

УДК 330.3

С. С. Скараник¹

В. В. Верна²

Д. Н. Афанасьев³

***Инновационная деятельность в
Российской Федерации: современные
тенденции состояние и потенциал
развития***

¹ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», г. Севастополь
e-mail: stanislava1307@mail.ru

²ГБОУ ВО РК «Крымский университет культуры, искусств и туризма», г. Симферополь
nica2605@rambler.ru

³ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова», г. Симферополь
e-mail: den.denis.afanasev@mail.ru

Аннотация. Проблемы развития инновационной деятельности в современной России обусловлены влиянием ряда серьезных вызовов, к числу которых можно отнести: недостаточную способность национальной экономики адаптироваться к глобальным трендам научно-технологического развития, сохраняющийся дефицит высококвалифицированных кадров, а также нарушение цепочек международной производственной кооперации под воздействием санкционного давления. Системное влияние обозначенных факторов препятствует планомерному использованию инновационного потенциала страны. В статье определен рейтинг России в мировой экономике по различным параметрам инновационной деятельности; проанализированы тенденции, проблемы и возможности развития инновационной деятельности; установлено, что Россия обладает значительным потенциалом для реализации инноваций при условии сведения к минимуму отрицательного воздействия зарубежных санкций путем увеличения финансирования в научно-исследовательские разработки и новые технологии, создания условий для развития ГЧП и расширения возможностей взаимодействия России с дружественными странами в сфере стимулирования инноваций.

Ключевые слова: инновации; инновационная деятельность; глобальный инновационный индекс; инновационная инфраструктура.

Введение

В настоящее время инновации играют ключевую роль в социально-экономическом развитии стран, выступая одним из главных элементов развития рыночных отношений. Они характеризуют сложное взаимодействие экономических и организационных процессов, основанное на использовании двух важнейших ресурсов: научных, включающих новейшие технологии и научные разработки, а также интеллектуальных, связанных со способностью внедрять инновации на всех этапах общественного развития.

Как показывает современная практика хозяйствования, именно успешная инновационная деятельность определяет тенденции долгосрочного

экономического развития, являясь основой конкурентоспособности национальных экономик и источником решения социальных проблем, таких как: обеспечение растущего населения необходимыми условиями для осуществления жизнедеятельности, повышения качества жизни, улучшения состояния здоровья и защиты окружающей природной среды [3].

В свою очередь, инновационная деятельность в современных условиях становится основой устойчивого экономического роста практически во всех странах мира, она позволяет более полно удовлетворить потребности общества и населения при значительной экономии природных ресурсов, сырья и материалов, а также приводит к коренным изменениям в технологическом способе производства [8, 9].

Накопленный опыт осуществления инновационной деятельности развитых стран доказывает, что инновации играют ключевую роль в обеспечении экономической безопасности и уменьшении зависимости национальных экономик от колебаний мировой конъюнктуры. Таким образом, в условиях экономической нестабильности и санкционных ограничений вопросы развития инновационной деятельности в экономике современной России приобретают все большую актуальность.

Целью данного исследования является определение современных тенденций и потенциала развития инновационной деятельности в России. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- охарактеризовать место Российской Федерации в рейтинге стран мира по значению Глобального инновационного индекса;
- проанализировать тенденции, проблемы и потенциал развития инновационной деятельности российской экономики в современных условиях;
- рассмотреть важнейшие российские инновационные разработки последних лет.

Материалы и методы

Теоретическую основу исследования составили следующие источники:

- нормативно-правовая база развития инновационной деятельности в Российской Федерации (Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике», «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации», «Концепция технологического развития на период до 2030 года» и др.);
- научные статьи, посвященные проблематике научно-технологического развития и различным аспектам инновационной деятельности в России и мире.

В процессе подготовки данной статьи использовались диалектический, логический, процессный и системный подходы к рассмотрению сущности и тенденций развития инновационной деятельности. В качестве одного из основных авторы применяли сравнительный метод, а также методы анализа и обобщения данных, что позволило достичь поставленной цели и определить современные тенденции развития инновационной деятельности в Российской Федерации и ее рейтинг в мировой экономике.

Понятие «инновационная деятельность» официально закреплено в законодательстве Российской Федерации. Федеральный закон «О науке и

государственной научно-технической политике» определяет инновационную деятельность как «деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую), направленную на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности» [14].

В исследовании Е.А. Погребцовой [10] акцентируется внимание на том, что в современной научной литературе инновационная деятельность рассматривается с точки зрения системного и процессного подходов. Системный подход определяет инновационную деятельность как сферу разработки и практического освоения технических, технологических, организационно-экономических нововведений, а также связанную с ней область маркетинговых исследований рынков сбыта товаров и анализа их потребительских свойств [1]. В соответствии с процессным подходом, инновационная деятельность связана с практическим применением научно-технологического результата и интеллектуального потенциала для получения новой или радикально усовершенствованной промышленной продукции, технологии ее производства, удовлетворения платежеспособного спроса потребителей на товары и услуги [5].

Сбор и систематизация материалов и статистических данных о результатах и тенденциях развития инновационной деятельности в России и мире осуществлялись на основе информации, содержащейся в свободном доступе на официальных сайтах зарубежных и отечественных организаций и структур, а также информационных электронных ресурсах. Для подготовки практической части исследования авторами использовались следующие источники данных:

- рейтинг стран мира по величине Глобального инновационного индекса, подготовленный Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС);
- аналитические материалы Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ;
- официальная статистика Росстата (раздел «Наука, инновации и технологии»);
- электронные ресурсы, аккумулирующие информацию о современных российских инновациях последних лет.

В соответствии с методологией Росстата в области науки и инноваций, инновационная деятельность отражает трансформацию идей в технологически новые или усовершенствованные продукты, внедренные на рынке, а также в новые или усовершенствованные процессы (или способы производства услуг), используемые в практической деятельности в различных сферах: промышленного производства, сельского хозяйства, строительства, транспорта, здравоохранения, сферы услуг [7].

Анализируя практические аспекты развития инновационной деятельности, следует отметить, что с каждым годом роль инновационных процессов в нашей стране значительно усиливается. Это обусловлено тем, что в условиях рыночной экономики инновации являются ключевым инструментом конкуренции: они способствуют снижению себестоимости и цен, увеличению прибыли, появлению новых потребностей, притоку капитала, улучшению репутации производителя новых товаров, а также открытию и захвату новых рыночных сегментов, включая зарубежные рынки.

В современных рыночных условиях одним из критериев оценивания уровня инновационного развития страны является Глобальный инновационный индекс (ГИИ), который, начиная с 2007 года, ежегодно издается Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС) совместно с сетью академических партнеров. В данном рейтинге осуществляется анализ глобальных тенденций в области инноваций на фоне текущей экономической ситуации по 132 экономикам мира, оцениваются самые передовые государства по развитию инновационной деятельности, при этом отмечаются их сильные и слабые стороны в данной сфере [16].

Финальный рейтинг формируется путем усреднения двух субиндексов: результатов внедрения инноваций (продвижение технологий и экономики знаний, развитие творческой деятельности в стране), а также ресурсов инноваций (включая институты, человеческий капитал, науку, инфраструктуру, уровень развития рынка и бизнеса).

Результаты и обсуждение

В 2023 году презентация ГИИ рейтинга прошла на фоне медленного восстановления экономики после пандемии COVID-19, высоких процентных ставок и геополитических конфликтов. Позиции некоторых стран мира в данном рейтинге за 2023 год представлены в таблице 1 [16].

Таблица 1.

Позиции некоторых стран мира по величине Глобального инновационного индекса за 2023 год

ГИИ ранг	Страна	Значение индекса
1	Швейцария	67,6
2	Швеция	64,2
3	США	63,5
4	Великобритания	62,4
5	Сингапур	61,5
6	Финляндия	61,2
7	Нидерланды	60,4
8	Германия	58,8
9	Дания	58,7
10	Республика Корея	58,6
...		
51	Российская Федерация	33,3

Источник [16]

Согласно данным таблицы 1, лидером ГИИ за 2023 год является Швейцария, которая возглавляет данный рейтинг уже на протяжении 30 лет. Далее за ней следуют Швеция, США, Великобритания и Сингапур. В десятку наиболее инновационных стран входят также Финляндия, Нидерланды, Германия, Дания и Республика Корея.

Российская Федерация заняла 51-е место из 132 стран в ГИИ-2023, сместившись на 4 позиции вниз, по сравнению с 2022 годом, когда она была в данном рейтинге на 47 месте. Для сравнения отметим, что в 2021 году у РФ было 45 место, в 2020 году – 47 место, а в 2019 и 2018 годах – 46 место.

Рассмотрим и проанализируем позиции Российской Федерации по компонентам инновационного индекса в ГИИ-2023 (рис. 1).



Рис. 1. Позиции Российской Федерации по компонентам инновационного индекса в ГИИ-2023

Составлено авторами по [16]

Если рассматривать субиндексы отдельно, то позиция Российской Федерации по результатам инноваций в 2023 году – 53 место (в 2022 г. – 50 место), по ресурсам инноваций – 58 место (в 2022 г. – 48 место). Следует отметить, что Российская Федерация в 2023 г. улучшила свои позиции в области развития человеческого капитала и науки, занимая 26 место и поднявшись на одну строчку, в сравнении с 2022 годом. Однако на ее положении негативно сказывается состояние институтов инновационной деятельности – в данной категории страна стремительно теряет позиции (110 место в сравнении с 89 местом в 2022 году). Также в 2023 г. наблюдается ухудшение по таким показателям как: инфраструктура (-10 позиций по сравнению с 2022 г., до 72 места), уровень развития внутреннего рынка (- 8 позиций, до 56 места), результаты в области знаний и технологий (-3 позиции, до 54 места) и развитие креативной деятельности (- 5 позиций, до 53 места). При этом отметим, что по уровню развития бизнеса Россия сохраняет свои позиции на 44 месте на протяжении последних нескольких лет.

Важную роль в функционировании инновационных организаций в Российской Федерации играют затраты на инновационную деятельность, динамика которых представлена на рисунке 2.

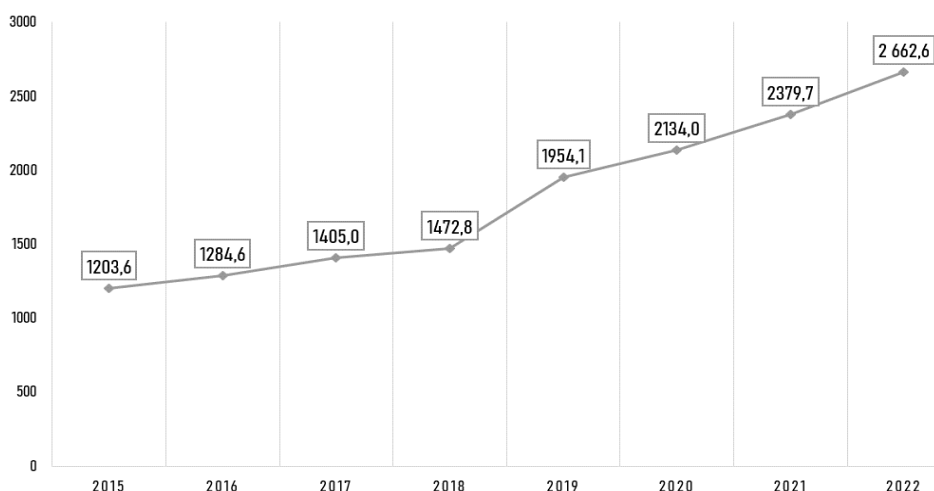


Рис. 2. Динамика затрат на инновационную деятельность в Российской Федерации за 2015-2022 гг., млрд. руб.
Составлено авторами по [7]

Согласно рис. 2, содержащему официальные данные Федеральной службы государственной статистики, наблюдается тенденция повышения затрат на инновационную деятельность в Российской Федерации, что является положительным фактом, так как в настоящее время инновации являются двигателем прогресса и экономики. За анализируемый период затраты на инновационную деятельность в России увеличились на 1459 млрд. руб. или на 54,8%.

Для более детальной оценки инновационного развития России необходимо рассмотреть основные показатели, характеризующие результативность инновационной сферы страны (табл. 2).

Таблица 2.
Основные показатели инновационной деятельности Российской Федерации в 2020-2022 гг.

Показатель	2020	2021	2022	Изм. 2022 г. к 2020 г., +/-	Темп роста, %
Уровень инновационной активности организаций, в %	10,8	11,9	11	+0,2	101,8
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в общем числе обследованных организаций, в %	23	23	22,8	-0,2	99,1
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млрд. руб.	5189	6003,3	6377,2	+1188,2	122,9
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, в %	6,4	5,5	5,5	-0,9	85,9
Удельный вес затрат на инновационную деятельность организаций, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, в %	2,3	2	2,1	-0,2	91,3

Составлено авторами по [7]

По данным таблицы 2, составленной по материалам Росстата, следует, что уровень инновационной активности организаций в 2022 году увеличился на 0,2%, по сравнению с 2020 годом [7]. Объем инновационных товаров и работ также показал положительную динамику, увеличившись на 1188,2 млрд. руб. Это говорит о том, что общий уровень инновационной деятельности в Российской Федерации возрастает, но по некоторым показателям имеются отрицательные результаты.

В Российской Федерации командой кластерной обсерватории Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ был разработан Рейтинг HSE Global Cities Innovation Index (HSE GCII), который представляет собой инструмент оценки конкурентных преимуществ городов мира с точки зрения их привлекательности для технологических и креативных лидеров. Данный рейтинг, в первую очередь, предназначен для определения сильных и слабых сторон городов в инновационной сфере [11].

Рейтинг HSE GCII-2023 основан на всестороннем подходе к оценке инноваций в городах мира, который объединяет анализ технологического и творческого потенциала, а также инфраструктурных возможностей. Оценка основана на 74 показателях, сгруппированных в 22 категории и разделенных на три основных блока: «Технологическое развитие», «Креативные индустрии» и «Городская среда». Каждому блоку присвоены соответствующие субиндексы, которые влияют на формирование общего индекса HSE GCII, по которому осуществляется окончательное ранжирование городов [11].

При формировании рейтинга используется комплексный подход к оценке инноваций, который включает анализ технологического развития, креативных индустрий и городской среды.

В данном рейтинге 2023 года были проанализированы 200 мировых центров из 53 стран [11]. В таблице 3 рассмотрим топ-10 инновационных центров за 2023 год.

Таблица 3.

Топ-10 городов по значению индекса HSE GCII: 2023

Индекс HSE GCII: 2023	Город	Субиндексы		
		«Технологическое развитие»	«Креативные индустрии»	«Городская среда»
1	Лондон	5	1	2
2	Нью-Йорк	4	2	72
3	Токио	3	5	29
4	Пекин	1	10	15
5	Париж	9	4	1
6	Сан-Франциско	2	9	146
7	Лос-Анджелес	14	3	77
8	Шанхай	6	11	8
9	Сеул	11	6	27
10	Москва	7	15	7

Составлено авторами по [11]

По представленным данным видно, что лидирующие позиции среди 200 мировых центров занимают Лондон, Нью-Йорк и Токио. Топ-10 мировых городов по индексу HSE GCII: 2023 почти поровну разделили Восток и Запад. Азию в этом списке представляют Пекин, Токио, Шанхай, Сеул, а среди городов из

Большой Европы и Нового Света – Сан-Франциско, Нью-Йорк, Лондон, Москва и Париж.

Российская Федерация в данном рейтинге представлена двумя городами – Москвой (10 место) и Санкт-Петербургом (82 место). Более подробно проанализируем позиции Москвы и Санкт-Петербурга по блокам и их основным показателям (рис. 3).

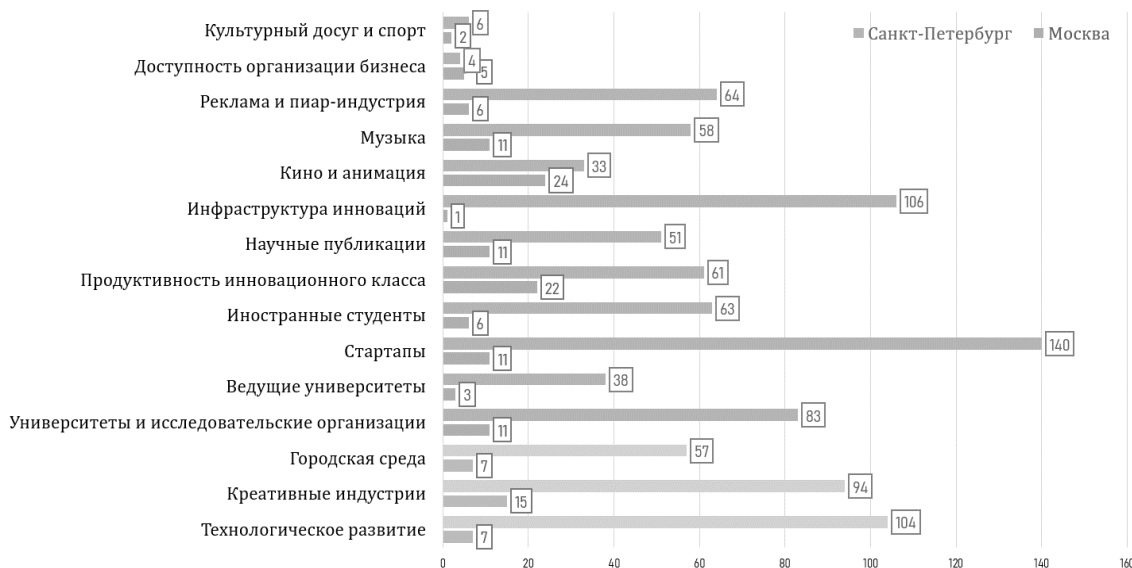


Рис. 3. Позиции Москвы и Санкт-Петербурга по основным показателям рейтинга HSE GCI: 2023

Составлено авторами по [11]

Акцентируем, что высокие позиции Москвы в топе мировых инновационных центров обусловлены ее значительными достижениями в области технологического развития (7 место), городской среды (7 место) и креативной индустрии (15 место). Москва является одним из мировых центров высшего образования и науки. В городе осуществляют образовательную деятельность 25 университетов, занимающих высокие позиции в международных рейтингах. Благодаря этому столица занимает 11 место по количеству университетов и исследовательских организаций, 3 место по количеству ведущих университетов в мировых рейтингах. По стартапам столица заняла 11 место, еще одним важным показателем города является 6 место по числу иностранных студентов, которых привлекают ведущие ВУЗы страны, такие как: МГУ имени Ломоносова, РУДН и НИУ ВШЭ. Кроме того, высокие позиции Москва занимает и по числу опубликованных научных публикаций (11 место).

Городская среда Москвы признается одной из самых привлекательных для инноваторов, занимая седьмую позицию. Это достигается благодаря доступности организации бизнеса (5 место), а также развитию культурного и спортивного досуга (2 место).

В показателе «Инновационная инфраструктура» Москва заняла лидирующую позицию (1 место) среди всех центров мира. Стоит отметить, что высокий уровень развития инновационной инфраструктуры позволил создать самую масштабную в мире живую лабораторию. В столице России представлены 3 кластера, которые включены в TCI Network, в том числе, Московский

инновационный кластер (МИК), а также Международный медицинский кластер (ММК). Кроме того, 7 технологических и научных парков Москвы являются членами IASP, среди которых Научный парк МГУ, технопарки «Калибр», «Слава» и другие инновационные центры города.

Москва располагается в 6 строчке рейтинга в сфере рекламы и PR-индустрии, входя в топ-3 по числу наиболее результативных рекламных агентств. Наряду с этим, столица также занимает 11 место в музыкальной индустрии, а по показателю «кино и анимации» Москва заняла 24 место.

Еще один инновационный центр России – Санкт-Петербург вошел в первую сотню городов по данному рейтингу (82 место). К его сильным сторонам относятся наличие ведущих университетов (38 место по этому показателю в мире), количество иностранных студентов (63 место), количество научных публикаций (51 место).

Наиболее низкие результаты город показал по таким показателям, как: технологическое развитие (104 место), креативные индустрии (94 место), инновационная инфраструктура (106 место) и количество стартапов (140 место), то есть это говорит о недостаточно развитой инновационной деятельности в городе. По развитию рекламы и PR-индустрии город занял 64 место, по показателю «кино и анимации» – 33 место. В тоже время, Санкт-Петербург занимает 4 место по уровню доступности организации бизнеса и 6 место по культурному досугу и спорту.

В рамках данного исследования считаем целесообразным обозначить то, что задачи инновационного развития Российской Федерации обусловлены необходимостью реагирования на решение проблем больших вызовов – комплекса факторов, являющихся внешними и внутренними по отношению к области науки и технологий. К числу таковых в «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» отнесены следующие:

- исчерпание возможностей экономического роста России, основанного на экстенсивной эксплуатации сырьевых ресурсов;
- необходимость решения социальных и медицинских проблем, связанных с демографическими тенденциями снижения рождаемости и старения нации, а также изменением потребностей и образа жизни населения;
- потребность в обеспечении продовольственной безопасности и продовольственной независимости на фоне глобального продовольственного кризиса;
- новые гибридные внешние угрозы национальной безопасности, в том числе, военные, террористические, информационные и биологические;
- необходимость преодоления диспропорций в социально-экономическом развитии территории страны и др. [13].

В соответствии с другим важнейшим государственным документом РФ в сфере инновационного развития – «Концепцией технологического развития на период до 2030 года» [4], для достижения цели перехода к инновационно-ориентированному экономическому росту необходимо свести к минимуму воздействие следующих основных вызовов:

- недостаточная способность национальной экономики адаптироваться к глобальным трендам научно-технологического развития, имеющим системный характер;

- отставание от наиболее развитых стран в темпах инновационно ориентированного экономического роста;
- отток высококвалифицированных кадров за рубеж, что негативно сказывается на общем уровне конкурентоспособности российской экономики;
- разрыв производственных цепочек в рамках международной производственной кооперации под воздействием санкционных ограничений в области технологий [4].

Тем не менее, следует отметить, что в российской экономике существуют отрасли, которые обладают значительным потенциалом для инновационного развития. Однако, внедрение инноваций часто требует значительных инвестиций и доступа к крупным рынкам сбыта. Отрасли с достаточным масштабом производства, такие как – нефтегазовая промышленность, энергетика и металлургия, могут стать двигателями прорывных технологий и центрами инноваций. Но в современных условиях развития новых технологий необходимо изменить подходы к работе и выделять больше ресурсов на инновационное развитие.

В менее крупных отраслях российские компании могут успешно создавать и масштабировать инновации в определенных нишах. Например, в машиностроении и фармацевтике масштаб внутреннего рынка недостаточен для лидерства в инновациях по всей цепочке создания стоимости. Стоит отметить, что в любой отрасли есть направления, где российские компании могут создавать стоимость через инновации и накопленные компетенции, что является основой для дальнейшего развития.

Рассматривая результаты развития инновационной деятельности в России, следует отметить, что к настоящему времени в Российской Федерации было создано значительное количество объектов инновационной инфраструктуры: технопарки («Слава», «Сколково», «Иннополис», «Кванториум», «ИТ-парк» и т.д.), бизнес-инкубаторы, включая бизнес-инкубаторы при ВУЗах (РАНХиГС, МГИМО, НИУ ВШЭ, РУДН и др.), центры трансфера технологий, центры коллективного пользования (ЦКП) и многое другое.

Становление инновационной инфраструктуры подтверждает тот факт, что Российская Федерация сделала значительный рывок в развитии своей инновационной деятельности. Несмотря на все препятствующие факторы (пандемия, санкционное давление Западных стран), за последние годы были созданы и внедрены десятки технологических решений. Новые разработки и проекты позволяют оценить тенденции развития технологий в различных областях. В связи с этим, в таблице 4 рассмотрим ключевые российские инновации за последние годы [2, 6, 12, 15].

Таблица 4.

Современные российские инновации последних лет

Инновации	Описание
Наноспутник	Спутник оснащён плазменным двигателем, тепловизионной и цветной камерами, что позволяет ему производить съемку с разрешением 15-17 метров на пиксель. Предназначен для отслеживания лесных пожаров и других стихийных бедствий непосредственно из космоса.
Рентгенооптическое устройство	Способно точно фокусировать рентгеновский луч на микро- и наноуровнях, а также исправлять астигматизм – ошибку оптических систем, влияющую на качество изображения. Разработка может использоваться в физике наносистем, квантовой химии, генетике,

	биологии и медицине.
Прототип устройства для незрячих людей	Помогает незрячим людям ориентироваться в пространстве. Измеряет расстояние до объектов и производит звуковые сигналы, изменяющиеся в зависимости от расстояния до объектов.
Радиогелиограф	Предназначено для фундаментальных исследований ближнего космоса и околоземного пространства, построения 3D-модели околосолнечного космического пространства.
Робот для сварки в атомных реакторах	Способен проводить высокоточную сварку в ограниченных пространственных условиях внутри отсеков атомных реакторов. Разработан для предприятий атомной энергетики. Основной метод сварки – аргонодуговая сварка, включающая создание электрической дуги и применение аргона в качестве защитного газа.
Дрон для поиска людей	Разработка помогает искать пропавших людей в труднодоступных местах (горах, пещерах). Нейросеть, встроенная в микрокомпьютер дрона, распознает черты пропавшего человека и автоматически транслирует данные работающим поисковым отрядам.
Первый отечественный аппарат МРТ	Главная деталь аппарата – магнит – сделана из сверхпроводника российского производства, из-за чего вес устройства уменьшился в несколько тонн по сравнению с аппаратами предыдущего поколения. Аппарат дешевле своих аналогов, способен делать более качественные снимки.
Робособаки в строительстве	Робособаки могут сканировать пространство, помогают получить 3D-модели объектов, проводят полный скрининг стройплощадки. Улучшают точность данных в строительстве, сокращают затраты и повышают качество работ.
Астралены	Астралены – это запатентованный уникальный огнетушащий состав. С их помощью можно тушить пожары за секунды, обрабатывать строительные конструкции и кожу человека для защиты от огня.
Композитный материал для аэрокосмической отрасли	Материал обладает не только высокой окислительной стойкостью при температурах выше 2000 °С, но и высокими механическими и теплофизическими свойствами. Может применяться в ракетно-космической технике.

Составлено авторами по [2, 6, 12, 15]

Следует подчеркнуть, что отечественные ученые смогли совершить много прорывов в различных областях науки. Многие из рассмотренных инновационных достижений позволяют эффективнее и экономичнее решать определенные задачи, а некоторые – доказывают, что Российская Федерация находится на острие международного научного сообщества. Совсем скоро такие изобретения будут привычными для человеческого общества.

Анализируя потенциал России в сфере инновационной деятельности, можно выделить следующие драйверы развития инновационной деятельности в РФ:

1. Увеличение доли больших данных и искусственного интеллекта в отраслях экономики. Информация становится все более значимым элементом повседневной жизни, и никто не сможет избежать влияния государственной политики в этой сфере.

2. Усиление программы импортозамещения. В 2022 году такие программы разрабатывались на основе имеющихся в России информационных технологий. За это время IT-индустрия продолжала активно развиваться, то есть появлялись новые продукты, решения совершенствовались, а специалисты становились более опытными.

3. Развитие в биотехнологиях. В области здравоохранения наблюдается активное развитие и применение искусственного интеллекта. Новые технологии включают в себя разработку систем, способных анализировать медицинские изображения наряду с врачами, а также создавать ассистентов, упрощающих процесс ввода и извлечения данных из медицинской документации. В сфере фармацевтики искусственный интеллект применяют для разработки лекарств, и это направление будет продолжать свое развитие в ближайшие годы.

Наряду с перечисленными драйверами также можно отметить следующие инновационные разработки: увеличение доли сетей 5G, развитие и внедрение беспилотного транспорта в стране и многое другое.

Выводы

Подводя итог проведенного исследования, следует отметить, что Российская Федерация обладает значительным потенциалом для проведения инновационных программ внутри страны. Однако эти процессы затрудняются введением антироссийских санкций, недостаточными финансовыми показателями в различных технологических отраслях, а также дефицитом квалифицированных специалистов. Поэтому для дальнейшего развития инновационной деятельности Российской Федерации необходимо сократить отрицательные последствия воздействия зарубежных санкций на экономику и увеличить финансирование в научно-исследовательские организации и НИОКР.

В целом, для реализации масштабных инноваций необходимо установить новый уровень взаимодействия между бизнесом, государством, наукой и технологическими организациями. Часто инновации ассоциируются со стартапами, но большинство глобальных инноваций происходят в крупных компаниях в результате осуществления фундаментальных исследований. Вовлечение крупного бизнеса в инновационный процесс играет ключевую роль для развития страны.

Обобщая, акцентируем, что активизация инновационной деятельности в нашей стране невозможна без усиления мер господдержки, которые должны быть направлены на устранение барьеров для технологических инноваций, включая защиту прав интеллектуальной собственности, а также создание условий для роста малых технологических предприятий и стимулирование возможностей их выхода на внешние рынки.

Литература

1. Баранчев В. П., Масленникова Н. П., Мишин В. М. Управление инновациями: учебник. М.: Юрайт, 2019. 747 с.
2. Главные достижения российской науки с начала 2024 года. URL: <https://trashbox.ru/link/nauka-rossii-fevral-2024> (дата обращения: 13.09.2024).
3. Илларионов Ю. Н. Инновации в мире и Россия в мире инноваций // Промышленная политика в Российской Федерации. 2017. №10-12. С. 17-20.
4. Концепция технологического развития на период до 2030 года: утверждена Распоряжением Правительства РФ от 20.05.2023 г. № 1315-р. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202305250050?index=3> (дата обращения: 15.09.2024).

5. Мухамедьяров А. М. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2019. 137 с.
6. Названы главные российские изобретения 2022 года. URL: <https://tech.sevastopol.su/2022/08/23/nazvany-glavnye-rossijskie-izobrenenija-2022-goda/> (дата обращения: 13.09.2024).
7. Наука, инновации и технологии / официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения: 13.09.2024).
8. Научный дайджест «Спутник университетской науки»: ГИИ-2023. URL: https://guu.ru/wp-content/uploads/Научный-дайджест_Выпуск-№8-октябрь-2023.pdf (дата обращения: 12.09.2024).
9. Плотникова М. В. Инновационно-инвестиционная активность предприятий России // Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки. 2023. №19. С. 236-240.
10. Погребцова Е. А. Тенденции развития инновационного производства в промышленной сфере // Карельский научный журнал. 2023. Т. 12. №3 (44). С. 29-35.
11. Рейтинг инновационной привлекательности мировых городов – 2023 // HSE Global Cities Innovation Index – 2023. URL: <https://gcii.hse.ru/> (дата обращения: 13.09.2024).
12. Российские инновации, которые изменят будущее всего мира. URL: <https://vc.ru/flood/845384-rossijskie-innovacii-kotorye-izmenyat-budushchee-vsego-mira> (дата обращения: 13.09.2024).
13. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации: утверждена Указом Президента РФ от 28.02.2024 г. №145. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358> (дата обращения: 15.09.2024).
14. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике»: от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ (ред. от 24.07. 2023 г.). URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=452964> (дата обращения: 15.09.2024).
15. Чего достигла наука России в 2023 году: мегасайенс, квантовые нейросети и многое другое. URL: <https://trashbox.ru/link/glavnye-dostizheniya-rossijskoj-nauki-v-2023-godu> (дата обращения: 13.09.2024).
16. Global Innovation Index 2023 // Innovation in the face of uncertainty. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/2023/ (дата обращения: 12.09.2024).

S. S. Skaranik¹
V. V. Verna²
D. N. Afanas'ev³

Innovative activity in the Russian Federation: current state and development potential

¹Sevastopol State University, Sevastopol, Russian Federation
e-mail: stanislava1307@mail.ru

²Crimean University of Culture, Arts and Tourism,
Simferopol, Russian Federation
e-mail: nica2605@rambler.ru

³Crimean Engineering and Pedagogical University named
after Fevzi Yakubov, Simferopol, Russian Federation
e-mail: den.denis.afanasev@mail.ru

Abstract. *The problems of innovation development in modern Russia are caused by the influence of a number of serious challenges, among which are: the insufficient ability of the national economy to adapt to global trends in scientific and technological development, the continuing shortage of highly qualified personnel, as well as the disruption of international production cooperation chains under the influence of sanctions pressure. The systemic influence of these factors prevents the systematic use of the country's innovative potential. The article defines the rating of Russia in the global economy according to various parameters of innovation activity; The trends, problems and opportunities for the development of innovative activities are analyzed, it is established that Russia has significant potential for innovation, provided that the negative impact of foreign sanctions is minimized by increasing funding for research and development and new technologies, creating conditions for the development of public-private partnership and expanding opportunities for cooperation between Russia and friendly countries in the field of stimulating innovation.*

Keywords: *innovation; innovation activity; global innovation index; innovation infrastructure.*

References

1. Barancheev, V.P., Maslennikova, N.P. and Mishin, V.M. (2019), *Upravlenie innovatsiyami, Uchebnik [Innovative management]*, Yurajt, Moscow, 747 p.
2. The main achievements of Russian science since the beginning of 2024. Electronic resource. [Online], available at: <https://trashbox.ru/link/nauka-rossii-fevral-2024> (Accessed 13 September 2024).
3. Illarionov, Yu.N. (2017), "Innovations in the world and Russia in the world of innovation", *Promyshlennaya politika v Rossijskoj Federacii*, 10-12, pp. 17-20.
4. *Konceptsiya tekhnologicheskogo razvitiya na period do 2030 goda [The concept of technological development for the period up to 2030]*, Utverzhdena rasporyazheniem Pravitelstva RF ot 20 maya 2023. № 1315-r [Online], available at: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202305250050?index=3> (Accessed 15 September 2024).
5. Muhamed'yarov, A.M. (2019), *Innovatsionnyj menedzhment, Uchebn. Posobie [Innovative management]*, INFRA-M, Moscow, 137 p.
6. The main Russian inventions of 2022 have been named. Electronic resource. [Online], available at: <https://tech.sevastopol.su/2022/08/23/nazvany-glavnye-rossijskie-izobreneniya-2022-goda/> (Accessed 13 September 2024).
7. Science, Innovation and Technology. Official website of the Federal State Statistics Service. Electronic resource. [Online], available at: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (Accessed 13 September 2024).
8. The rating of innovative attractiveness of world cities, 2023. HSE Global Cities Innovation Index, 2023. Electronic resource. [Online], available at: <https://gcii.hse.ru/> (Accessed 13 September 2024).
9. Scientific digest "Satellite of University science": GII-2023. Electronic resource. [Online], available at: https://guu.ru/wp-content/uploads/Научный-дайджест_Выпуск-№8-октябрь-2023.pdf (Accessed 12 September 2024).
10. Plotnikova, M.V. (2023), "Innovation and investment activity of Russian enterprises", *Obrazovanie i nauka bez granic: social'no-gumanitarnye nauki*, 19, pp. 236-240.

11. Pogrebцова, E.A. (2023), "Trends in the development of innovative production in the industrial sector", *Karel'skij nauchnyj zhurnal*, 3 (44), pp. 29-35.
12. Russian innovations that will change the future of the whole world. Electronic resource. [Online], available at: <https://vc.ru/flood/845384-rossiyskie-innovacii-kotorye-izmenyat-budushchee-vsego-mira> (Accessed 13 September 2024).
13. Strategiya nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii [The Strategy of scientific and technological development of the Russian Federation], Utverzhdena Ukazom Prezidenta RF ot 28 fevralya 2024. № 145 [Online], available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358> (Accessed 15 September 2024).
14. Federal'nyj zakon "O nauke i gosudarstvennoj nauchno-tekhnicheskoy politike" [Federal Law "On Science and State Scientific and Technical Policy"], ot 23 avgusta 1996. № 127-FZ (red. ot 24 iyulya 2023) [Online], available at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=452964> (Accessed 15 September 2024).
15. What Russian science has achieved in 2023: megascience, quantum neural networks and much more. Electronic resource. [Online], available at: <https://trashbox.ru/link/glavnye-dostizheniya-rossijskoj-nauki-v-2023-godu> (Accessed 13 September 2024).
16. Global Innovation Index 2023 // Innovation in the face of uncertainty. Electronic resource. [Online], available at: https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/2023/ (Accessed 12 September 2024).

Поступила в редакцию 16.10.2024 г.