
НАЦИОНАЛЬНЫЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ: ДИНАМИКА, ФАКТОРЫ И ТЕНДЕНЦИИ

Новиков Аркадий Геннадьевич¹, асп.

Тинякова Виктория Ивановна², д-р экон. наук, проф.

¹ Белгородский государственный национальный исследовательский университет, ул. Победы, 85, Белгород, Россия, 308015; e-mail: ark_nov@mail.ru

² Государственный университет управления, Рязанский пр., 99, Москва, Россия, 109542; e-mail: tviktoria@yandex.ru

Цель: проанализировать современные национальные и региональные инновационные процессы, определив факторы и тенденции их развития. *Обсуждение:* инновационные процессы повышают конкурентоспособность регионов. Мировые трансформации в экономике, технологиях не оставляют другого выбора у регионов, иначе как максимально активно включаться в инновационные процессы, создавая для их распространения и внедрения благоприятную среду. *Результаты:* рассмотрена динамика инновационной деятельности в России по отдельным показателям, таким как объемы отгрузки инновационных продуктов, вес инновационных товаров и другим. Определены факторы, влияющие на инновационные процессы на национальном уровне: развитость институтов, человеческий капитал и исследования, инфраструктура, рыночные условия, уровень развития сотрудников, наличие разработок и технологий, а также творческие инновации. Указаны основные направления, которым надо уделять особое внимание на национальном и региональных уровнях, и сформулированы рекомендации по развитию инновационных процессов.

Ключевые слова: инновационный процесс, факторы, динамика, тренды, рекомендации, особенности российских инновационных процессов.

DOI: 10.17308/meps.2020.3/2335

Введение

Инновационные процессы, развитие инноваций на национальном и региональном уровне необходимы для поддержания конкурентоспособности экономики и её развития. Влияние мировых тенденций, периодическое появление различных технологий, всеобщая цифровизация и более короткий цикл создания продуктов приводят к глобальным, кардинальным трансформациям в отраслях промышленности, экономике регионов и государстве

в целом, в соотношении уровня конкуренции, долей рынка и степени влияния на рынок.

Постоянно происходит ускорение инновационных процессов вместе с усилением их влияния. Технологические новшества появляются всё чаще, а отрасли, регионы и государства имеют в наличии всё меньший временной диапазон для внедрения. В свою очередь, развитие инновационных процессов способствует увеличению числа инновационных предприятий: в отдельных отраслях их доля достигает 10-20 процентов.

Раньше предприятия могли специализироваться на одном типе инноваций, полагаясь на развитие одного базового преимущества. Однако сейчас необходим комплексный подход к инновациям, которые включают в себя три направления инновационных процессов:

- продуктовые инновационные процессы;
- процессные инновации;
- инновационные процессы в построении моделей бизнеса.

Сегодня перед компаниями стоят задачи не только внедрения инноваций, пусть и комплексных, но и прогнозирования развития инновационных процессов с целью создания защиты от негативных воздействий. Часто компании сталкиваются с тем, что из-за инноваций оказываются невостребованными многие продукты, услуги, а также целые направления работы.

Российская экономика включает в себя определенные отрасли, которые являются весьма благоприятными для протекания инновационных процессов. К таким отраслям можно отнести нефтегазовую отрасль, электроэнергетику, металлургию. Здесь сконцентрированы достаточно большие объемы средств, поэтому они могут занять роль передовых отраслей для всей инновационной политики в российской экономике [5, 6]. Однако им необходимо менять свою модель разработки инноваций, менять понимание процессного подхода и увеличивать скорость разработки новых продуктов и технологических решений.

Национальные и региональные инновационные процессы требуют иной уровень партнерства и взаимодействия между представителями науки, технологическими бизнесменами, представителями крупного бизнеса и государства (региона). В мировой и российской практике инновации ассоциируют с небольшими стартапами, но в реальности большая часть реальных инноваций и инновационных процессов реализуется в рамках большого бизнеса и на базе фундаментальных исследований. Следовательно, большой бизнес играет важнейшую и, по сути, единственную роль в развитии инноваций. Роль крупного бизнеса связана двумя моментами: они имеют средства на проведение исследований, а также средства и место для внедрения инноваций, их коммерциализации.

С другой стороны, развитие инноваций и ускорение инновационных процессов являются затратными процессами не только с точки зрения фи-

нансовых ресурсов. Здесь должны вовлекаться в более широкий круг участников: наука, образование, стартапы, поставщики, представители смежных отраслей [7, 9, 12]. Это актуально не только для самой инновационной разработки, но и успешного внедрения, коммерциализации, то есть для комплексного инновационного процесса.

Представители власти обязаны менять своё мышление, использовать новые методы управления для инновационных процессов, трансформировать, подстраивать корпоративную культуру, систему мотивации внутри «государственной и региональной машины», развивать толерантность по отношению к инновациям и сопутствующим рискам, предоставлять больше свободы и помощи для инновационной деятельности [10, 14].

Комплексная работа с инновациями, развитие инновационных процессов представляет требования к операционной модели регионов и государства в целом для обеспечения необходимой скорости и гибкости в принятии решений. В настоящее время хорошо зарекомендовали себя различные форматы и площадки для развития инноваций: инкубаторы, модели с открытыми инвестициями, акселераторы.

Национальные и региональные инновационные процессы в России имеют одно важное преимущество по сравнению с мировыми лидерами: в России есть потенциал роста, роста производительности труда и уровня потребления благ.

Анализ динамики инновационных процессов в России

Оценим место России в инновационных процессах среди других стран на базе рейтинга «Global innovation index», рис. 1 [18].

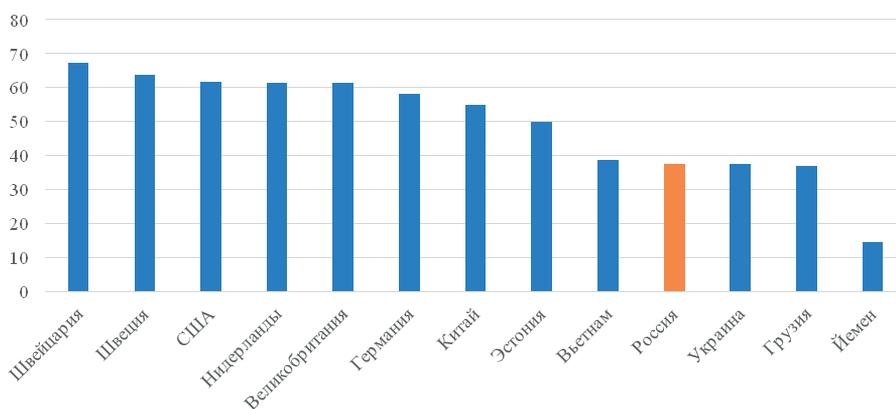


Рис. 1. Рейтинг отдельных стран согласно Global Innovation Index-2019

Оценим динамику объемов инновационных товаров и услуг, удельный вес инновационных продуктов, уровень затрат на технологические инновации и количество выданных патентов (табл. 1).

Таблица 1

**Динамика национальной инновационной деятельности
по отдельным показателям**

	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Выдано патентов российским заявителям, шт.	33 572	32 981	31 274	31 607	32 757
Отгружено инновационных товаров, работ и услуг, млн руб.	1 243 712,5	3 843 428,7	4 364 321,7	4 166 998,7	4 516 276,4
Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг, %	4,8	8,4	8,5	7,2	6,5
Затраты на технологические инновации, млн руб.	400 803,8	1 200 363,8	1 284 590,3	1 404 985,3	1 472 822,3
Эффект от одного затраченного рубля на технологические инновации	3,10	3,20	3,40	2,97	3,07

В представленной выше таблице динамика инновационных процессов положительна по объему отгруженных инновационных товаров, так и по затратам на технологические инновации. Однако в общем объеме отгруженных товаров процент инновационных товаров неукоснительно снижается. Соотношение между затратами на технологические инновации и объемом отгруженных товаров имеет стабильное соотношение в диапазоне 2,97-3,4.

Достаточно интересна динамика численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, которая представлена на рис. 2.

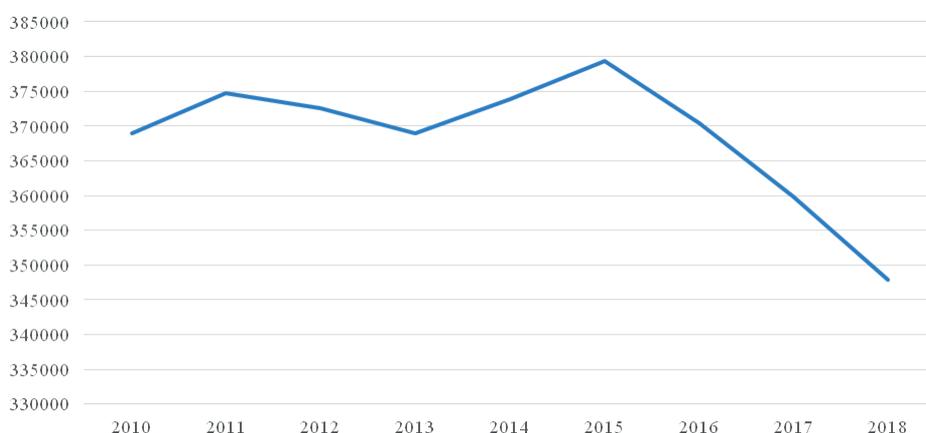


Рис. 2. Динамика численности исследователей в России

Оценивая региональные изменения в инновационных процессах, следует привести рейтинг Ассоциации инновационных регионов России, а именно топ-5 лучших и худших регионов [13, 16], сравнить показатели по отгруженным инновационным товарам, затратам на технологические инно-

вации, удельный вес инновационных продуктов, количество научных исследователей в каждом регионе и другие показатели. Выборка произведена по 78 регионам. Сравнение представлено в табл. 2.

Таблица 2

Сравнение топ-5 наиболее и наименее активных инновационных регионов согласно рейтингу Ассоциации инновационных регионов России за 2018 год

		Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	Затраты на технологические (продуктовые, процессные) инновации, млн руб.	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, чел.	Объем инновационных продуктов на одного сотрудника, занятого научными исследованиями и разработками, млн руб.
1	г. Санкт-Петербург	9,9	3 792 830	94 160	75 031	51
2	Республика Татарстан	20,9	2 810 135	126 908	12 671	222
3	г. Москва	3,0	9 411 322	249 579	204 862	46
4	Томская область	4,9	430 889	16 337	9 903	44
5	Московская область	13,2	2 706 592	136 923	86 796	31
81	Карачаево-Черкесская Республика	0,1	51 853	13	584	89
82	Республика Тыва	0,1	35 527	22	375	95
83	Ненецкий автономный округ	0,0	373 981	27	24	15
84	Чукотский автономный округ	0,5	73 513	32	н/д	25
85	Республика Ингушетия	0,4	4 403	-	175	51

Данные табл. 2 свидетельствуют о том, что доля инновационных продуктов находится в зависимости от затрат на технологические инновации.

Факторы развития национальных и региональных инновационных процессов

На инновационные процессы в государстве на национальном уровне влияет ряд факторов, которые представлены на рис. 3.

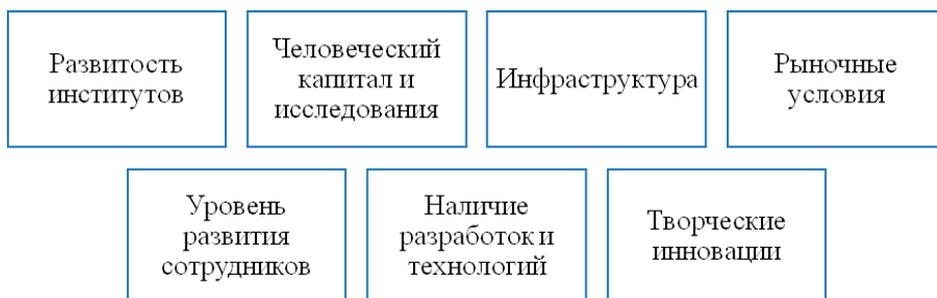


Рис. 3. Факторы, влияющие на национальные инновационные процессы

Первый фактор – развитость институтов. Сюда включают развитость политических институтов, качество нормативных актов, простоту открытия бизнеса в стране.

Второй фактор включает две составляющие – человеческий капитал и исследования. Первая составляющая описывает уровень начального и среднего образования, учитывая расходы на образование, доступность государственного образования, уровень финансирования образования, уровень знаний учеников по областям. Вторая составляющая описывает уровень высшего образования, в него включается доля студентов, выпускников по техническим специальностям и мобильность выпускников.

Третий фактор – инфраструктура. Сюда включаются доступность информационно-коммуникационных технологий, государственных онлайн-сервисов, уровень транспортной логистики, отношение к охране окружающей среды.

Четвертый фактор – рыночные условия, которые включают в себя доступность кредита, удобство его получения, текущие ставки. Кроме того, к рыночным условиям относят инвестиции, инвестиционную привлекательность, рыночную капитализацию, объем венчурных сделок, а также масштабы внутреннего рынка и уровень локальной конкуренции [11].

Пятый фактор учитывает уровень развития сотрудников, включая их знания, уровень образования и склонности к инновациям. Фактор описывает уровень взаимосвязей в инновационной сфере, развитие кооперации, инкубаторов, площадок, уровень финансирования, а также уровень коммерциализации разработок, долю инновационных продуктов и услуг в экономике, привлечение талантливых сотрудников и ученых [2, 4].

Шестой фактор – это наличие разработок и технологий. Оценивается научная сторона, которая заключается в количестве патентов, полезных моделей, научных статей и их цитируемости [8, 15]. Анализируется влияние науки на экономику, взаимосвязь прироста экономики и научных сотрудников, доля высокотехнологических производств и новых инновационных предприятий. Сюда включают долю высокотехнологического экспорта товаров и услуг.

Седьмой фактор оценивает творческие инновации и инновационные нематериальные активы. Здесь учитывается создание продуктов IT-сферы, регистрация товарных знаков, разработка инновационных бизнес-моделей. Вторая составляющая фактора отвечает за экспорт культурных и творческих услуг, креативных товаров.

Приведенные выше факторы развития и совершенствования инновационных процессов применимы на национальном уровне. Если оценивать текущее положение России, то у неё хорошие показатели в области человеческого капитала и исследований, а также уровень развития сотрудников, наличие инкубаторов и площадок для инновационной деятельности. Но слабо развиты политические институты, качество нормативных актов оставляет желать лучшего, а также неразвитость творческих инноваций не позволяет развиваться инновациям в полной мере.

Можно выделить следующие четыре группы факторов, влияющих на инновационные процессы в регионах.

Первая группа факторов – уровень регулирования бизнеса. Относятся временные ограничения, финансовые и бюрократические ограничения при регистрации компаний, получении разрешений на строительство и подключения к электросетям.

Вторая группа факторов – развитость институтов, помогающим бизнесу. Фактор включает развитость регионального законодательства в отношении инвесторов, их защищенность на уровне нормативных актов, наличие институтов оценки воздействия тех или иных инноваций и инновационных предприятий на экономику региона, сообществ по привлечению инновационных инвесторов и качественный уровень взаимодействия с инвесторами.

Третья группа факторов – наличие соответствующей инфраструктуры и доступность ресурсов. Под ресурсами понимаются не только денежные, а человеческие и интеллектуальные. Сюда относят наличие и перспективный рост объектов инновационной инфраструктуры, простоту регистрации объектов недвижимости, наличие налоговых льгот в регионе и на конкретных территориях, предоставление государственных гарантий.

Четвертая группа факторов – финансовая поддержка малого предпринимательства. Реализуется через создание благоприятной среды, программы и проекты поддержки начинающих предпринимателей.

Как государство может влиять на развитие инновационного процесса на национальном и региональном уровне?

Если раньше исследователи и практики инновационного развития отдавали государству роль только в создании инновационной среды, внутри которой участники инноваций могут успешно взаимодействовать, разрабатывать и внедрять инновации, а также в спонсировании фундаментальных исследований и разработок [14, 17]. Однако со временем изменилась среда, изменились элементы инновационных процессов. В мире, где отрасли как никогда раньше проникают в друг друга, скорость изменений увеличивает

ся, согласно правилам экспоненциального роста, роль государства становится как никогда сильной.

Активизация органов власти в инновационных процессах сможет стать акселератором для ускоренного развития отдельных отраслей. В данном случае мы имеем в виду не только финансирование приоритетных российских отраслей и поддержку фундаментальных исследований в отраслях ВПК и т.п. Государство и регионы могут определять перспективные ниши, предлагая широкую поддержку именно в плане сервиса, включая технологические моменты и развития экспорта продукции, и услуг инновационных компаний [1, 3].

Межотраслевое сотрудничество, его создание и поддержка как никогда становится актуальным направлением для работы регионов и государства в целом. Иными словами, национальные и региональные инвестиционные процессы зависят от действия властей по всем пяти факторам успеха инноваций: спроса на инновации, развитость инфраструктуры, доступность финансирования, повышение компетенций сотрудников и привитие культуры инноваций.

Направления деятельности органов власти с целью обеспечения развития инновационных процессов

Можно выделить пять основных направлений деятельности, которым государство должно уделять внимание, преследуя цель развития инновационных процессов. Они представлены на рис. 4.

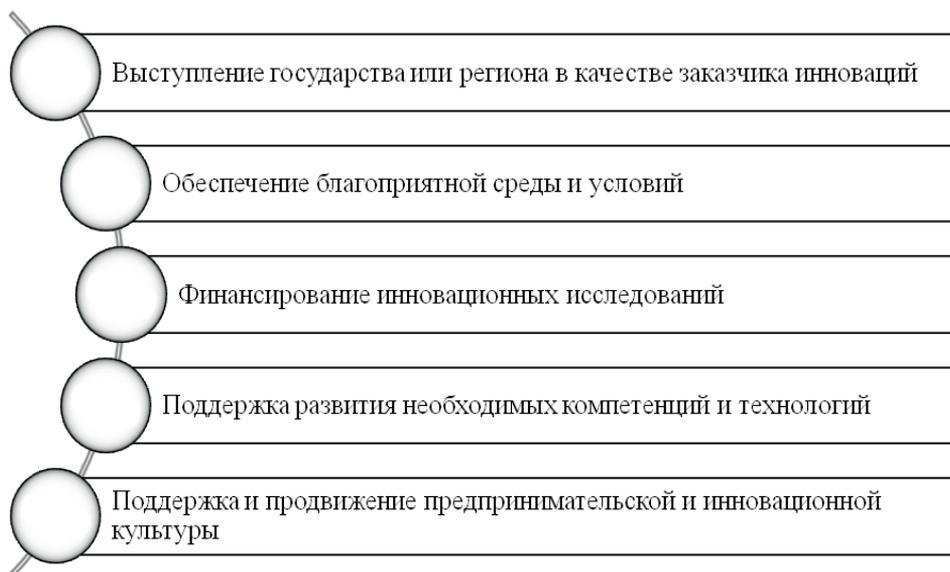


Рис. 4. Пять направлений для развития инновационных процессов на национальном и региональном уровнях

Направление 1 – выступление государством или регионом как заказчиком инноваций, что создает обеспеченный и постоянный спрос на ин-

новационные продукты, технологии и услуги. Если государство определяет сферы для долгосрочного инновационного развития, для которых требуется разработка инновационных технологий, формируя спрос у частных компаний, то происходит развитие, коммерциализация инноваций. Тем самым, государство, с одной стороны, не оказывает прямого воздействия и участия на разработку технологий, но ставит конкретные задачи перед бизнесом, который может заниматься разработками в условиях относительной стабильности и понимания спроса на свою продукцию.

В настоящее время в России предлагается поддержка инновационным предприятиям, создавая спрос на их продукцию или финансируя разработки напрямую. Кроме того, государство и регионы зачастую являются акционерами крупного бизнеса. Оказывая влияние на него, можно ускорять инновации, развивать взаимодействие с другими компаниями, поддерживать малый бизнес.

Направление 2 – обеспечение благоприятной среды и условий для развития инноваций в стране на базе необходимой инфраструктуры. Что включает в себя инновационная инфраструктура? Это, в первую очередь, институты образования, инновационные инкубаторы, особые зоны, защита собственности, правовая система стандартов, сертификации и аккредитации. Само собой, сюда относят эффективную фискальную политику и общий климат ведения бизнеса.

С одной стороны, в России была создана достаточно качественная инфраструктура для осуществления инновационных процессов, но реальных изменений, перехода на новый уровень в инновациях не произошло.

С другой стороны, в созданной инфраструктуре, в которой работают инновационные агентства 4 из 5 мировых типов, должны были создаваться инновации, но эффективность пока низкая. Это связано с тем, что на технологических платформах всё также отсутствуют представители крупнейших компаний или заинтересованные заказчики.

Высокой эффективностью является кластерное развитие инноваций, кластеры и бизнес-среды взаимодействия с научной средой необходимо поддерживать активнее. Здесь активную роль могут сыграть инжиниринговые центры, помогающие в реализации готовых технологических решений.

Направление 3 – финансирование инновационных исследований. Правительство каждой страны финансирует фундаментальные и различные практические исследования, которые направлены в определенные сферы. Часто эти сферы связаны с перспективными исследованиями для Министерства обороны. В подобных случаях государство является непосредственным заказчиком и финансирует проведение исследований.

Часто правительство стимулирует исследования в определенных областях посредством выделения грантов, софинансирования исследований. Кроме того, участие государства в фондах подталкивает частные инвестиции: венчурные фонды, бизнес-ангелы и т.д. Национальные и региональные

власти могут быть соинвесторами инновационных проектов с компаниями из различных областей с целью объединения усилий в одном направлении.

Для развития данного направления в России следует менять подход к управлению инновациями и венчурным финансированием. Правительству надо внедрять портфельное управление инновационными процессами, создавать приоритетные направления и развивать необходимые компетенции. Здесь требуется изменение подхода к инновационной деятельности, степени риска инноваций, а также снижения уровня бюрократии в привлечении и выдачи грантов.

Направление 4 – поддержка развития необходимых компетенций и технологий для инновационных национальных и региональных процессов. Правительство обязано вкладывать средства в получение нужных компетенций специалистам, а также создание необходимой массы людей с нужными знаниями, особенно в рамках смежных областей для использования синергетического эффекта. Правительство занимается поддержкой фундаментальных исследований, стажировкой молодых специалистов в зарубежных компаниях и высших учебных заведениях.

Из-за всеобщей роботизации и автоматизации будет меняться набор ключевых требований к компетенциям сотрудников. Для государства и частного сектора станет задачей создания системы переподготовки, получения необходимых рынку компетенций сотрудниками в течение всей трудовой жизни людей. Само собой, компании будут проводить переобучение своих сотрудников, однако ключевая роль здесь будет принадлежать правительству.

Сотрудники должны будут обладать новыми компетенциями, такими как креативность, эмоциональный интеллект и гибкость мышления. Это три компетенции, за которыми будущее. Кроме того, важной способностью для сотрудников станет способность быстрой переориентации в меняющемся мире, внешней и внутренней среде. Сравнение компетенций, актуальных в 2020 и 2025 гг., представлено в табл. 3.

Таблица 3

Сравнение востребованности компетенций для инновационного развития на национальном и региональном уровне в 2020 и 2025 гг.

№	2020 год	2025 год
1	Комплексный подход для реализации целей	Комплексный подход для реализации целей
2	Успешная координация взаимодействия коллег и партнеров	Критическое мышление
3	Менеджмент сотрудников	Креативность
4	Критическое мышление	Менеджмент сотрудников
5	Переговорные навыки	Успешная координация взаимодействия коллег и партнеров
6	Контролирование качества	Эмоциональный интеллект
7	Ориентация на уровень качества сервиса	Самостоятельность в анализе среды и принятии решений

№	2020 год	2025 год
8	Самостоятельность в анализе среды и принятии решений	Ориентация на уровень качества сервиса
9	Умение активного слушания	Переговорные навыки
10	Креативность	Гибкость мышления

Развитию компетенций может способствовать привлечение на национальные и региональные рынки успешных иностранных компаний. Это возможно с помощью предоставления налоговых преференций и создания качественной инфраструктуры. Например, Вьетнам привлек Самсунг, Интел и Фоксконн. В рамках работы Интел создал программы для повышения качества образования во вьетнамских университетах.

Направление 5 – поддержка и продвижение предпринимательской и инновационной культуры. Правительство и регионы играют активную роль в развитии предпринимательской культуры, создавая соответствующие образовательные программы, оказывают поддержку модели наставничества, формируя агентства и различные институты для развития. Российские власти активно проявляют заинтересованность в инновациях и стремятся популяризировать это направление. РФ прошла огромный путь для развития предпринимательской культуры. Пусть у развития инноваций, как и рыночной экономики, достаточно короткая российская история, но государству необходимо поддерживать данные направления.

Тенденции национальных и региональных инновационных процессов

Основные тенденции инновационных процессов рассмотрим в статье ниже. Инновации продолжают процветать на фоне экономического спада, однако создаются новые препятствия для их глобального развития. Мировой экономический рост теряет свою динамику. Рост производительности труда замедляется, а торговые баталии всё больше и больше оказывают влияние на экономику. Несмотря на данные тенденции инновации продолжают процветать. Уже сейчас инновации происходят не только в высокотехнологичных компаниях, но и во всех сферах экономики. Поэтому власти государств поддерживают инновации на всех уровнях, развивая динамичные инновационные экосистемы и сети.

Глобальные расходы на НИОКР растут в 2 раза быстрее, чем мировая экономика за последние 20 лет (с 1996 по 2016 год). При этом расходы на НИОКР опережают динамику расходов экономик мировых стран. Стоит отметить, что в некоторых странах с высокими доходами расходы на инновации снижаются.

Глобальные инновационные процессы затрагивают всё больше стран со средним уровнем дохода. Израиль достиг 10-го места в мировом рейтинге инноваций, это первый случай, когда страна из Северной Африки и Запад-

ной Азии поднялась на подобный уровень. Южная Корея вплотную подходит к первой десятке, как и Китай. Индия развивается очень активно, являясь самой инновационной экономикой Центральной и Южной Азии.

Инновационные процессы сосредоточены в небольшом количестве экономик мира. Да, процесс смещения инноваций из стран с высокими доходами в страны со средним уровнем дохода продолжается. Однако основная масса расходов на инновации сосредотачивается в нескольких государствах и регионах. Сохраняется качественное отличие экономик развитых и развивающихся стран, возможности развивающихся стран пока ограничены. Инновационный разрыв между ними очевиден.

Отдельные экономики мира имеют большую инвестиционную окупаемость от инновационных процессов. Инновации по странам имеют разную эффективность. Отдельные экономики достигают инновационного эффекта меньшими затратами. Это характерно даже для стран с высоким уровнем дохода. Например, Швейцария и Нидерланды достигают более высокой отдачи от инвестиций, чем Арабские Эмираты и Сингапур.

В тенденциях инновационных процессов прослеживается четкое смещение фокуса с количества инноваций к их качеству. Государства всё больше и больше уделяют внимание не только объему инноваций, но и их качеству.

Большая часть научных и инновационных кластеров сосредоточено в трех странах: США, Китай и Германия. Однако топ-100 кластеров мира также находятся в Турции, России, Индии, Иране и Бразилии.

Перейдем к рассмотрению тенденций региональных инновационных процессов в России:

1. Власти всех уровней осознают взаимосвязь развития инновационной экономики и общества в рамках «общества инноваций». Развитие инноваций не может быть только в экономике, должно развиваться общество в целом, происходить его трансформация.

2. Инновационные процессы в России ждут переломного импульса от государства и регионов. Роль государства – это стратегическая инициатива лидерства, создание нормативного регулирования, упрощение инноваций, финансирование и контролирование.

3. Институтам развития инноваций требуется смена модели. Копирование зарубежных институтов развития упирается в российскую законодательную базу и менталитет общества, а также отсутствие соответствующих компетенций.

4. Частный капитал должен сменить государственный на рынке инноваций. Настоящее развитие инновационных процессов происходит после того, как на рынок инноваций выходит частный капитал, заинтересованный в новых разработках и продуктах.

5. Повышение спроса государства на инновационные продукты. Драй-

вером в отдельных отраслях бизнеса является государство со своим спросом на инновационные продукты. Тем самым развиваются соседние, смежные и зависимые области.

Заключение

Отметим, что места России за последние 10 лет значительно выросли в авторитетных международных рейтингах, таких как Doing Business и Global Competitiveness. В Российской Федерации действительно была создана достаточно качественная среда для инновационных процессов, но, к сожалению, результатов роста инноваций в экономике государство не ощущает.

Государство и регионы обязаны проявлять активную позицию в отношении инновационных процессов. Это будет способствовать ускорению темпов развития отраслей. При этом государство не сосредотачивается лишь на выделении финансовых ресурсов для фундаментальных научных исследований и разработок. Государство и регионы могут предлагать приоритетные направления, проводить анализ критических уязвимостей по сферам, определять наиболее перспективные отрасли, ниши и предприятия, предлагая им значительную поддержку.

Важно понимать, что инновационные процессы и их развитие зависят от работы над устранением имеющихся барьеров. Федеральные и региональные власти могут способствовать организации площадок для сотрудничества и общения между представителями крупного бизнеса различных отраслей, ученых, стартапов для поиска новых идей и решения сложных задач.

Национальные и региональные инновационные процессы следует активно продвигать, а также государство, как акционер многих крупнейших компаний, может непосредственно успешно оказывать влияния на развитие инновационных процессов.

России обязательно нужно продолжать курс развития инновационных процессов на национальном и региональном уровнях. Инновации уже сейчас являются источником роста экономики и главным фактором её конкурентоспособности в будущем.

Список источников

1. Бездудная А.Г., Сомов В.В. Тенденции развития инновационно активных предприятий // *Стратегии бизнеса*, 2016, no. 1 (21), с. 3-6.
2. Быковская Е.Н., Кафиятуллина Ю.Н., Харчилава Г.П. Современные тенденции цифровизации инновационного процесса // *Управление*, 2018, no. 1 (19), с. 38-43.
3. Голубецкая Н.П., Ушакова Е.В., Чиркова Т.В. Возможные сценарии инновационного развития региональных предпринимательских структур в условиях структурной перестройки российской экономики // *Экономика и управление*, 2018, no. 10, с. 68-74.
4. Голубецкая Н.П., Чиркова Т.В. Главные тенденции развития инновационного процесса на региональном уровне управления // *Глобальные вызовы в экономике и развитие промышленности (INDUSTRY-2016)*, 2016, с. 144-147.
5. Деттер Г.Ф., Туккель И.Л. О принципах проектирования региональных инновационных экосистем // *Инновации*, 2016, no. 1 (207), с. 70-78.

6. Дуненкова Е.Н., Гуреев П.М., Прохорова И.С., Болдырев В.А., Камчатова Е.Ю., Фаюстов А.А., Дегтярева В.В. *Развитие инновационной деятельности в условиях цифровой экономики: монография*. Москва, Государственный университет управления, 2019.
7. Килина И.П. Инновационные процессы в контексте развития экономического пространства регионов // *Актуальные вопросы экономических наук и современного менеджмента: сборник статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции*. Новосибирск, СибАК, 2019, с. 56-60.
8. Косов М.Е. Парадигма измерения в инновационных отраслях экономики // *Вестник Московского университета МВД России*, 2016, no. 8, с. 177-184.
9. Лавриненко Я.Б. Современные подходы к оценке эффективности рекламы // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2011, no. 5, с. 103-112.
10. Лавриненко Я.Б., Тинякова В.И. Сеть Интернет как канал рекламы для продвижения объектов недвижимости и сопутствующих услуг // *Маркетинг в России и за рубежом*, 2014, no. 3, с. 125-131.
11. Муравьева М.А., Назарова О.Г. Управление развитием инновационных процессов регионов на основе кластеризации // *Социально-экономические и правовые исследования: теория, методология и практика: материалы Всероссийской научно-практической конференции*. Брянск, ООО «Новый проект», 2016, с. 51-56.
12. Никитская Е.Ф., Валишвили М.А. Социально-экономическое положение регионов как предпосылка инновационного развития национальной экономики // *Управление экономическими системами: электронный научный журнал*, 2016, no. 11 (93). Доступно: <http://uecs.ru>.
13. Нуреев Р.М., Симаковский С.А. Сравнительный анализ инновационной активности российских регионов // *Terra Economicus*, 2017, T. 15, no. 1, с. 130-147.
14. Пусько В.С. и др. Инновационные и инерционные процессы в развитии российских регионов в условиях архаизации общества: проблемы моделирования и управления // *Социально-гуманитарные знания*, 2019, no. 7, с. 36-44.
15. Ряпухина В.Н. Оценка эффективности инновационного развития регионов: методика и построение рейтинга // *Вопросы инновационной экономики*, 2018, no. 3, с. 391-403.
16. Рейтинг инновационных регионов России // *Ассоциация инновационных регионов России*. Доступно: <http://i-regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya> (дата обращения: 10.02.2020).
17. Ушвицкий Л.И., Тер-Григорьянц А.А., Ребий А.П. Современные тенденции развития инновационных процессов в российской экономике // *Вестник Северо-Кавказского федерального университета*, 2017, no. 2, с. 120-128.
18. GRI 2019 REPORT // *Global Innovation Index*. Доступно: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report> (дата обращения: 10.02.2020).

NATIONAL AND REGIONAL INNOVATIVE PROCESSES: DYNAMICS, FACTORS AND TRENDS

Novikov Arkady Gennadievich¹, postgraduate student
Tinyakova Viktoriya Ivanovna², Dr. Sc. (Econ.), Prof.

¹ Belgorod State National Research University, Pobedy st., 85, Belgorod, Russia, 308015; e-mail: ark_nov@mail.ru

² State University of Management, Ryazansky pr., 99, Moscow, Russia, 109542; e-mail: tviktoria@yandex.ru

Purpose: to analyze modern national and regional innovation processes, identifying factors and trends in their development. *Discussion:* innovative processes increase the competitiveness of regions. World transformations in the economy and technologies do not leave any other choice for the regions, otherwise they can be as actively involved in innovative processes as possible, creating a favorable environment for their dissemination and implementation. *Results:* the dynamics of innovative activity in Russia is considered for certain indicators, such as volumes of shipment of innovative products, weight of innovative products and others. The factors influencing innovation processes at the national level are identified: the development of institutions, human capital and research, infrastructure, market conditions, the level of development of employees, the availability of developments and technologies, as well as creative innovations. The main directions to which special attention should be paid at the national and regional levels are indicated, and recommendations on the development of innovative processes are formulated.

Keywords: innovation process, factors, dynamics, trends, recommendations, features of Russian innovation processes.

References

1. Bezdudnaya A.G., Somov V.V. Tendentsii razvitiya innovatsionno aktivnykh predpriyatij [Trends in the development of innovative enterprises]. *Strategii biznesa*, 2016, no. 1 (21), pp. 3-6. (In Russ.)
2. Bykovskaya E.N., Kafiyatullina YU.N., Harchilava G.P. Sovremennye tendentsii tsifrovizatsii innovatsionnogo protsessa [Current trends in digitalization of the innovation process]. *Upravlenie*, 2018, no. 1 (19), pp. 38-43. (In Russ.)
3. Golubeckaya N.P., Ushakova E.V., Chirkova T.V. Vozmozhnye stszenarii innovatsionnogo razvitiya regional'nykh predprinimatel'skikh struktur v usloviyakh strukturnoj perestrojki rossijskoj ehkonomiki [Possible scenarios for innovative development of regional business structures in the context of structural adjustment of the Russian economy]. *Ekonomika i upravlenie*, 2018, no. 10, pp. 68-74. (In Russ.)
4. Golubeckaya N.P., Chirkova T.V. Glavnye tendentsii razvitiya innovatsionnogo protsessa na regional'nom urovne upravleniya [Main trends in the development of the innovation process at the regional level of management]. *Global'nye vyzovy v ehkonomike i razvitie*

promyshlennosti (INDUSTRY-2016), 2016, pp. 144-147. (In Russ.)

5. Detter G.F., Tukkel' I.L. O printsipakh proektirovaniya regional'nykh innovatsionnykh ehkositsem [On the principles for the design of regional innovation ecosystems]. *Innovatsii*, 2016, no. 1 (207), pp. 70-78. (In Russ.)

6. Dunenkova E.N., Gureev P.M., Prohороva I.S., Boldyrev V.A., Kamchatova E.YU., Fayustov A.A., Degtyareva V.V. *Razvitie innovatsionnoj deyatel'nosti v usloviyakh tsifrovoy ehkonomiki: monografiya*. [Development of innovation in the digital economy: monograph]. Moscow, Gosudarstvennyj universitet upravleniya 2019. (In Russ.)

7. Kilina I.P. Innovatsionnye protsessy v kontekste razvitiya ehkonomicheskogo prostranstva regionov [Innovation processes in the context of development of economic space of a region]. *Aktual'nye voprosy ehkonomicheskikh nauk i sovremennogo menedzhmenta: sbornik statej po materialam XIX mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Novosibirsk, SibAK, 2019, pp. 56-60. (In Russ.)

8. Kosov M.E. Paradigma izmerenii v innovatsionnykh otraslyakh ehkonomiki [Paradigm of measurement in innovative sectors of the economy]. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii*, 2016, no. 8, pp. 177-184. (In Russ.)

9. Lavrinenko Ya.B. Sovremennye podkhody k otsenke ehffektivnosti reklamy [Modern approaches to evaluating the effectiveness of advertising]. *Sovremennaya ehkonomika: problemy i resheniya*, 2011, no. 5, pp. 103-112. (In Russ.)

10. Lavrinenko Ya.B., Tinyakova V.I. Set' internet kak kanal reklamy dlya prodvizheniya ob"ektov nedvizhimosti i sopotstvuyushchikh uslug [The Internet as an advertising channel for promoting real estate and related services]. *Marketing v Rossii i za rubezhom 2014*, no. 3, pp. 125-131. (In Russ.)

11. Murav'eva M.A., Nazarova O.G. Upravlenie razvitiem innovatsionnykh protsessov regionov na osnove klasterizatsii [Managing the development of innovative processes in regions based on clusterization]. *Sotsial'no-ehkonomicheskie i pravovye issledovaniya: teoriya, me-*

todologiya i praktika: materialy vsersijskoj nauchno-prakticheskoy konferentsii. Bryansk, OOO «Novyj proekt», 2016, pp. 51-56. (In Russ.)

12. Nikitskaya E.F., Valishvili M.A. Sotsial'no-ehkonomicheskoe polozhenie regionov kak predposylka innovatsionnogo razvitiya natsional'noj ehkonomiki [Socio-economic situation of regions as a prerequisite for innovative development of the national economy]. *Upravlenie ehkonomicheskimi sistemami: ehlektronnyj nauchnyj zhurnal*, 2016, no. 11 (93). (In Russ.)

13. Nureev R.M., Simakovskij S.A. Sravnitel'nyj analiz innovatsionnoj aktivnosti rossijskikh regionov [Comparative analysis of innovation activity in Russian regions]. *Terra Economicus*, 2017, T. 15, no. 1, pp. 130-147. (In Russ.)

14. Pus'ko V.S. i dr. Innovatsionnye i inertsionnye protsessy v razvitii rossijskikh regionov v usloviyakh arkhazatsii obshchestva: problemy modelirovaniya i upravleniya [Innovative and inertial processes in the development of Russian regions in the conditions of archaization of society: problems of modeling and management]. *Sotsial'no-gumanitarnye znaniya*, 2019, no. 7, pp. 36-44. (In Russ.)

15. Ryapuhina V.N. Otsenka ehffektivnosti innovatsionnogo razvitiya regionov: metodika i postroenie rejtinga [Assessment of the effectiveness of innovative development of regions: methodology and rating construction]. *Voprosy innovatsionnoj ehkonomiki*, 2018, no. 3, pp. 391-403. (In Russ.)

16. Rejting innovatsionnykh regionov Rossii [Rating of innovative regions of Russia]. *Assotsiatsiya innovatsionnykh regionov Rossii*. Available at: <http://i-regions.org/rejting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya> (accessed: 10.02.2020).

17. Ushvickij L.I., Ter-Grigor'yanc A.A., Rebij A.P. Sovremennye tendentsii razvitiya innovatsionnykh protsessov v rossijskoj ehkonomike [Modern trends in the development of innovative processes in the Russian economy]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta*, 2017, no. 2, pp. 120-128. (In Russ.)

18. GRI 2019 REPORT. *Global Innovation Index*. Available at: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report> (accessed: 10.02.2020).