

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ РФ: ТРАЕКТОРИИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

© 2022 **Зайцев Андрей Александрович**

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия, Санкт-Петербург

E-mail: andrey_z7@mail.ru

© 2022 **Александрова Ариадна Иосифовна**

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия, Санкт-Петербург

E-mail: aariadna@mail.ru

Состояние национальной экономики РФ справедливо оценивается как сложное и нестабильное, многократно повышая значимость ускоренного формирования ее инновационной компоненты, в первую очередь в сегменте высокотехнологичного производства. Настоящая статья посвящена рассмотрению инновационных процессов в российской экономике с позиции определения траекторий ее стратегического развития. Для этого предлагается подвергнуть критическому анализу текущие проблемы действующей национальной инновационной системы и выработать теоретизированные положения их преодоления, на основе которых в дальнейшем возможно концептуализировать подходы к конкретным практическим действиям. Особая актуальность изучения проблематики по вопросам модернизирования национальной инновационной системы подтверждается провалом Стратегии инновационного развития до 2020 года, основные положения которой так и не были реализованы. Таким образом, в данной статье предложена авторская точка зрения на качественную трансформацию действующего инновационного пространства в национальной экономике РФ, учитывая ее неоднозначное социально-экономическое положение. В результате проделанного анализа сделан справедливый вывод, что разработка нового инструментария стратегического развития должна учитывать потребности экономики, науки и образования в инновационном обновлении, позволяя эффективно функционировать всем ключевым институтам.

Ключевые слова: инновационное развитие, национальная экономика, научно-технический прогресс, инновационные процессы, инновации, цифровая экономика, стратегическое развитие.

Введение

На положение национальных экономических систем оказывает непосредственное влияние множество факторов, однако именно инновационная компонента позволяет преодолеть дестабилизирующее влияние макроэкономических экстерналий. Грамотно выстроенная национальная инновационная система (далее – НИС) является эффективным рычагом воздействия на экономический рост, создавая потенциал для преодоления экстерналий и поддерживая национальную экономику в равновесном состоянии. Особая значимость данного направления актуализировалась в связи с распространением пандемии COVID-19, которая подвергла стресс-тестированию многие отрасли народного хозяйства [1]. Можно справедливо отметить, что создание и развитие НИС соответствует интересам страны, позволяя создавать эффективную научно-техническую сферу и повышать конкурентоспособность национальной экономики на глобальном рынке. В таком

контексте активизация инновационных процессов способствует росту благосостояния всего населения, что на протяжении длительного времени активно рассматривается в научной и практической среде.

Согласно научному консенсусу, рыночное лидерство определяется эффективностью использования ресурсного потенциала страны, находящегося в тесной зависимости с качественными сторонами государственного регулирования национальной экономики, а инновационная компонента является ключевым элементом ее стратегической конкурентоспособности. В XXI веке именно повышение уровня инновационности промышленных кластеров становится необходимым условием ускорения перехода к новому технологическому укладу и занятия лидерских положений в глобальном экономическом пространстве. Одним из ключевых элементов в данном направлении становится такой социально-экономический феномен

как цифровая трансформация [2]. Целесообразно рассматривать НИС с позиции создания сети институциональных структур, которые инициируют ускорение диффузии инноваций в рыночной среде, а цифровой сегмент определяет степень ускорения данной диффузии на локальных и внешних рынках. Таким образом, набирает актуальность изучение проблем технологического и экономического развития за счет разработки эффективной инновационной и промышленной политики государства.

В данной статье предлагается рассмотреть инновационные процессы в российской экономике с позиции определения траекторий ее стратегического развития. Для достижения этой цели предлагается подвергнуть критическому анализу текущие проблемы действующей НИС и выработать теоретизированные положения их преодоления. На основе полученных данных в дальнейшем возможно концептуализировать подходы к конкретным практическим действиям. Следует отметить, что актуальность поставленного исследования подтверждается провалом Стратегии инновационного развития до 2020 года, основные положения которой так и не были достигнуты. Именно поэтому в российской практике возникает острая необходимость решения насущной проблемы по вопросам модернизирования НИС и разработке стратегических планов инновационного развития, учитывающих текущие проблемы отечественного экономического пространства.

Теоретическая часть

Предлагается рассматривать НИС как совокупность множества взаимосвязанных институтов, которые взаимодействуют между собой и создают соответствующие условия для развития и передачи технологий с учетом соответствия стандартам государственной инновационной политики. При этом совокупность структурных элементов национальной экономики, обеспечивающих производство и реализацию научных знаний должна учитывать состояние институтов развития в условиях осуществления целенаправленного перехода к новому индустриальному обществу второго поколения, что соответствует интересам передовых стран, к которым относит себя и Российская Федерация [3]. С позиции современной экономической модели именно интенсификация инновационных процессов в высокотехнологичных отраслях народного хозяйства позволяет сформировать эффективную

экономическую политику на государственном уровне, а действующим детерминантом поставленного развития становится интеллектуальный капитал и возможности по его продуцированию. С позиции государства рациональным считается обеспечить использование интеллектуального капитала в предпринимательском секторе, способствуя запуску инновационных процессов [4]. Однако без соответствующей институциональной базы эффективность инновационных процессов будет сильно снижена и не позволит обеспечить инновационный рост в других секторах экономики, следовательно, необходимо взаимоувязать инновационную активность отраслей народного хозяйства с действующими институтами развития, создавая устойчивые траектории стратегического роста и межинституциональной интеграции.

Можно выделить наиболее значимые составляющие НИС: научно-производственная и инфраструктурная. Если первая составляющая является взаимосвязью конкретных объектов (компаний, университетов, лабораторий и т.д.), то второй составляющей свойственен субъективный характер (объединяет обеспечивающие институты развития). Вместе их совокупность определяет возможность реализовывать институциональный потенциал национальной экономики и задействовать ее скрытые институциональные резервы. Наиболее яркими подсистемами НИС являются следующие: подсистема генерации знаний; подсистема образования; подсистема наукоемкого производства; подсистема инновационной инфраструктуры. Наиболее специфической подсистемой является последняя, поскольку она полностью зависит от инфраструктурной составляющей и от эффективности функционирования национальных институтов [5; 6]. Схематическое взаимодействие составляющих НИС представлено на рисунке 1.

Современные кризисные условия открывают ряд возможностей для расширенной интеграции участников инновационного процесса в рамках действующей НИС. В частности, открываются дополнительные возможности по внедрению цифровых элементов, которые способствуют получению не только экономического, но и институционального эффекта, повышая отдачу от функционирования институтов развития [1]. Многие страны в условиях кризиса уделяют повышенное внимание организации партнерства и кооперации в инновационном сегменте, способствуя созданию техно-

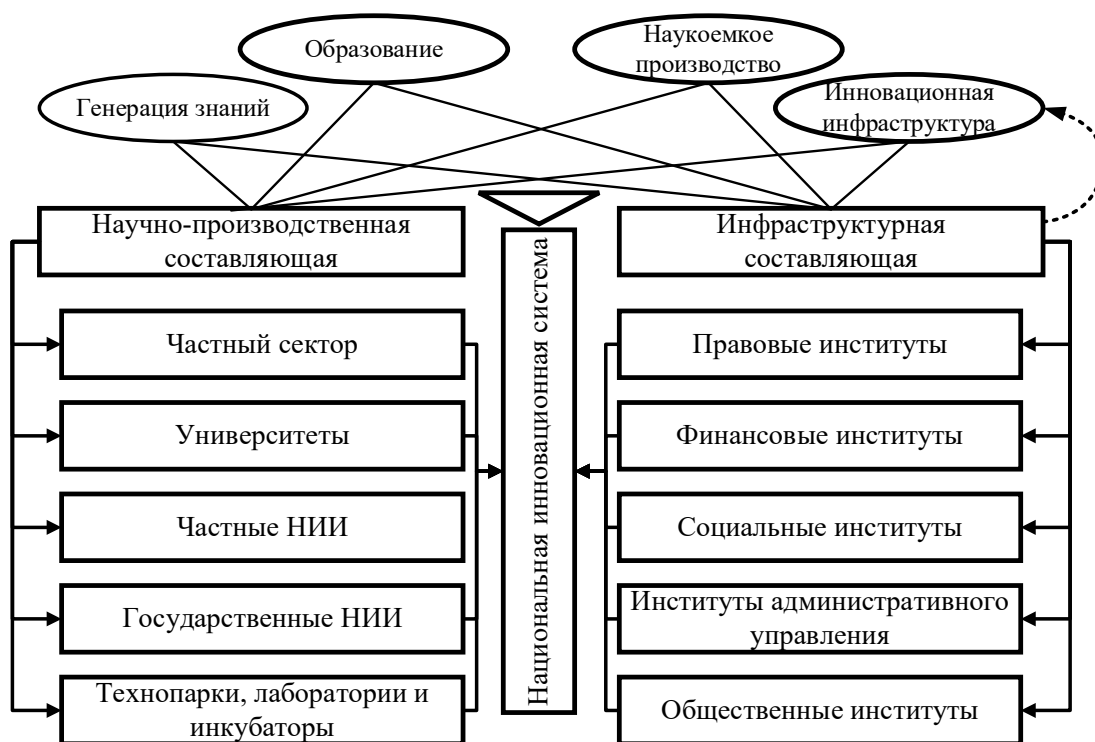


Рис. 1. НИС: взаимодействие составляющих с институциональными подсистемами

логических инноваций, наиболее востребованных с позиции ускорения НТП. Углубленная интеграция научного и предпринимательского сектора позволяет ликвидировать барьеры для сотрудничества между коммерческими и некоммерческими сегментами национальной экономики [7]. Рассматривая российские условия, требуется отметить региональный аспект инновационного развития, который определяет необходимость повышения качества управления институциональной средой в процессе технологического развития территорий. От показателей инновационного, промышленного и технологического развития в большой степени зависят перспективы состояния не только конкретного региона, но и страны в целом, а инновационные процессы должны обеспечить эффективное социально-экономическое развитие отечественного народного хозяйства на всех уровнях (местный, региональный, федеральный) [8].

Институциональное преобразование российских территорий предоставляет возможность осуществить ускоренное инновационное обновление региональных предприятий, отраслей народного хозяйства и кластерных структур. В то же время в научно-практической среде наблюдается уделение недостаточного внимания кластеризации инновационного развития социально-экономических систем, что не по-

зволяет сформировать в кластерной структуре аппарат инфраструктурных связей и определить инструментальную схему инновационного развития взаимосвязанных отраслей и территорий. Идентификация таких связей позволяет выявить состояние динамики транзакционных издержек, а также разработать качественные алгоритмы преодоления проблем межкластерной интеграции [9]. Однако современное положение дел не позволяет обеспечить достаточную экономическую безопасность государства за счет использования доступного интеллектуального потенциала территорий РФ и отечественных кластерных структур. На уровне государства отчетливо видны тренды по созданию условий для устойчивого развития экономики, что практически невозможно осуществить без содействия формированию конкурентоспособности инновационного сегмента и использования в полной мере человеческого капитала. Таким образом, отечественная экономика остается подвержена угрозам экономической стабильности в связи с наличием тенденций к интеллектуальной деградации и несовершенством институциональной среды [4; 10].

Национальная экономика РФ находится в тяжелом состоянии, выход из которого следует искать через создание сегмента высокотехнологического производства. В таком направлении

повышается значимость ускоренного формирования инновационной компоненты российской экономики как необходимой траектории ее стратегического развития. Инструменты государственной поддержки инноваций в основном носят прямой характер, что обусловлено высоким спросом на финансовые ресурсы в корпоративном секторе, тогда как косвенная поддержка развита на недостаточно высоком уровне. Для поддержания приемлемых темпов инновационного роста в частном секторе прямая поддержка является достаточной мерой, однако для поддержания инновационно активных предприятий требуется создать соответствующие условия, институты развития и механизмы стимулирования, способные улучшить институциональную среду инновационного развития [5]. С авторской позиции именно проведение качественной трансформации действующего инновационного пространства в национальной экономике РФ позволит сформировать благоприятные инновационные экосистемы, направляя весь располагаемый потенциал на преодоление неоднозначного социально-экономического положения.

При разработке новых направлений государственной инновационной политики следует учитывать факторы провалов НИС, которые наблюдались в российской практике в течение реализации Стратегии инновационного развития до 2020 года. Требуется обеспечить баланс между компенсацией государством инновационных рисков и мотивированием факторов принимать их на себя [11]. Для этого целесообразно уделить расширенное внимание цифровой экономике, которая является одним из базовых факторов роста инноваций, концентрации производства и инновационных территориальных кластеров. Инновационная деятельность при грамотной цифровой поддержки позволяет сократить неопределенность и асимметрию информации на разных уровнях социально-экономических систем [2; 6]. Однако на региональном уровне в национальной экономике РФ наблюдается неоднозначная инновационная активность и разнонаправленность цифровой трансформации, которым свойственен высокий уровень дифференциации, препятствуя тем самым перестройке экономики на современные технологические уклады. Снижение эффективности государственной поддержки инноваций во многом связано с различной степенью институционализации инновационной и промышленной деятельности, а также со сложностью

преодоления проблем формальных и неформальных институтов технологического развития на региональном уровне [3; 8].

Несмотря на сложившиеся в отечественной экономической системе проблемы, спектр инструментов государственной поддержки инноваций постоянно расширяется. Например, с 2016 года реализуется поддержка частных высокотехнологичных предприятий, в 2017 году были расширены налоговые льготы для НИОКР, с 2018 года был отменен налог на движимое имущество, в 2019 году начал действовать Федеральный проект «Акселерация субъектов МСП», в 2020 году Фонд содействия инновациям активизировал международные проекты, способствуя интеграции российских компаний в международную инновационную систему, а с 2021 года появились специальные программы поддержки в сфере разработки и развития искусственного интеллекта. Наблюдается расширение использования инновационных сертификатов для малых и средних высокотехнологичных компаний на оплату услуг НИОКР, позволяя привлекать дополнительные инвестиции в инновационную деятельность.

Стратегические цели развития национальной экономики РФ связаны с совершенствованием интеллектуального потенциала страны через научно-техническое обеспечение структурных изменений за счет эффективной организации и технологического обновления научной, научно-технической и высокотехнологичной деятельности. Однако программы инновационного развития зачастую носят комплексный характер и не уделяют должное внимание непосредственно инновационным процессам на разных уровнях управления. Так, именно инновационные процессы: ответственные за зарождение талантов и рациональное использование человеческого капитала; способствуют повышению мотивации в предпринимательской среде; обеспечивают совершенствование системы образования и диффузию передового образовательного опыта; распространяют новые знания за счет поддержки фундаментальных исследований; поддерживают восприимчивость к нововведениям в контексте развития наукоемкого предпринимательства; определяют состояние инновационной инфраструктуры и так далее.

Анализ мировых социально-экономических трендов показывает необходимость обеспечения долгосрочного развития национальной экономики РФ на основе модернизирования НИС. Рассмотрение чисто экономических аспектов научно-

технического прогресса не позволяет обеспечить соответствующее инновационное развитие, а для кардинального изменения ситуации требуется обеспечить концептуальный переход от комплексного инновационного развития к поддержке инновационных процессов, что в дальнейшем позволит обеспечить пересмотр функционирования институтов развития, технологических трендов и инновационного предпринимательства в рамках НИС [7; 12]. Наиболее качественно достижения в данном направлении можно определить за счет следующих показателей: место РФ по объему выполненных НИОКР; место РФ по объему затрат на НИОКР; место РФ по численности исследователей; место РФ по удельному на выдачу инновационных патентов весу в общем числе заявок; состояние технической оснащенности сектора исследований и разработок; количество университетов в топ-500; внутренние затраты на НИОКР за счет внебюджетного финансирования.

Для реализации регулирования НИС в России используют классическую триаду инновационного регулирования (инновационная политика; научная политика; промышленная политика). С авторской позиции предлагается выработать отдельное направление политики, в рамках которой будут рассматриваться аспекты функционирования институциональной среды. Предлагается условно назвать данное направление институциональной политикой. В таблице 1 рассмотрены элементы комплексного государственного регулирования НИС.

Аналитическая часть

Новые вызовы в мировой экономике и цифровая трансформация экономических систем

открывают ряд возможностей по активизации инновационных процессов, ускоряя их появление в 3-4 раза по сравнению с началом XXI века. Внедрение концепции Индустрии 4.0, развитие региональной и отраслевой экономики, цифровизация бизнес-процессов предприятий и кластеров становится значимой повесткой для эффективного функционирования национальной экономики РФ [13]. Тем не менее критический анализ показывает несовершенство инновационной политики, поскольку налаживание факторов в предпринимательской и научной среде должно приводить к повышению эффективности инновационного развития (по факту эффективность составляет не более 25% от прогнозируемой) [7]. Практика показывает, что большинство инноваций не способствуют достижению стратегических целей национальной политики и не способны в полной мере раскрыть свой потенциал (лишь 15% инноваций соответствуют достижению стратегического лидерства национальной экономики РФ). Наибольший показатель инновационной активности наблюдается в высокотехнологичных отраслях обрабатывающей промышленности (около 30% предприятий). Отмечается, что недостаточно активное участие частного сектора в инновационных процессах не позволяет повысить долю инновационной продукции в ВВП (составляет около 1% на 2020 год). Аналитические данные по итогам инновационного развития представлены в статистических сборниках [14; 15].

Наиболее серьезным препятствием развития отечественной НИС является высокая доля государственных ресурсов в общей структуре затрат на НИОКР (свыше 60% от общего объема

Таблица 1. Комплексное государственное регулирование НИС

№	Политика	Цель политики	Инструменты
1	Инновационная	Обеспечение устойчивого роста и результативности инновационной активности	Конкурсное финансирование НИОКР, правовое регулирование, поддержка кластерно-отраслевых формирований, совершенствование системы мониторинга и прогнозирования статистических данных
2	Научная	Генерация знаний в научно-исследовательской и образовательной среде	Гранты на фундаментальные и прикладные исследования, формирование лабораторий, защита интеллектуальной собственности
3	Промышленная	Создание и развитие наукоемкого и высокотехнологичного производства	Субсидирование, государственно-частное партнерство, государственные закупки, налоговые льготы
4	Институциональная	Формирование благоприятных условий для эффективного функционирования и взаимодействия субъектов национальной экономики	Правовая политика по вопросам интеграции институтов, административное регулирование, социальная сфера

затрат). В то же время в экономически развитых странах наблюдается не такая значительная доля государства в финансировании НИОКР (Япония – 15%, США – 25,1%, Великобритания – 27,7%, Германия – 28,5%). Тем не менее Россия входит в страны-лидеры по объему внутренних затрат на НИОКР (в 2018 году на 5-м месте). В Глобальном индексе инноваций Российская Федерация за период 2010-2019 гг. поднялась с 64-го до 47-го места, что говорит о значительном повышении потенциала НИС. Однако замедление темпов роста ключевых показателей инновационной деятельности свидетельствуют об ухудшении стратегического положения национальной экономики РФ, которая до сих пор значительно отстает от технологически развитых стран. В первую очередь, наблюдается острая проблема в области обеспечения эффективности использования ресурсов и степень влияния результатов инновационной и научно-технической деятельности на развитие экономики и общества.

Повышение эффективности институтов позволит создать инновационный потенциал на макроуровне, что отчасти учитывается при реализации инициатив в Стратегии социально-экономического развития страны до 2030 года. Согласно данным Минэкономразвития, планируется до 2024 года направить 5,6 триллиона рублей в 38 глобальных проекта, что позволит обеспечить существенный инновационный прорыв в национальной экономике. При этом лишь на 1/3 работы планируется направить государственные источники финансирования (планируется свыше 60% профинансировать из частных средств). Стоит учитывать, что реализация всех сформированных проектов на практике может быть затруднительна в связи с ограниченностью финансовых ресурсов. Привлекательность данных проектов со стороны частного сектора остается низкой, а также наблюдается финансовая дестабилизация многих предприятий, что препятствует их более активному участию в данных проектах, зачастую экономическая значимость которых остается малозначимой для бизнеса.

Несмотря на значительные объемы финансирования инноваций и совершенствование состояния инновационной компоненты национальной экономики, на конец 2020 года большинство целевых показателей Стратегии инновационного развития остались недостигнутыми (по предварительным оценкам достигнуто в полной мере около 30% поставленных задач). Параллельно

кризисные проявления пандемии COVID-19 привели к сокращению источников финансирования, негативно отразившись на стабильности отечественной инновационной среды. Преодоление поставленных препятствий в условиях бюджетных ограничений требует своевременного пересмотра действующих механизмов государственной поддержки, стимулирования и развития инновационной деятельности. Даже до кризиса результативность инноваций в России находилась ниже ожидаемого уровня при текущих значениях показателей ВВП на душу населения и инвестиций в науку, технологии и инновации. Во многом данные проблемы связаны с неэффективными институтами, а также с недостаточным уровнем финансирования косвенных программ поддержки инноваций.

Институциональные перестановки ставят приоритетный вектор инновационного развития в корпоративной среде, который заключается в усовершенствовании технологий и продуцировании уже существующих инноваций. Так, активизация инновационных процессов способствует раскрытию потенциала национальной экономики, но именно функционирование институтов может создать мотивационную составляющую для частного сектора при инвестировании в национально значимые инновационные программы и проекты по созданию прорывных инновационных технологий [5; 11]. Развитие инноваций тесно переплетается с интеллектуальными компонентами, в первую очередь с человеческими ресурсами, обеспечивающих создание устойчивых конкурентных преимуществ. По различным оценкам от 40 до 80% получаемых экономических эффектов в корпоративной среде определяется способностями человеческих ресурсов действовать инновационным образом и реализовывать интеллектуальный потенциал [16]. Таким образом, поступающее инновационное развитие невозможно обеспечить без высококвалифицированных кадров. Данный контекст затрагивает и реальный сектор экономики, где эффективное управление интеллектуальным капиталом положительно влияет на хозяйственную деятельность предприятия, позволяя рационализировать использование располагаемых материальных и нематериальных ресурсов [17].

Непосредственно совокупный объем инновационной продукции промышленного производства составил в 2019 году практически 3871,5 млрд. руб., что в масштабах российской

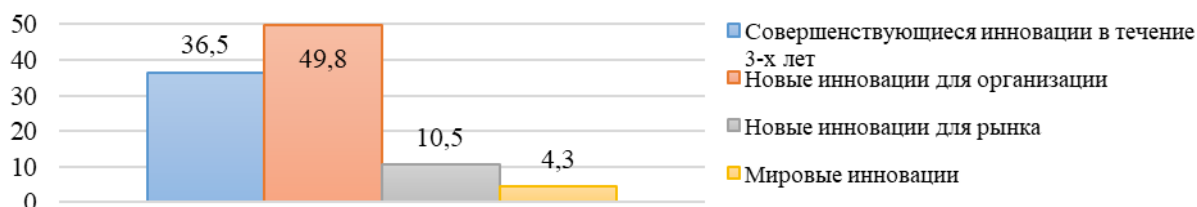


Рис. 2. Структура инновационной продукции (услуг), 2019 (%)

экономики носит скромный характер и определяет поиски более эффективных способов стимулирования инновационной деятельности в корпоративной среде. Если рассматривать динамику, то изменения данного показателя являются скорее отрицательными, так как в постоянных ценах 2010 года наблюдается сокращение инновационного производства относительно 2015-2016 гг. Также стоит отметить, что значительная часть инновационной продукции не носит прорывной технологический характер. Структура инновационной продукции (услуг) за 2019 год представлена на рисунке 2. Исходя из представленной структуры видно, что только 15% инноваций являются новыми на рынке и содействуют повышению уровня инновационности.

Также стоит отметить, что в 2019 году в РФ осуществляли инновации около 9,1% предприятий, тогда как в 2018 году данный показатель составлял 12,8%. Средний показатель за последние несколько лет был примерно равен 10%. При этом максимальный его уровень соответствовал субъектам в отраслях промышленности (до 15%), а наибольшие перспективы роста по мнению экспертов наблюдаются в отечественном АПК и сегменте IT-технологий. В то же время показатель ниже 30% можно расценивать как стагнирующий, что свидетельствует о недостаточном уровне активности внедрения нововведений в хозяйственную практику и об угрозе устойчивому положению отечественной экономической системы в случае дальнейшего пути по заданной траектории. Непосредственно удельный вес инновационной продукции в общем объеме продаж в 2019 г. составил 6,1%. При этом очевидна тенденция к снижению показателя, характерная для большинства отраслей промышленного производства. За период 2015-2019 гг. его величина упала на 1,8 п.п., наиболее существенно – в нетехнологичных секторах высокого и низкого уровня (–2,8 и –4,2 п.п. соответственно).

Активизация инновационных процессов во многом зависит от инвестиционной составляющей. Так, если рассматривать совокупные инвестиции в инновационную деятельность

отечественных предприятий, то в 2019 году они достигли 1,95 трлн. руб., превысив уровень 2018 года на 26,8% в постоянных ценах 2010 года. Доля затрат на инновации в общем объеме отгруженной продукции за 2019 год составила 2,1% (в 2018 году – 2,2%). При этом ключевым источником финансирования инноваций являются собственные средства экономических субъектов (56,3% в общем объеме затрат), а бюджет финансирует около 1/4 расходов на инновации (около 24,4% в 2019 году). Тем не менее прослеживается слабая корреляция прироста инвестиций в инновации с их интенсивностью, что также во многом связано с институциональными проблемами в национальной экономике РФ.

Наличие в российской экономике острых институциональных проблем препятствует построению принципиально нового информационного пространства, а, следовательно, не дает возможность ускорить активность инновационных процессов. Если рассматривать технологически развитые страны, то цифровая среда способствует продуцированию инноваций и отвечает за 65% итоговых инновационных эффектов. К сожалению, в российской практике цифровизация встречается с рядом институциональных барьеров, препятствующих созданию инновационно-ориентированных цифровых платформ [13]. Для России активизация инновационных процессов должна стать новой технологической основой для преодоления турбулентности, имеющей место в национальной экономике, а укрепление процессных положений в инновационной политики будет способствовать решению проблем координации действий в мировом масштабе, поскольку будет рассчитано не только на экономический, но и на социальный аспект функционирования НИС [2; 12]. Проведение таких комплексных планов модернизации НИС через цифровую и процессную надстройку, а также расширение инновационного влияния требует от государства целенаправленного создания передовой инновационной инфраструктуры. Данная инфраструктура должна затрагивать такие ключевые сферы как наука и образование, концентрация усилий

на которых позволит ускорить продуцирование интеллектуального капитала, а содействие интеграционным связям и кооперации между научными, образовательными, государственными и производственными структурами станет основой новой инновационной компоненты. При этом роль науки и образования может стать решающей в отечественной практике, поскольку Россия обладает высоким интеллектуальным потенциалом, недоиспользование которого не позволяет ускорить активизацию инновационных процессов [17].

Фронтальная стратегия социально-экономического развития России на период до 2030 года учитывает интеллектуальный потенциал страны и необходимость его воспроизводства. В России находится 348 тыс. человек исследователей (6-е место в мире), а также подается свыше 23 тысячи патентов в год (12-е место в мире по удельному весу заявок на получение патента в приоритетных направлениях НТР). Это позволяет справедливо рассуждать о возможностях сформировать эффективную систему воспроизводства научных, инженерных и предпринимательских кадров, планомерно повышая отдачу от них в соответствии с требованиями инновационного обновления и научно-технического прогресса. Данное направление актуализируется в связи с такими негативными факторами, как сокращение численности ученых всех возрастов, молодых специалистов становится меньше с ускоренными темами, а по уровню предпринимательской активности Россия находится на 80-м месте и всего лишь 3% стартапов рождаются в университетах (тогда как в мировой практике около 25% стартапов разрабатывается в университетах).

Справедливо говорить о стартапах как о детерминанте инновационного развития, поскольку свыше 70% новых рабочих мест в технологически развитых странах формируется именно в молодых компаниях. В России в 2020 году на 1 млн. чел. приходилось всего 37 стартапов (в Германии – 501; Великобритания – 1147; США – 1211), а ключевыми территориальными субъектами их образования были Москва и Санкт-Петербург. Данные условия являются ярким примером насущной проблемы сложности развития инновационного бизнеса в России и о серьезной региональной дифференциации инновационной инфраструктуры, которая не позволяет активизировать инновационный рост в регионах. Для решения данной проблемы можно задать траекто-

рии в рамках новой государственной программы научно-технологического развития и выделить определенные параметры в проекте «Приоритет 2030». Проект «Приоритет 2030» направлен на привлечение не менее 100 ведущих отечественных университетов для выявления исследовательского и территориально-технологического лидерства, что позволит обеспечить более качественную интеграцию сферы науки и образования с рыночной индустрией. Главный инструмент данной программы – финансирование университетов, которые в дальнейшем направят средства на совершенствование кадрового потенциала страны. Однако инновационная повестка может быть расширена, например, через содействие созданию университетских стартапов, а также выявлению прорывных идей в научной и образовательной среде, что будет являться важным шагом к реализации государственной поддержки инновационных процессов.

Обсуждение

Ускорение динамики развития макроэкономического пространства бросает вызов России и ее положению на мировой арене. Наиболее остро поднимается вопрос о необходимости осуществления инновационного рывка. Однако критический анализ показывает, что национальная экономика РФ находится на недостаточном уровне инновационности, а существующие барьеры не позволяют использовать весь доступный инновационный потенциал. В ближайшей перспективе Россия вряд ли сможет стать глобальным технологическим лидером, однако при грамотной инновационной политики возможно занять достойное место в мировых инновационных процессах и обеспечить локальное лидерство. Такая позиция соответствует национальным приоритетам, но для этого требуется в полной мере использовать цифровые и интеллектуальные ресурсы, в достатке располагаемые на территории РФ. Уже сформированы ключевые положения НИС, в состав которой входят следующие институциональные элементы: наука, высшее образование, бизнес, цифровые технологии.

На текущий момент основные угрозы и потенциальные возможности воспрепятствовать им с помощью доступных социально-экономических механизмов во многом связаны с интеллектуальным капиталом, который становится основным детерминантом устойчивого развития и поддержания конкурентоспособности национальной экономики в условиях интенсификации

процессов глобализации [10]. Интеллектуальный капитал в первую очередь зарождается в научной и образовательной среде, и именно он обеспечивает активизацию инновационных процессов, необходимых для устойчивого развития экономики. Можно сделать вывод, что инновационное экономическое развитие прямым образом зависит от налаживания системы согласования науки с образованием, а существующие проблемы в области высшего образования являются тормозом к установлению подобных связей. [17; 18]. Несмотря на то, что на науку и исследования расходуется большой объем финансовых ресурсов, для достижения технологического прорыва требуется повысить эффективность интеграционных связей между институтами развития за счет доступных инструментов государственного воздействия.

В мировом социально-экономическом и научно-техническом прогрессе сложилась сложная система факторов макросреды, в которой осуществляются процессы формирования и реализации инновационных процессов. Данный континуум факторов определяет барьеры для формирования и реализации научно-технологических инноваций [19, 20]. В таких условиях повышается значимость поиска модели переориентации российской экономики с сырьевого сектора на технологический, направив усилия на преодоление отставания от глобаль-

ных лидеров. Поиск новой позиции в мировой экономике следует начать с анализа тенденций в области регионализации инновационных систем и создания на отдельных территориях самостоятельных инновационных полюсов роста. Россия богата территориями и человеческими ресурсами, однако практически весь инновационный прирост наблюдается в Москве и Санкт-Петербурге, что не соответствует технологическому росту, поскольку требуется снизить дифференциацию через повышение активности инновационных процессов на региональном уровне. На рисунке 3 представлено место и траектории стратегического развития национальной экономики РФ в глобальной структуре мирового производства.

Производство сырья является показателем отсталости экономики, и Россия не может оставаться на данном этапе развития, однако и производство массовой низкотехнологичной продукции не должно быть дальнейшей целевой установкой отечественной экономики. Технологический рывок должен обеспечить занятие достойной ниши в производстве средне- и высокотехнологичной продукции, способной конкурировать с глобальными инновационными лидерами. Такие стратегические перспективы являются наиболее реалистичными, однако для этого требуется создать базу устойчивого роста, основанную на инновационных процессах



Рис. 3. Траектории стратегического развития национальной экономики РФ

и институциональных взаимосвязях. Именно процессы должны обеспечить создание знаниемой продукции, при этом необязательно ведущей к рыночной коммерциализации. Новая общественная формация должна строиться не только на экономических ценностях, что ставит необходимость формирования не только рыночных инноваций, но и расширенного поддержания инновационных процессов, неспособных к коммерциализации, но позволяющих получать другие благоприятные эффекты для экономики и социума.

Заключение

Тенденции развития глобального экономического пространства указывают, что исключительным возможным вектором повышения конкурентоспособности страны является формирование экономики знаний. Для перехода России к новому технологическому укладу, основанному на развитии и широкомасштабном использовании новых технологий, требуется сформировать целостный характер к определению системы стратегических целей, задач и приоритетов развития национальной экономики, а инновационные процессы следует рассматривать как детерминанты устойчивого роста. Требуется пересмотреть существующие подходы к инновационному развитию и выработать механизмы преодоления институциональных проблем стратегического развития. Ликвидация внутренних проблем позволит наладить эффективные взаимосвязи между участниками инновационных

отношений и создаст благоприятные условия для содействия НТП.

Состояние российской НИС весьма неоднозначное: с одной стороны она является цельной, сформированы механизмы и основы регулирования, определены ключевые субъекты; с другой стороны не решены многие институциональные проблемы, препятствующие выстраиванию устойчивых связей между субъектами инновационных отношений, а также слабо развита мотивация частного сектора в области активизации инновационных процессов. Текущие проблемы снижают эффективность распределения бюджетных средств, сокращают частное инвестирование и препятствуют инновационной регионализации.

На основе вышеизложенного можно сделать справедливый вывод, что разработка нового инструментария стратегического развития должна учитывать потребности экономики, науки и образования в инновационном обновлении, позволяя эффективно функционировать всем ключевым институтам. Также предлагается отметить, что перманентное возрастание инновационного развития наблюдается в условиях кризисных ситуаций, поскольку инновации являются главным драйвером экономического роста. В дальнейшем планируется рассмотреть практический спектр мероприятий, направленных на рационализацию функционирования НИС, а также концептуализировать подходы к ускоренному развитию национальной экономики через элементы инновационной среды.

Библиографический список

1. Сажина М.А., Ильина А.А. Национальная инновационная система в условиях дестабилизации экономики // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 84. С. 109-128
2. Носова С.С., Дубаневич Л. Э., Воронина В. Н. Цифровые технологии как инструмент роста инновационности современной экономики России // Инновации и инвестиции. 2018. № 12. С. 9-14.
3. Бодрунов С.Д. Переход к перспективному технологическому укладу: анализ с позиции концепций НИО.2 и ноономики // Экономическое возрождение России. 2018. № 3. С. 5-12.
4. Zaytsev A., Degtereva V., Dmitriev N. Intellectual and digital industrial enterprise as a way for becoming the industry's leader // Proceedings of the 1st International Scientific Conference «Legal Regulation of the Digital Economy and Digital Relations: Problems and Prospects of Development» (LARDER 2020). 2020. pp. 268-273.
5. Институты развития инновационной экономики в условиях новой индустриализации: монография / под науч. ред. А.В.Половяна. Донецк: ФЛП Артамонов Д.А., 2019. 416 с.
6. Зацаринный А.А., Киселев Э.В., Козлов С.В., Колин К.К. Информационное пространство цифровой экономики. Концептуальные основы и проблемы формирования. М.: ФИЦ ИУ РАН, 2018. 236 с.
7. Самоволева С.А. Проблемы формирования национальной инновационной системы: возможности и ограничения взаимодействия бизнеса и науки // Управление наукой: теория и практика. 2019. № 2. С. 70-89.

8. Рахмеева И.И., Лысенко А.Н. Неформальные институты развития инновационной экономики и неоиндустриального общества в регионе // Акселерация инноваций – институты и технологии: сборник статей научного форума. 2020. С. 69-72.
9. Селентьева Т.Н., Зайцев А.А., Родионов Д.Г. Развитие инструментария экспертных методов для анализа внутрикластерной инновационной кооперации Бизнес. Образование. Право. 2020. № 4. С. 86-93.
10. Родионов Д.Г., Зайцев А.А., Дмитриев Н.Д. Интеллектуальный капитал в стратегии обеспечения экономической безопасности Российской Федерации // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 10-2. С. 156-166.
11. Голиченко О.Г. Государственная политика и провалы национальной инновационной системы // Вопросы экономики. № 2. 2017. С. 97-108.
12. Иванова Н.И. Инновационная политика: теория и практика // Мировая экономика и международные отношения. 2016. № 1. С. 5-16.
13. Цифровизация экономических систем: теория и практика: монография / под ред. А.В. Бабкина. СПб: Политех-Пресс, 2020. 796 с.
14. Индикаторы науки: 2021: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, Е.И. Евневич и др. М. НИУ ВШЭ, 2021. 352 с.
15. Индикаторы инновационной деятельности: 2021: статистический сборник / Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева, К.А. Дитковский и др. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 282 с.
16. Ильченко С.В., Дубаневич Л.Э., Роков А.И. Формирование интеллектуального потенциала предприятия на основе управления человеческими ресурсами // Управленческий учет. 2021. № 6-3. С. 872-880.
17. Трофимова Н.Н. Ключевые направления эффективного управления интеллектуальным капиталом предприятия реального сектора экономики в современных условиях // Финансовый бизнес. 2021. № 2. С. 123-127.
18. Сажина М.А., Ильина А.А. Взаимосвязь науки и образования как фактор инновационного экономического развития // Экономические науки. 2020. № 9. С. 151-157.
19. Родионов Д.Г., Лебедев О.Т., Аламшоев А.К. Модель запаздывающей интеграции в сфере научно-технологических инноваций и проблемы барьеров // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. 2020. № 10-1. С. 131-138.
20. Stetsyunich Y., Busheneva Y., Zaytsev A. Framing public financial policy: transforming the classic concept in the time of digitalization // В сборнике: ACM International Conference Proceeding Series. Proceedings – International Scientific Conference on Innovations in Digital Economy, SPBPU IDE 2019. 2019. С. 3373289.