

Научная статья

<https://doi.org/10.23672/SAE.2024.4.4.026>

УДК 502.335



## О СОСТОЯНИИ СФЕРЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Пьянкова А.Ю.<sup>1</sup>, Мустафаева С.Р.<sup>2</sup>

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»<sup>1</sup>,  
ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»<sup>2</sup>

**Аннотация.** В современных постоянно изменяющихся условиях для устойчивого развития экономики Российской Федерации важно обеспечить технологическую независимость страны во всех сферах деятельности страны. Рекордный уровень безработицы в первом квартале 2024 также свидетельствует о необходимости привлечения новых технологий и новых подходов к организации производственного процесса, оказания услуг и проведения работ. Сегодня развитие сферы инноваций обеспечивает государству высокий уровень конкурентоспособности на рынке и способствует устойчивому экономическому развитию. Хозяйствующие субъекты, корпорации, регионы и целые государства все более ассоциируются с новыми знаниями, инновациями, технологическим прогрессом. В данной статье проводится анализ некоторых показателей, которые характеризуют текущее состояние национальной инновационной системы, трендов и перспектив ее развития, а также осуществляется поиск тех факторов, что препятствуют инновационному развитию экономики России.

**Ключевые слова:** сфера инноваций, национальная инновационная система.

## ON THE STATE OF INNOVATION MANAGEMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION IN MODERN CONDITIONS OF UNCERTAINTY

Anastasiya Y. Pyankova<sup>1</sup>, Sevila R. Mustafaeva<sup>2</sup>

Plekhanov Russian University of Economics<sup>1</sup>,  
Fevzi Yakubova Crimean Engineering and Pedagogical University<sup>2</sup>

**Abstract.** In today's constantly changing conditions, for the sustainable development of the economy of the Russian Federation, it is important to ensure the technological independence of the country in all areas of the country's activities. The record unemployment rate in the first quarter of 2024 also indicates the need to attract new technologies and new approaches to the organization of the production process, provision of services and work. Today, the development of the innovation sector provides the state with a high level of competitiveness in the market and contributes to sustainable economic development. Business entities, corporations, regions and entire states are increasingly associated with new knowledge, innovations, and technological progress. This article analyzes some indicators that characterize the current state of the national innovation system, trends and prospects for its development, and also searches for those factors that hinder the innovative development of the Russian economy.

**Keywords:** the sphere of innovation, the national innovation system.

**Введение.** В российских реалиях, в государстве богатом природными ресурсами, а соответственно промышленными предприятиями, инновации играют крайне важную роль в обеспечении устойчивого экономического развития государства. Ряд экспертов считает, что низкая активность в области разработки и внедрения инноваций приводит к замедлению экономического роста страны. Целью данной работы выступает обзор некоторых показателей, оказывающих прямое воздействие на формирование национальной инновационной системы России.

Для обеспечения поддержки развития инноваций и инновационного процесса в рамках любой социально-экономической системы – частного предприятия, государственного бюджетного учреждения, муниципального образования, региона, округа и страны в целом – важнейшим аспектом выступает формирование соответствующей инфраструктуры, которая позволит обеспечить устойчивый, управляемый и регулярный выпуск знаний, актуальный стратегическим экономическим, социальным и политическим целям Российской Федерации.

ского государства. Такая инфраструктура формируется из совокупности взаимосвязанных и взаимодействующих элементов: научных организаций и институтов, финансовых институтов, инвестиций, внедренческих, логистических и прочих предприятий в совокупности формирующих инновационную среду, способствующую благоприятному развитию инновационных технологий внутри государства и за его пределами. На государственном уровне такая среда называется «национальной инновационной системой», которая должна соответствовать требованиям системности, целостности, направленности на достижение определенных целей и задач, система должна быть способна к самоорганизации, самосовершенствованию и саморазвитию.

К сожалению, российская национальная инновационная система далеко не во всем соответствует данным требованиям. Поэтому особенно актуальным становится исследование текущего состояния национальной инновационной системы, трендов и перспектив ее развития, а также поиска тех факторов, что препятствуют инновационному развитию экономики российского государства.

**Обсуждение.** В рамках данного исследования авторы обращаются к наиболее широко распространенному определению, данному в Рекомендациях ОЭСР и Евростата.

Согласно определению, инновации связаны с процессом введения в употребление либо нового продукта (товара или услуги), либо претерпевшего значительное усовершенствование продукта. Это может быть, как товар или услуга, так и процесс.

НИС – совокупность перечня субъектов и институтов, которые занимаются фундаментальными и прикладными исследованиями, требующими или не требующими прикладного исследования, занимаются разработкой моделей, опытно-конструкторских, промышленных образцов, зани-

маются внедрением на практике в условиях производственного процесса, оказания услуги, проведения работы [5].

Инновация создается от момента идеи о создании до использования готового продукта. Это экономическая система, требующая определенных ресурсов, и ресурсы эти совершенно разнообразны. Затем ресурсы комбинируются внутри системы и по итогу получают определенные результаты.

К сожалению, НИС, как и многие явления в современной экономике, измерению поддается достаточно сложно. Однако можно предположить, что, если провести общее сравнение некоторых ключевых экономических показателей Российской Федерации, связанных с инновационной активностью, и ряда других государств, удастся получить некоторое общее представление о состоянии российской национальной инновационной системы.

**Результаты.** Для формулирования более полной картины, исследование начинается с рассмотрения с рейтинга стран по затратам на научно-исследовательские разработки [7]. Итак, Россия занимает в данном рейтинге десятую позицию, что не плохо, однако, суммарно полученный результат ощутимо меньше финансирования стран с ведущими экономиками мира. 40 млрд. долл. России против почти 477 млрд. долл. финансирования в США, почти 371 млрд. долл. в Китае, значительно уступающему России по площади, Японии, Германии – суммы несопоставимые [2].

А теперь рассмотрим число занятых в НИОКР по странам мира по данным 2019 года (или ближайшего года, за который имеются данные), представленное на рисунке 1. Согласно полученным результатам было выявлено, что Россия обладает высоким числом занятых в НИОКР, а именно 106 человек занятых в НИОКР на 10000 человек населения.

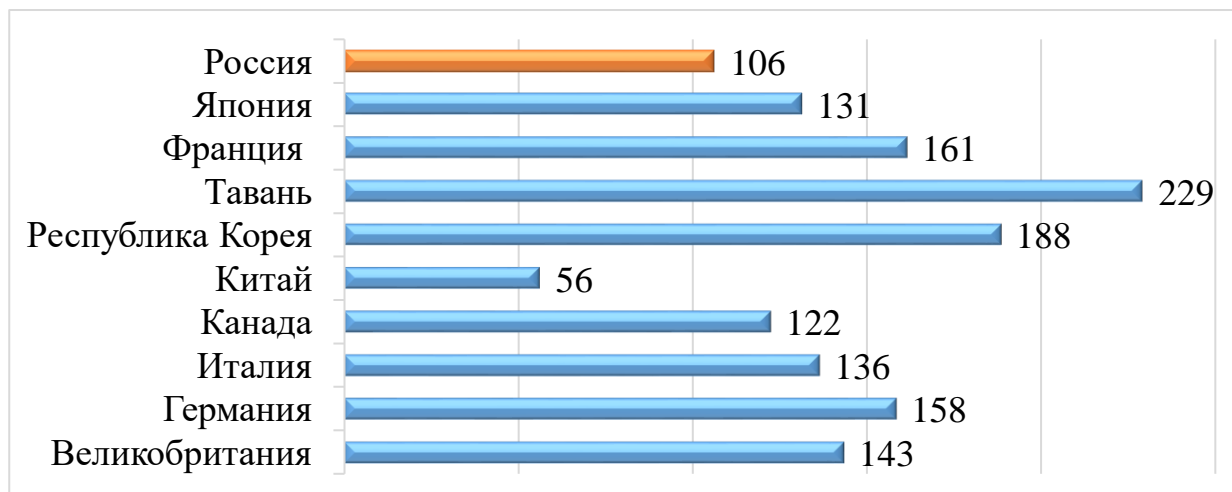


Рисунок 1 – Численность персонала, занятого в НИОКР., в расчете на 10 000 занятых в экономике по странам, 2019 (или ближайший год, за который имеются данные) [1].

В сопоставлении с мировыми лидерами наблюдается следующее: наибольшее число занятых на Тайване, это 229 человек, более чем в 2 раза больше чем в России, далее 188 в Республике Корея, и завершает тройку лидеров Франция со 161 занятым в НИОКР на 10000 населения.

Таким образом, получилось наглядное представление о том, почему по числу занятых в НИОКР Россия лидирует, а по объему финансирования – отстает. Дело в том, что объем финансирования на исследования и разработки на протяжении десятилетия в России стабилен.

Согласно данным Росстат, число исследователей из года в год сокращается. Соответственно, расходы на одного занятого в НИОКР постепенно растут. И далее рассматривается число патентных заявок, которые российские юридические и физические лица патентуют за рубежом. Данный показатель позволяет определить

место российской НИС на мировом рынке инноваций [1].

Российская НИС в данном рейтинге занимает двенадцатую позицию. И за последние два десятилетия данная динамика стабильно почти не изменяется.

В вышеизложенном были рассмотрены некоторые аспекты состояния национальной инновационной системы России в мире. В целом, сложно говорить о мировом лидерстве, по ряду показателей Россия существенно отстает от мировых держав. Однако наблюдается положительная динамика изменения показателей. Далее рассматриваются основные показатели, которые формируют российскую национальную инновационную систему внутри государства.

Далее приводится динамика изменения числа организаций, участвующих в выполнении исследований и разработок в Российской Федерации, согласно данным Росстат на рисунке 2.

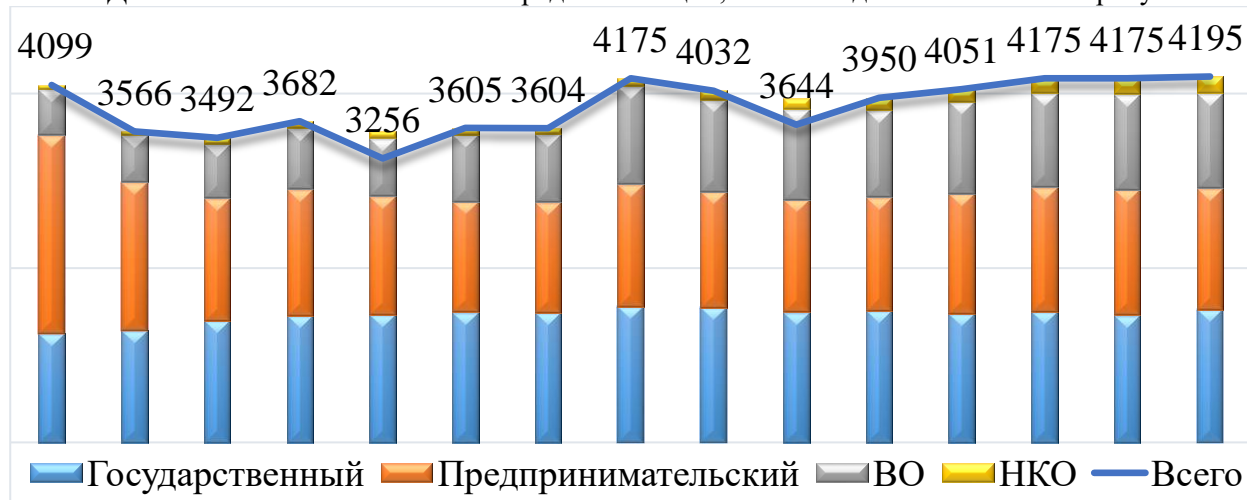


Рисунок 2 – Число организаций, выполнявших НИР, по секторам деятельности в РФ, ед. [3].

Согласно полученным данным, было выявлено, что, в среднем, среди всех организаций, выполнявших научные исследования и разработки, число организаций государственного сектора практически равно предпринимательскому сектору, в том числе работающим по государственному заказу. По общему объему организаций, выполняющих НИР, в 2017 наблюдается спад. Далее, динамика положительная. Рекордное значение

2015 года было достигнуто к концу 2020, несмотря на кризис, – 4175 организаций. Данный показатель не изменился к концу 2021. В 2022 установлен новый рекорд – 4195 организаций, участвующих в НИР.

Далее рассматривается объем финансирования исследования и разработок в России из федерального бюджета на рисунке 3. В мире по данному показателю Россия занимает 10 позицию. Говоря о данных внутренней статистики, можно отметить следующее.

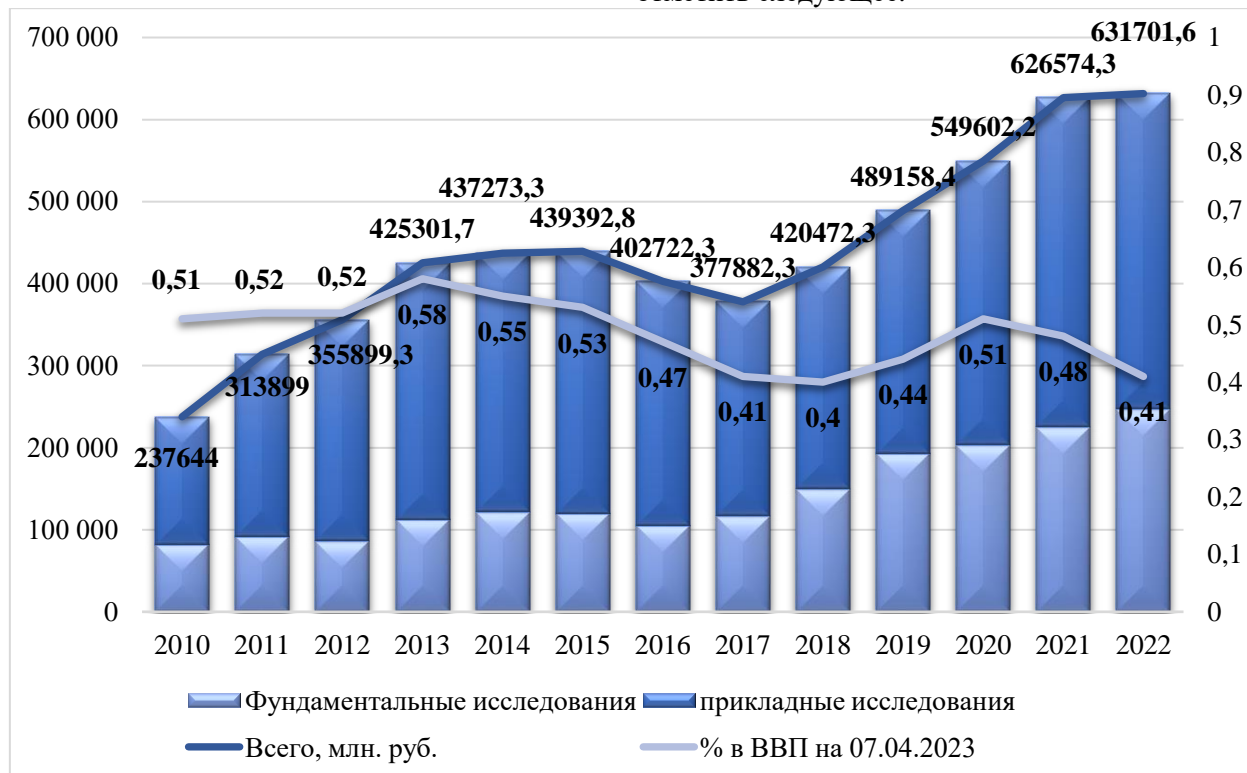


Рисунок 3 – Финансирование науки из средств федерального бюджета, млн. руб. [3].

Ежегодно государственное финансирование исследований и разработок с 2017 по 2022 возрастает. Так, с 2013 по 2017 года показатель находится примерно на одном уровне и снижается в 2017 до рекордного минимума – 377 млрд. руб., а к 2022 данный показатель возрастает чуть менее чем в два раза до 632 млрд. руб. Тем не менее, в среднем, ежегодное увеличение объема финансирования не очень велико, что противоречит мировым тенденциям. Так, в Китае, входящем в тройку

мировых лидеров по затратам на исследования и разработки, за аналогичный период времени были достигнуты существенные положительные изменения в динамике роста ключевых экономических показателей, но и объем финансирования исследования и разработки ежегодно ощутимо возрастал.

На рисунке 4 представлен удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме по РФ за 2022 год.

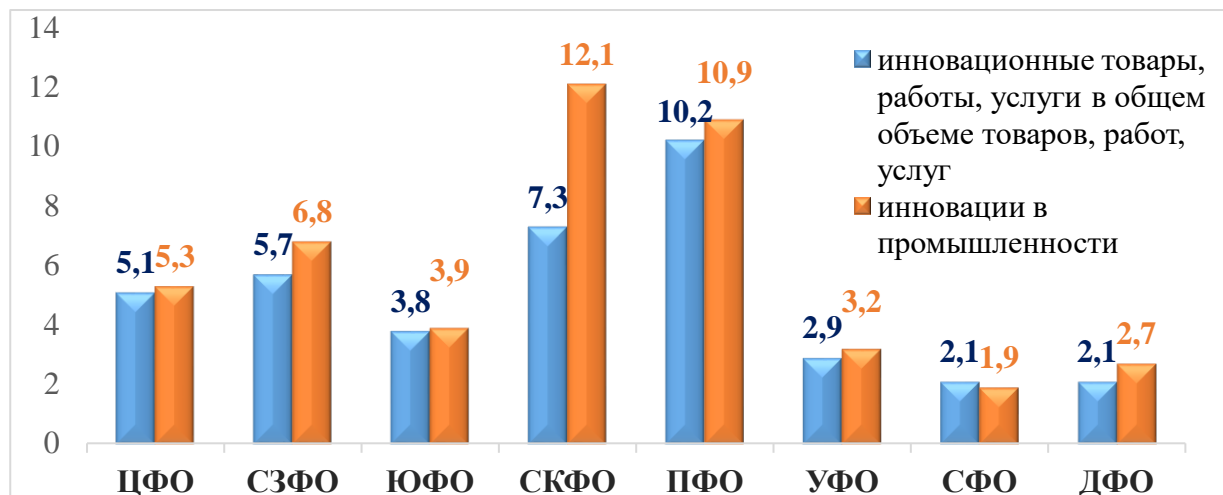


Рисунок 4 – Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров, оказанных услуг и выполненных работ по субъектам РФ, 2022, % [3].

Наибольшее число инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме товаров, работ, услуг отгружено в Приволжском федеральном округе. По уровню инноваций в промышленном секторе в общем объеме отгруженных промышленных товаров по РФ он занимает второе место. В последнем лидирует Северо-Кавказский ФО, по уровню инноваций в общем объеме товаров, работ и услуг по России Южный федеральный округ занимает вторую позицию. Следом за ними следует Северо-Западный ФО, и только потом Центральный ФО.

На основании полученных данных можно сделать следующие выводы. По объёму государственного финансирования НИР безусловный лидером выступает Центральный федеральный округ. Он в несколько раз опережает остальные округа. Финансирование направляется на инновации в промышленности и на общее развитие науки. По эффективности деятельности предприятий, участвующих в выпуске НИР лидирует Приволжский и Северо-Кавказский федеральные округа по итогам 2022 года.

Далее рассматривается патентная активность российских разработчиков. Патентная активность – выступает важнейшим индикатором технологического развития. Более того, это один из немногих показателей, который позволяет количественно и качественно измерить результаты [4].

С сентября 2022 года начинается активная интеграция присоединенных территорий в экономическое пространство России. С этим, в том числе, связан рост числа патентных заявок. Рассмотрим некоторые показатели.

Исходя из полученных данных, можно сказать, что намечается положительная динамика к росту доли патентов российских заявителей, и негативная динамика среди иностранных заявителей, что вызвано в том числе санкциями против России. По данным 2023 года, значение по показателю достигло 20623 заявок среди российских заявителей и 6069 – среди иностранных [4]. Конечно, показатель значительно уступает ряду мировых лидеров по инновационной активности. Однако устойчивая положительная тенденция данного показателя в России однозначно внушает определенный оптимизм. Итак, по итогам 2023 года подано более 27 тысяч заявок на изобретения в Российской Федерации. Согласно динамике относительно 2022 года, среди российских заявителей наблюдается рост показателя практически на 9% и снижение среди иностранных заявителей на 24%. Выдано более 23 тысяч патентов на инновационные разработки и изобретения. Суммарно более 250 тысяч патентов на изобретения действуют в целом по России к концу 2023 года. Среди них: более 167 тысяч – принадлежат российским резидентам, более 82,6 тысяч – иностранным заявителям [4].

В отношении структуры заявок по субъектам получены следующие данные. Наибольшее число заявок на изобретения по данным 2023 года поступило со стороны высших учебных заведений [4]. Дополнительно, в отношении к данным 2022 года, наметилась положительная тенденция по следующим отраслям экономики: более чем на 6% увеличилось число заявок на патентование технологических инноваций в медицине (2523 ед.); почти на 14% увеличилось число заявок на

патентование фармацевтических технологий (701 ед.); практически на 3% увеличилось число заявок в области биотехнологий и составило почти 570 ед.; на 6,2% увеличилось число заявок на патентование инновационных технологий в области нефтедобычи и нефтепереработки и составило 552 ед.; и, наконец, в машиностроении также наблюдается положительная динамика относительно 2022 года и рост практически на 8% числа заявок на патентование инновационных технологий [5].

В отношении положения российской национальной инновационной системы в мире, рассмотрим заключительный показатель в рамках данного исследования – агрегированный индексатор Global Innovation Index, включающий оценки НИС по 80 индикаторам для 132 стран мира [6]. Данный агрегированный показатель используется Корнельским университетом, школой бизнеса INSEAD и World Intellectual Property Organization (WIPO). В этом рейтинге Россия в 2023 году занимает 51 место. Ближайшими соседями России становятся Катар, Сербия, Бразилия, Турция и др.

**Заключение.** Итак, в результате проведенного исследования было выявлено, что Российская Федерация, хотя и входит в десятку стран мира по численности населения, на научные исследования и разработки тратит значительно меньше, чем страны с крупнейшими мировыми экономиками.

Говоря о внутренней среде НИС в России, наблюдается ряд положительных изменений показателей. Объем государственного финансирования НИР показывает положительную динамику, но не значительную. Так, напрашивается вывод о том, что в России, в отличие от ряда развивающихся государств, не происходит стремительного развития НИС как раз по причине того, что с одной стороны, объем финансирования исследований и разработок на одного работника ежегодно растет. Но происходит это не за счёт роста числа персонала в сфере исследований и разработок, и увеличения объема финансирования, а

за счет сокращения числа занятых в данной сфере и относительно незначительного роста объема финансирования со стороны государства.

Последние годы наблюдается положительная динамика в области патентования заявок на разработки российских и иностранных организаций на территории России, и даже не взирая на кризис и текущую политическую ситуацию мы наблюдаем положительный тренд в динамике данного показателя.

По числу патентных заявок, по данным ВОИР, наблюдается положительная динамика на протяжении последних трех лет, особенно с учетом интеграции присоединенных территорий ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей в российское экономическое пространство. По данным субъектам пока нет данных в отношении научной и инновационной активности, однако запущен процесс патентования разработок и авторского права на бренды. Наибольшую активность в отношении патентования заявок на изобретения в России демонстрируют высшие учебные заведения.

Таким образом, говоря о Российской инновационной системе, на сегодняшний день можно говорить о положительной динамике изменения ключевых показателей. На мировой арене показатели эффективности российской НИС еще далеки от мировых лидеров. Но в любом случае, не стоит забывать о том, что результаты интеллектуальной деятельности, любые инновационные разработки поддаются количественной оценке, но достаточно сложно отследить их качество. Еще одной стороной вопроса выступает факт того, что инвестиции в инновации, с одной стороны, достаточно затратные и рискованные, а с другой – результаты, как правило, могут быть получены в средне- и долгосрочной перспективе. В целом, у Российской Федерации есть перспективы и все ресурсы для развития сферы исследований и разработок и занятия лидирующих позиций в мире в данном направлении.

#### Конфликт интересов

Не указан.

#### Рецензия

Все статьи проходят рецензирование в формате double-blind peer review (рецензенту неизвестны имя и должность автора, автору неизвестны имя и должность рецензента). Рецензия может быть предоставлена заинтересованным лицам по запросу.

#### Литература:

#### Conflict of Interest

None declared.

#### Review

All articles are reviewed in the double-blind peer review format (the reviewer does not know the name and position of the author, the author does not know the name and position of the reviewer). The review can be provided to interested persons upon request.



1. Патентная активность российских заявителей за рубежом. Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ на основе данных Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС). Электронный ресурс.

URL: [clck.ru/37d4q9](https://clck.ru/37d4q9)

2. Руководство ОСЛО. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Третье издание. Совместная публикация ОЭСР и Евростата. Электронный ресурс. URL: [https://mgimo.ru/upload/docs\\_6/ruk.oslo.pdf?utm\\_source=yandex.ru&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=yandex.ru&utm\\_referrer=yandex.ru](https://mgimo.ru/upload/docs_6/ruk.oslo.pdf?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru)

3. Федеральная служба государственной статистики. Наука, инновации и технологии. Электронный ресурс. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/154849?print=1>

4. Федеральная служба по интеллектуальной собственности Роспатент. Электронный ресурс. URL: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/annual-report-2023-short-version.pdf>

5. Чайковская Нина Владимировна, Панягина Ася Евгеньевна Сущность инноваций: основные теоретические подходы // СЭПТП. 2011. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-innovatsiy-osnovnye-teoreticheskie-podhody>

6. Global Innovation Index 2023. Электронный ресурс. URL: [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2023/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2023/)

7. UNESCO Institute for Statistics. Электронный ресурс. URL: <https://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/>

#### References:

1. Patent activity of Russian applicants abroad. Calculations of the HSE IIEZ based on data from the World Intellectual Property Organization (WIPO). [Online] URL: [clck.ru/37d4q9](https://clck.ru/37d4q9)

2. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd edition. ©OECD/EQ2005. [Online] URL: [https://mgimo.ru/upload/docs\\_6/ruk.oslo.pdf?utm\\_source=yandex.ru&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=yandex.ru&utm\\_referrer=yandex.ru](https://mgimo.ru/upload/docs_6/ruk.oslo.pdf?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru)

3. Federal State Statistics Service. Science, innovation and technology. [Online] URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/154849?print=1>

4. Federal Service for Intellectual Property Rospatent. [Online] URL: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/annual-report-2023-short-version.pdf>

5. Tchaikovsky Nina Vladimirovna, Panyagina Asya Evgenievna The essence of innovation: basic theoretical approaches // SEPTP. 2011. №4. [Online] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-innovatsiy-osnovnye-teoreticheskie-podhody>

6. Global Innovation Index 2023. [Online] URL: [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2023/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2023/)

7. UNESCO Institute for Statistics. [Online] URL: <https://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/>

#### Информация об авторах:

**Пьянкова Анастасия Юрьевна**, аспирантка, ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Российская Федерация, [ana65959@yandex.ru](mailto:ana65959@yandex.ru)

**Мустафаева Севилья Рисмановна**, кандидат экономических наук, доцент, ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова», г. Симферополь, Российская Федерация, [sevilyamustafaeva@gmail.com](mailto:sevilyamustafaeva@gmail.com)

**Anastasia Yu. Pyankova**, PhD student, Plekhanov Russian University of Economics, Russian Federation  
**Sevilya R. Mustafayeva**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, State Educational Institution of the Republic of Kazakhstan "Crimean Engineering and Pedagogical University named after Fevzi Yakubov", Simferopol, Russian Federation.