бельгия	64,2
Индия	63,7
Ирландия	61
Великобритания	60,2
Австрия	59,5
Исландия	59,2
Республика Корея	57,7
Норвегия	57,6
Франция	56,4
Нидерланды	55,3
Финляндия	55,3
Канада	54,8
Швеция	54,2
Португалия	54
Турция	51,3
Греция	51
Дания	49,5
Новая Зеландия	49,1
Израиль	49
Италия	48,7
Словения	45,9
Япония	44,9
Литва	43,3
Сербия	42,2
Чехия	42
Кипр	41,8
Китай	41,3
Испания	36,4
Эстония	26,5
Венгрия	25,6
Латвия	25,5
Польша	21
Румыния	12,8
Россия	8,4

Источник: авторская разработка по материалам: Городникова Н.В., Гохберг Л.М., Дитковский К.А. и др. Индикаторы инновационной деятельности: 2018: статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ, 2018. С. 314

Source: Authoring, based on Gorodnikova N.V., Gokhberg L.M., Ditkovskii K.A. et al. *Indikatory innovatsionnoi deyatel'nosti: 2018: statisticheskii sbornik* [Indicators of Innovation: 2018: Statistical yearbook]. Moscow, HSE Publ., 2018, p. 314

Таблица 3

Показатели рейтинга мировой конкурентоспособности по отдельным странам в 2018 г. (формируемые как совокупность индикаторов развития институтов, политики и факторов, определяющих уровень производительности)

Table 3

Global Competitiveness Index by country, 2018: The totality of development indicators of institutions, politics, factors determining the productivity level

Ранг	Страна	Рейтинг
1	США	85,6
2	Сингапур	83,5
3	ФРГ	82,8
4	Швейцария	82,6
5	Япония	82,5
6	Нидерланды	82,4
7	Гонконг	82,3
8	Великобритания	82
9	Швеция	81,7
10	Дания	80,6
43	Россия	65,6
140	Чад	35,5

Источник: авторская разработка по материалам: The Global Competitiveness Report 2018. Ed. by Professor Klaus Schwab, World Economic Forum. Geneva, Switzerland, WEF, 2018

Source: Authoring, based on The Global Competitiveness Report 2018. Ed. by Professor Klaus Schwab, World Economic Forum. Geneva, Switzerland, WEF, 2018

Таблица 4

Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации и получавших бюджетное финансирование в общем числе организаций в отдельных странах мира (по состоянию на 2016 г.)

Table 4

The percentage of entities performing technological innovation and receiving budgetary funds out of total entities worldwide, as of 2016

Страна	Удельный вес
Канада	70,8
Республика Корея	50,2
Венгрия	43,4
Нидерланды	42,9
Норвегия	38,3
Финляндия	34,6
Чехия	33,6
Бельгия	32,8
Испания	31,7
Турция	29,2
Латвия	28,6
Португалия	26,9
Польша	26,5
Греция	25,5
Италия	24,9
Эстония	24,1
Франция	24
Хорватия	23,1
Россия	21,8
Германия	21
Литва	19,4
Япония	14,6
Израиль	14,1
Швейцария	12,9

Источник: авторская разработка по материалам: *Городникова Н.В., Гохберг Л.М., Дитковский К.А. и др. Индикаторы инновационной деятельности: 2018: статистический сборник.* М.: НИУ ВШЭ, 2018. С. 322

Source: Authoring, based on Gorodnikova N.V., Gokhberg L.M., Ditkovskii K.A. et al. *Indikatory innovatsionnoi deyatel'nosti: 2018: statisticheskii sbornik* [Indicators of Innovation: 2018: Statistical yearbook]. Moscow, HSE Publ., 2018, p. 322

Таблица 5

Удельный вес кредитов, займов и субсидий в общем объеме затрат на технологические инновации по основным видам экономической деятельности в Российской Федерации в 2016 г.

Table 5

The percentage of loans, borrowings and subsidies out of total expenditures on technological innovation broken down by key types of economic activities in the Russian Federation, 2016

Отрасль	Удельный вес кредитов и займов	Удельный вес субсидий
Добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды	12,5	1,7
Связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, научные исследования и разработки, предоставление прочих видов услуг	0,5	4,4

Источник: авторская разработка по материалам: *Городникова Н.В., Гохберг Л.М., Дитковский К.А. и др. Индикаторы инновационной деятельности: 2018: статистический сборник.* М.: НИУ ВШЭ, 2018. С. 203–206

Source: Authoring, based on Gorodnikova N.V., Gokhberg L.M., Ditkovskii K.A. et al. *Indikatory innovatsionnoi deyatel'nosti: 2018: statisticheskii sbornik* [Indicators of Innovation: 2018: Statistical yearbook]. Moscow, HSE Publ., 2018, pp. 203–206

Таблица 6

Основные приоритеты финансирования в рамках национальных проектов прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 г., млрд руб.

Table 6

Key financing priorities as part of national projects for advanced Science & Technology and socio-economic development of the Russian Federation up to 2024, billion RUB

Сфера	Национальный проект	Общий бюджет проекта	В том числе				Приоритеты финансирования
			Федеральный бюджет	Внебюджетные источники	Бюджеты субъектов РФ	Гос. внебюдж. фонды	
Человеческий капитал	Здравоохранение	1 725,8	1 366,7	0,1	265	94	Борьба с онкологическими заболеваниями; развитие детского здравоохранения: 1 180,2 млрд руб. — 68,4%
	Образование	784,5	723,3	15,4	45,7	—	Современная школа; молодые профессионалы: 451,9 млрд руб. — 57,6 %
	Демография	3 105,2	2 973,4	—	78,1	53,7	Финансовая поддержка семей при рождении детей: 2 973,4 млрд руб. — 95,8%
	Культура	113,4	109,7	—	3,8	—	Культурная среда: 84 млрд руб. — 74,1%
Комфортная среда для жизни	Безопасные и качественные автомобильные дороги	4 779,7	440,9	199,7	4 139,1	—	Дорожная сеть: 4 438,7 млрд руб. — 92,9%
	Жилье и городская среда	1 066,2	891	7,4	167,8	—	Обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда: 507,2 млрд руб. — 47,6%
	Экология	4 041	701,2	3 206,1	133,8	—	Внедрение наилучших доступных технологий: 2 427,3 млрд руб. — 60,1%
	Наука	636	404,8	231,2	—	—	Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в РФ: 350 млрд руб. — 55%
Экономический рост	Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы	481,5	416,2	53,9	—	—	Расширение доступа субъектов МСП к финансовым ресурсам; Акселерация субъектов МСП: 429,7 млрд руб. — 89,2%
	Цифровая экономика	1 634,9	1 099,6	535,3	—	—	Информационная инфраструктура; Цифровые технологии: 1 224,2 млрд руб. — 74,9%
	Производительность труда и поддержка занятости	52,1	45,7	5,6	0,8	—	Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях: 33,9 млрд руб. — 65,1%
	Международная кооперация и экспорт	956,8	956,8	—	—	—	Промышленный экспорт; экспорт продукции АПК: 830,6 млрд руб. — 86,8%

Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 г.	6 348,1	3 028,8	3 260,6	58,7	—	Железнодорожный транспорт и транзит; коммуникации между центрами экономического роста; морские порты России: 3 894 млрд руб. — 61,3%
Итого:	25 725,2	13 158,2	7 515,3	4 903,9	147,8	18 825,1 млрд руб. / 73,3% всего финансирования (по 20 федеральным проектам из 78 всего)

Источник: авторская разработка по материалам: Национальные проекты: целевые показатели и основные результаты. М., 2019. С. 4, 14, 22, 28, 32, 38, 46, 56, 62, 70, 78, 84, 92.

URL: <http://government.ru/projects/selection/741/35675/>

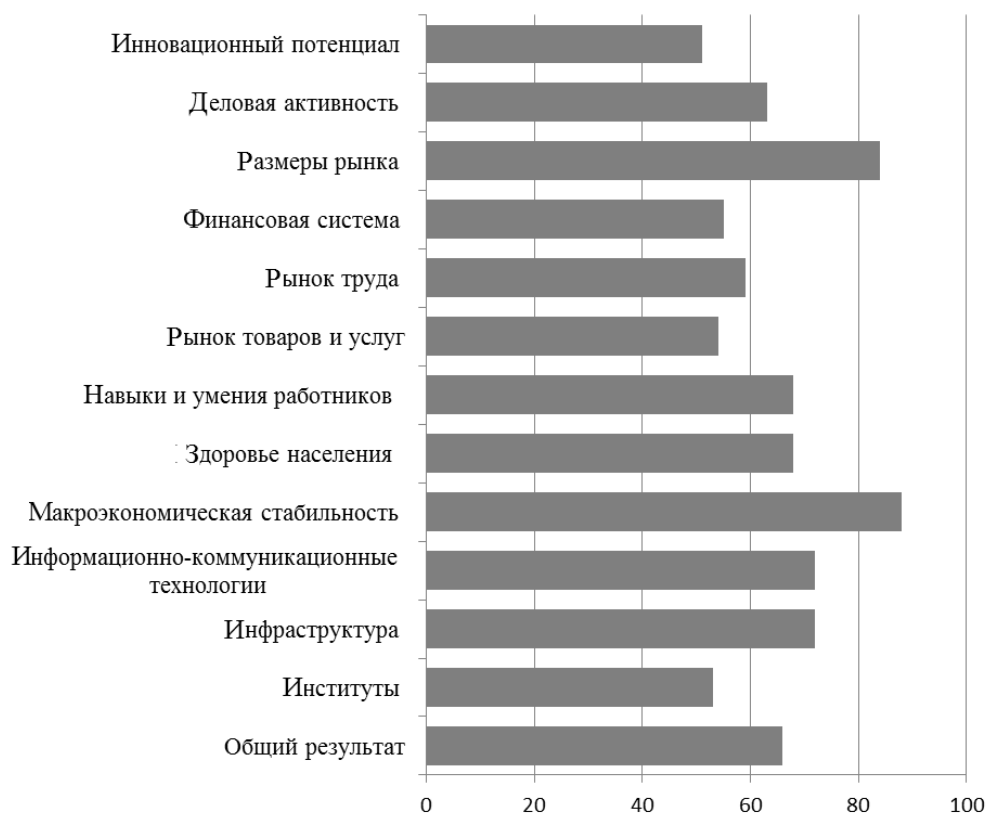
Source: Authoring, based on National Projects: Targets and Key Results, pp. 4, 14, 22, 28, 32, 38, 46, 56, 62, 70, 78, 84, 92. URL: <http://government.ru/projects/selection/741/35675/>

Рисунок 1

Оценки Российской Федерации в глобальном рейтинге конкурентоспособности по критериям состояния общеэкономических условий, человеческого капитала, рынков и инновационного потенциала (полученное количество баллов из 100 возможных)

Figure 1

The Russian Federation in the Global Competitiveness Index by the state of economic conditions, human capital, market and innovative potential: Points out of 100



Источник: The Global Competitiveness Report 2018. Ed. by Professor Klaus Schwab, World Economic Forum. Geneva, Switzerland, WEF, 2018, p. 483

Source: Authoring, based on The Global Competitiveness Report 2018. Ed. by Professor Klaus Schwab, World Economic Forum. Geneva, Switzerland, WEF, 2018, p. 483

Список литературы

1. Власкин Г.А. Государственное регулирование инновационной сферы: назревшие решения // *Управленческие науки*. 2015. Т. 5. № 1. С. 32—43.
URL: <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2015--1-44-48>
2. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. М.: Эксмо, 2007. 861 с.
3. Григорьев Л. Два дискурса в российской экономической науке // *Вопросы экономики*. 2017. № 9. С. 135—158. URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-9-135-158>
4. Клейнер Г. От «экономики физических лиц» к системной экономике // *Вопросы экономики*. 2017. № 8. С. 56—74. URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-8-56-74>
5. Кретов С.И. Проблемы управления экономикой в свете теории сложности // *Управленческие науки*. 2015. Т. 5. № 1. С. 6—17.
URL: <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2015--1-6-17>
6. Тамбовцев В.Л. Инновации и культура: важность методологии анализа // *Вопросы экономики*. 2018. № 9. С. 70—94. URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-9-70-94>
7. Коломиец А.Г. Инновации и защита прав собственности в эпоху радикальных экономических трансформаций // *Вопросы экономики*. 2018. № 9. С. 95—113.
URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-9-95-113>
8. Ковалев А.В. Эффективность государственных и частных разработок в технологически сложных отраслях (на примере ядерного синтеза) // *Вопросы экономики*. 2018. № 7. С. 119—130. URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-7-119-130>
9. Идрисов Г.И., Княгинин В.Н., Кудрин А.Л., Рожкова Е.С. Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России // *Вопросы экономики*. 2018. № 4. С. 5—25.
URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-4-5-25>
10. Мау В.А. Национальные цели и модель экономического роста: новое в социально-экономической политике России в 2018—2019 гг. // *Вопросы экономики*. 2019. № 3. С. 5—28. URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-3-5-28>
11. Галазова С.С. Системные ориентиры инвестиционной отраслевой политики на примере промышленности // *Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени Коста Левановича Хетагурова*. 2013. № 2. С. 204—209.
12. Мотовилов О.В. Корпоративное венчурное финансирование инновационных проектов // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 5. Экономика*. 2016. № 4. С. 75—91.
URL: <https://doi.org/10.21638/11701/spbu05.2016.404>
13. Седельников С.Р. Коллективное финансирование инноваций - современное состояние и перспективы краудфандинга // *Креативная экономика*. 2015. Т. 9. № 4. С. 495—508.
URL: <https://doi.org/10.18334/ce.9.4.207>
14. Дюдикова Е.И. Блокчейн в национальной платежной системе: сущность, понятие и варианты использования // *Инновационное развитие экономики*. 2016. № 4. С. 139—149.
15. Моткова М.А. Возможности применения технологии блокчейн в банковской сфере // *Современные тенденции развития науки и технологий*. 2017. № 3-13. С. 104—107.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

FINANCE OF INNOVATION: NATIONAL PROJECTS AND DEMAND FOR NEW TOOLS**Irina A. BOZIEVA**

North Caucasus Institute, Branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Pyatigorsk, Stavropol Krai, Russian Federation
 tatuev08@mail.ru
 ORCID: not available

Article history:

Received 28 March 2019
 Received in revised form
 11 April 2019
 Accepted 25 April 2019
 Available online
 30 May 2019

JEL classification: G00, G23,
 G29

Keywords: innovation,
 finance, innovative activity,
 financial instruments, national
 project, budgetary financing

Abstract

Subject The article focuses on contemporary weaknesses of the Russian innovation finance and the need to ensure not only the overcoming of the cumulative lag of innovative activities, but also the priority innovative development of national reproduction.

Objectives The research provides the rationale for devising additional innovation finance tools of national projects and set up respective principles.

Methods The research is based on a systems approach, general methods, analysis of the Russian and foreign practices, statistical and comparative analysis, methods of logic and structural-functional analysis.

Results As analytical and theoretical findings shows, the innovative gaps between real capabilities and practical finance of innovation became a common tendency of the Russian economy, on the one hand, and reproductive demand for innovation, on the other hand. The innovative gap appears to be the single negative factor of the national reproduction development, which will persevere notwithstanding changes in finance. This especially reveals itself in the way national projects are financed.

Conclusions and Relevance The scale of national projects, significance of mid-term S&T and socio-economic development of the Russian Federation, respective financial resources allocated require additional mechanisms for innovation finance. Whereas profiles of national projects fail to stipulate explicit intention to spur innovative activities, it is reasonable to develop and implement the federal digital platform for innovation finance, which is integrated with emerging ecosystems of banking and financial sectors. The findings can be used to generate new digital mechanisms for effective financing of innovation.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2019

Please cite this article as: Bozieva I.A. Finance of Innovation: National Projects and Demand for New Tools. *Finance and Credit*, 2019, vol. 25, iss. 5, pp. 1043–1060.
<https://doi.org/10.24891/fc.25.5.1043>

References

1. Vlaskin G.A. [Result oriented planning as a tool of the State innovative policy]. *Upravlencheskie nauki = Management Science*, 2015, vol. 5, no. 1, pp. 32–43. (In Russ.)
 URL: <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2015--1-44-48>
2. Schumpeter J. *Teoriya ekonomicheskogo razvitiya. Kapitalizm, sotsializm i demokratiya* [Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung: eine untersuchung über unternehmergewinn, kapital, kredit, zins und den konjunkturzyklus]. Moscow, Eksmo Publ., 2007, 861 p.
3. Grigor'ev L. [Two discourses in Russian economic science]. *Voprosy Ekonomiki*, 2017, no. 9, pp. 135–158. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-9-135-158>
4. Kleiner G. [From the economy of individuals to systemic economy]. *Voprosy Ekonomiki*, 2017, no. 8, pp. 56–74. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-8-56-74>

5. Kretov S.I. [Problems of economic management in the light of complexity theory]. *Upravlencheskie nauki = Management Science*, 2015, vol. 5, no. 1, pp. 6–17. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2015--1-6-17>
6. Tambovtsev V.L. [Innovations and culture: Importance of the analysis methodology]. *Voprosy Ekonomiki*, 2018, no. 9, pp. 70–94. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-9-70-94>
7. Kolomiets A.G. [Innovations and protection of property rights in the era of radical economic transformations]. *Voprosy Ekonomiki*, 2018, no. 9, pp. 95–113. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-9-95-113>
8. Kovalev A.V. [Efficiency of public and private R&D in technology-intensive industries: The controlled nuclear fusion case]. *Voprosy Ekonomiki*, 2018, no. 7, pp. 119–130. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-7-119-130>
9. Idrisov G.I., Knyagin V.N., Kudrin A.L., Rozhkova E.S. [New technological revolution: Challenges and opportunities for Russia]. *Voprosy Ekonomiki*, 2018, no. 4, pp. 5–25. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-4-5-25>
10. Mau V.A. [National goals and model of economic growth: New in the Russian socio-economic policy of 2018–2019]. *Voprosy Ekonomiki*, 2019, no. 3, pp. 5–28. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-3-5-28>
11. Galazova S.S. [Guidance system investment industry policy for example industry]. *Vestnik Severo-Osetinskogo gosudarstvennogo universiteta imeni Kosta Levanovicha Khetagurova = Bulletin of North Ossetian State University after K.L. Khetagurov*, 2013, no. 2, pp. 204–209. (In Russ.)
12. Motovilov O.V. [Corporate venture financing of innovative projects]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ser. 5. Ekonomika = St Petersburg University Journal of Economic Studies*, 2016, no. 4, pp. 75–91. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.21638/11701/spbu05.2016.404>
13. Sedel'nikov S.R. [Collective financing of innovation: Current state and prospects of crowdfunding]. *Kreativnaya ekonomika = Creative Economy*, 2015, vol. 9, no. 4, pp. 495–508. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.18334/ce.9.4.207>
14. Dyudikova E.I. [Blockchain in the national payment system: The nature, concept and use]. *Innovatsionnoe razvitie ekonomiki = Innovative Development of Economy*, 2016, no. 4, pp. 139–149. (In Russ.)
15. Motkova M.A. [Possibilities of application of blockchain technology in the banking sector]. *Sovremennye tendentsii razvitiya nauki i tekhnologii = Modern Trends in the Development of Science and Technology*, 2017, no. 3-13, pp. 104–107. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.