



Габитова З.Р.
Gabitova Z.R.

*кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Проектный менеджмент
и экономика предпринимательства»,
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный
нефтяной технический университет»,
г. Уфа,
Российская Федерация*



Нигматуллина Р.А.
Nigmatullina R.A.

*кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Проектный менеджмент
и экономика предпринимательства»,
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный
нефтяной технический университет»,
г. Уфа,
Российская Федерация*

УДК 338:001(470+571)

DOI: 10.17122/2541-8904-2023-1-43-7-13

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

В современных условиях развитие стран выходит на новый этап, отличительной особенностью которого является формирование экономики, в которой основным становится интеллектуальный капитал. Формирование основ инновационной теории развивалось в рамках теорий о волновом, колебательном развитии систем. Теоретической базой исследований в области инновационного развития являются разработки российского ученого Н.Д. Кондратьева, который заложил основы общей теории инноваций и открыл теорию длинных волн. Теория рассматривает экономические и технологические сферы деятельности, а также оказывает большое влияние на всю жизнь людей.

По оценке ученых-экономистов, прирост совокупных знаний обеспечивает 60-80 % прироста национального дохода. Ориентация на инновационный путь развития актуальна для экономики любой страны. Инновационная деятельность находится во взаимосвязи с качеством жизни россиян. В данной статье рассматривается инновационная активность, как России, так и мира в целом. Выявлены тенденции в развитии инновационной активности стран в целом, изменении структуры направлений инновационной деятельности, показано изменение позиций, уровень активности развивающихся стран в глобальном инновационном индексе. Дана оценка мировой практике реализации инновационного процесса.

Проведен анализ инновационной деятельности Российской Федерации в современных условиях, и дана оценка результатов за последние пять лет на основе сравнения с показателями экономически развитых стран. Представлены мнения экспертов о причинах сложившегося положения и способах повышения инновационной активности Российской Федерации. Характеристика инновационной деятельности в стране определяется множеством различных факторов. Индикаторы инновационной деятельности характеризуются невысокими показателями, снижением инновационной активности, при наличии предпосылок формирования инновационной модели развития современной экономики. Важными факторами являются принципиально новый уровень взаимодействия государства и технологических предпринимателей и компаний, стартаперов, крупного и среднего бизнеса, привлечение иностранных компаний с передовыми технологиями, развитие совершенно новых компетенций, перспективных проектов, стимулирование инновационных процессов.

Ключевые слова: инновации, экономика знаний, инновационная активность, экономический рост, инновационное предпринимательство, государственное стимулирование.

FEATURES OF MODERN INNOVATIVE DEVELOPMENT IN RUSSIA

In modern conditions, the development of countries is entering a new stage of development, a distinctive feature of which is the formation of an economy in which intellectual capital becomes the main capital. The formation of the foundations of innovation theory developed within the framework of theories about the wave, oscillatory development of systems. The theoretical basis for research in the field of innovative development is the development of the Russian scientist N.D. Kondratiev, who laid the foundations of the general theory of innovation and discovered the theory of long waves. The theory considers the economic and technological fields of activity, and also has a great influence on the whole life of people.

According to economists, the increase in total knowledge provides 60-80 % of the increase in national income. Orientation towards an innovative development path is relevant for the economy of any country. Innovative activity is interconnected with the quality of life of Russians. This article discusses the innovative activity, both in Russia and the world as a whole. Trends in the development of innovative activity of countries as a whole, changes in the structure of innovative activities are revealed, changes in positions, the level of activity of developing countries in the global innovation index are shown. An assessment of the world practice of implementing the innovation process is given.

The analysis of the innovative activity of the Russian Federation in modern conditions is carried out and an assessment of the results over the past five years is given based on a comparison with the indicators of economically developed countries. The opinions of experts on the reasons for the current situation and ways to increase the innovative activity of the Russian Federation are presented. The characteristic of innovation activity in the country is determined by many different factors. Indicators of innovative activity are characterized by low indicators, a decrease in innovative activity, in the presence of prerequisites for the formation of an innovative model for the development of the modern economy. An important factor is a fundamentally new level of interaction between the state and technology entrepreneurs and companies, start-ups, large and medium-sized businesses, attracting foreign companies with advanced technologies, developing completely new competencies, promising projects, and stimulating innovative processes.

Key words: innovations, knowledge economy, innovative activity, economic growth, innovative entrepreneurship, government incentives.

Эффективное использование ресурсов, новый технологический уклад, равенство знаний и технологий, ориентация на развитие предпринимательства являются отличительными качествами современного периода развития.

Теория инноваций, представляющая собой совокупность представлений, объясняет закономерности инновационного развития. Экономический рост и уровень жизни населения зависят в большей степени от инновационной ориентированности экономики страны. Инновации и увеличение объема производимой продукции и услуг тесно связаны между собой. Основной эффект от инноваций достигается за счет повышения производительности труда и технологических прорывов, как итог – увеличение ВВП [1, 2].

Н.Д. Кондратьев предложил объяснение, лежащее в основе механизма больших циклов. В своем труде «Большие циклы конъюнктуры и теории предвидения» он опубликовал наблюдение на базе эмпирического анализа большого количества данных экономических показателей различных стран в течение длительного периода времени. Сопоставление данных позволило сделать выводы о существовании определенных закономерностей. Н.Д. Кондратьев обосновал связь между колебаниями экономической системы и волнами технических изобретений и их практическим применением.

Методологической основой для изучения инновационного развития экономики является работа Й. Шумпетера, основателя теории экономического развития. Он сформулировал понятие экономической инновации в

работе «Теория экономического развития» (1911), охарактеризовал понятие «развитие» как осуществление «новых комбинаций» средств производства. Й. Шумпетер считал, что экономическое развитие – это процессы, включающие структурные изменения. Таким образом, качественные изменения создают новое направление развития экономики – инновации – главный фактор экономического прогресса.

С. Кузнец на основе эмпирических данных открыл закономерность, которая связывала изменения показателей увеличения производства с ростом инноваций. Наука рассматривалась в качестве основного источника повышения экономического роста и благосостояния общества в целом. По мнению С. Кузнеца, научно-технический прогресс способствует изменениям благосостояния общества, экономики, техники и технологий,

которые, в свою очередь, приводят к новому обществу.

Теориям инновационного развития посвящены работы С.Ю. Глазьева. Он сформировал понятие технологического уклада, который представляет собой совокупность технологически сопряженных производств, имеющих единый технический уровень и развивающихся синхронно.

Данные исследований Всемирного экономического форума (ВЭФ) конкурентоспособности национальных экономик формируют представления о месте России в современной системе мирового хозяйствования. Главным показателем в данном случае является индекс глобальной конкурентоспособности, который представляет собой совокупность показателей, обобщающих результаты экономических исследований уровня конкурентоспособности экономик стран. Динамика данного индекса представлена в таблице 1.

Таблица 1. Показатель индекса глобальной конкурентоспособности России и экономически развитых стран за 2017-2019 гг., баллы

Страна	2017 г.	2018 г.	2019 г.
США	84,8	85,6	83,7
ФРГ	82,6	82,8	81,8
Япония	81,6	82,5	82,3
КНР	71,7	72,6	73,9
Россия	63,9	65,6	66,7
Индия	63,0	62,0	61,4

Источник: [3]

По данным таблицы 1 можно судить о слабой позиции России в данном рейтинге, в отличие от США, ФРГ и Японии. Россия уступила США в 2019 г. на 22,3 балла, при этом ее оценка за 2017-2019 гг. снизилась на 1,6 балла. Следует отметить, что показатель индекса конкурентоспособности характеризует возможности стран по обеспечению высокого уровня жизни ее жителей и эффективного использования ресурсов.

Для того чтобы оценить позицию России по уровню инновационного развития, целесообразным представляется обратиться к динамике рейтинга страны по глобальному инновационному индексу (ГИИ). Данный индекс используется с 2007 г., основу его

составляют 80 показателей, объединенных в несколько направлений анализа. Данный индекс был создан Корнельским университетом (США), Всемирной организацией интеллектуальной собственности, а также Школой бизнеса INSEAD (Франция). Данные за последние пять лет представлены в таблице 2.

ГИИ отражает актуальные глобальные тенденции в области инноваций. Как видно из таблицы 2, в 2020 г. Россия заняла 47-е место из 131 возможных. При этом ее позиция за данный период непрерывно ухудшается (в 2020 г. она опустилась на 4 позиции по сравнению с 2016 г.). Это говорит о том, что составители рейтинга оценивают конку-

Таблица 2. Динамика позиций России в ГИИ за 2016-2020 гг.

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Глобальный инновационный индекс	43	45	46	46	47
Ресурсы инноваций	44	43	43	41	42
Результаты инноваций	47	51	56	59	58
Количество стран	128	127	126	129	131

Источник: [4]

рентоспособность российской инновационной системы как среднюю. В число первых вошли такие страны, как Швеция, США, Великобритания, Нидерланды, Сингапур, Финляндия, Дания, Германия и Республика Корея [9].

Динамика индикаторов инновационной деятельности России, к которым относятся финансирование науки из федерального бюджета и внутренние затраты на исследования и разработки, также дает представление об

уровне инновационной активности страны. Данные индикаторы за 2016-2020 гг. показаны в таблице 3. В сопоставлении между странами внутренние затраты на исследования и разработки в процентах от ВВП в 2016 г. США составили 2,74 %, Китая – 2,12 %, Японии – 3,14 % [6]. В России направляется значительно меньше средств на разработки и исследования, чем в перечисленных странах.

Таблица 3. Индикаторы инновационной деятельности России за 2016-2020 гг. [5]

Индикатор	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Финансирование науки из средств федерального бюджета, % к ВВП	0,47	0,41	0,40	0,44	0,51
Финансирование науки из средств федерального бюджета, % к расходам федерального бюджета	2,45	2,30	2,52	2,69	2,41
Внутренние затраты на исследования и разработки, % к ВВП	1,10	1,11	1,0	1,04	1,10

За период с 2000-2019 гг. наблюдается в целом сокращение числа организаций, которые выполняют исследования и разработки (табл. 4). При этом наблюдается резкий спад количества научно-исследовательских организаций на 40 %, проектно-изыскательных организаций – на 87 %. Одновременно

выросло количество заводов и опытных заводов, а также различных предприятий промышленности и образовательных организаций системы высшего образования, в которых представлены научно-исследовательские и проектно-конструкторские подразделения.

Таблица 4. Число организаций, выполнявших исследования и разработки [7]

	2000 г.	2010 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего	4099	3492	3944	3950	4051	4175
научно-исследовательские организации	2686	1840	1577	1574	1618	1633
конструкторские организации	318	362	273	254	255	239
проектные и проектно-изыскательские организации	85	36	23	20	11	12
опытные заводы	33	47	63	49	44	35
образовательные организации высшего образования	390	517	970	917	951	969

организации промышленности, имевшие научно-исследовательские, проектно-конструкторские подразделения	284	238	380	419	450	441
прочие	303	452	658	717	722	846

Об инновационной активности страны можно судить также по показателям динамики подачи патентных заявок (табл. 5). Количество поданных заявок в Китае, Японии и США значительно превышает количество поступлений патентных заявок в России.

Доля России в общем мировом объеме патентных заявок в 2018 г. составила 1,67 %. В 2019 г. наблюдался спад количества патентных заявок в России на 6,4 %. Основной объем заявок приходился на КНР и США.

Таблица 5. Поступление патентных заявок в России и в экономически развитых странах в 2019 г. [8]

	Россия	КНР	США	Япония
Патентные заявки, в единицах, млн	35 511	1,4	621 453	307 969
Темп прироста по сравнению с 2018 г., %	-6,4	-9,2	4,1	-1,8

Специализация по областям техники в ведущих странах показывает отраслевые преимущества. Большое количество патентов в области компьютерной техники наблюдается в Китае и США, в области электрооборудования, энергетического оборудования и приборов лидируют Япония и Республика Корея, в сфере транспорта – Германия.

В начале XXI века наблюдается стремительный научно-технический прогресс, что

сопровождается внедрением цифровых технологий и устройств (искусственный интеллект (ИИ), большие данные, Интернет вещей, мобильная связь, биотехнологии, нанотехнологии, робототехника, блокчейн, 3D-принтеры, геномная инженерия, солнечные фотоэлектрические системы, дроны). Эти новые технологии образовали рынок объемом 350 млрд долл., они повышают производительность труда, улучшают условия жизни [10].

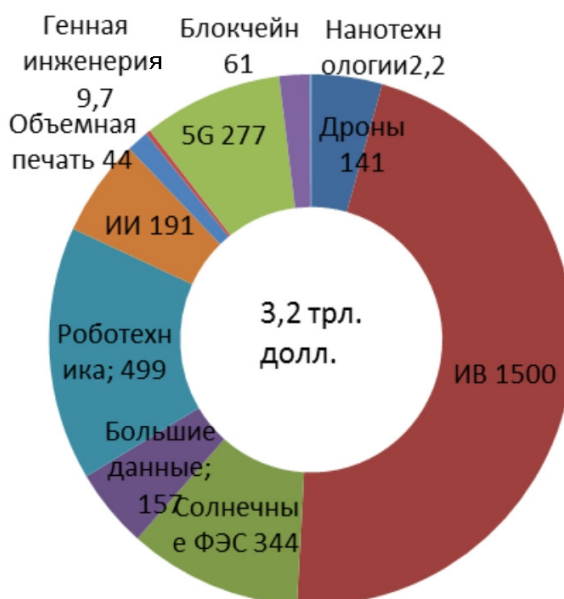
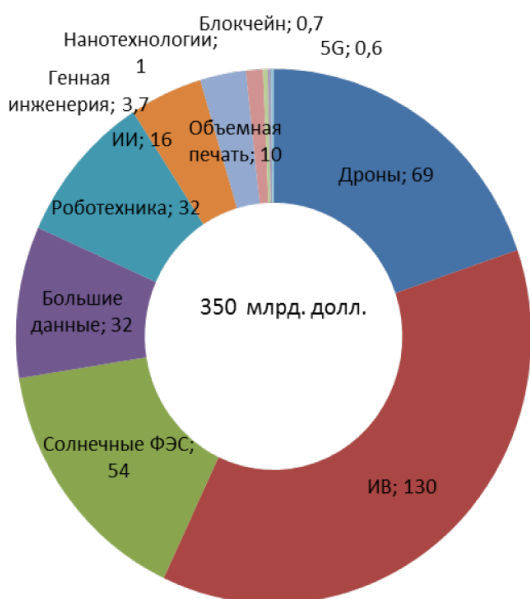


Рисунок. Оценка размера рынка передовых технологий в 2018 г. и в 2025 г. (млрд долл.)

В мировой экономике наблюдается изменение картины инновационной активности стран. Развивающиеся страны, такие как Китай, Индия, Вьетнам и Филиппины, демонстрируют высокие показатели инновационного роста. При этом происходит существенное расширение сфер инновационной деятельности, таких как высокотехнологичное предпринимательство и производство, наукоемкое и техноёмкое производство.

Наблюдается отставание от мировых лидеров в целом, что объясняется недостаточно благоприятной средой для развития инновационного предпринимательства в России. В целях роста конкурентоспособности инноваций реализуются различные мероприятия по поддержке малого инновационного предпринимательства, развития инновационной инфраструктуры, подготовки высококвалифицированных кадров в области цифровой экономики. Несмотря на накопленный определенный опыт инновационной деятельности, финансирования национальных проектов, существования мер федеральной и региональной поддержки, рост использования предприятиями и организациями России передовых технологий, необходимость повышения эффективности инновационной активности сегодня существует.

Рассматриваемые в статье показатели свидетельствуют о снижении инновационной активности в России за рассматриваемый период времени по сравнению с другими ведущими странами. Существующая среда, как внутренняя, так и внешняя, пока недо-

статочно благоприятна для развития инновационного предпринимательства.

Увеличение эффективности экономики, повышение производительности труда и расширение объемов предоставляемых товаров и услуг зависят от привлекаемых инвестиций. Государство участвует в создании федеральных и региональных мер поддержки инновационной активности. Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика» рассматривала направление денежных средств в размере 315 млрд рублей в 2020 г. Кроме этого, программа «Стимулирование инноваций» предполагала реализацию различных мероприятий, таких как поддержка малого инновационного предпринимательства, развитие инновационной инфраструктуры, а также подготовка высококвалифицированных кадров в области цифровой экономики.

Для ускорения темпов развития экономики необходимо стимулирование инновационных процессов государством. Сегодня роль государства не ограничивается вкладом в фундаментальную науку и НИОКР, нужно выявлять приоритетные направления развития и перспективные проекты, обеспечив их государственной поддержкой. Кроме этого есть много барьеров на пути развития и внедрения инноваций, здесь также необходима помощь компаниям в их устранении. Наконец, со стороны государства необходимо обеспечивать благоприятные условия для развития инноваций в экономике, создавая соответствующую инфраструктуру.

Список литературы

1. Габитова З.Р., Нигматуллина Р.А. Роль затрат на исследования и разработки в модели роста экономики // Наука сегодня: теория и практика: Сборник научных трудов II Международной заочной научно-практической конференции. – Уфа, 2016. – С. 44-47.
2. Ибрагимова З.Ф. Развитие человеческого капитала как основа успешной модернизации экономики // Повышение эффективности управленческой деятельности по формированию условий, благоприятствующих

развитию малого и среднего бизнеса в Республике Беларусь. – Минск, 2019. – С. 208-211.

3. The Global Competitiveness Report 2019. World Economic Forum [Электронный ресурс]. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf (дата обращения: 25.02.2021).

4. Глобальный инновационный индекс – 2020 – Новости – Институт статистический исследований и экономики знаний. [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse>.

ru/news/396120793.html (дата обращения: 25.02.2021).

5. Финансирование науки из средств федерального бюджета. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/7RoEzJVe/t_4.xls (дата обращения: 25.02.2021).

6. Внутренние затраты на исследования и разработки. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://gks.ru/bgd/regl/b20_11/IssWWW.exe/Stg/d02/22-04.doc (дата обращения: 25.02.2021).

7. Рейтинг ведущих стран мира по затратам на науку – Новости – Институт статистических исследований и экономики знаний [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/news/221864403.html> (дата обращения: 25.02.2021).

8. Поступление патентных заявок и выдача патентов в России. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://gks.ru/bgd/regl/b20_11/IssWWW.exe/Stg/d02/22-12.doc (дата обращения: 25.02.2021).

9. World Intellectual Property Indicators 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4464> (дата обращения: 25.02.2021).

10. Доклад о технологиях и инновациях за 2021 г. [Электронный ресурс] URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tir2020overview_ru.pdf (дата обращения: 25.02.2021).

References

1. Gabitova Z.R., Nigmatullina R.A. The role of research and development costs in the model of economic growth. // Science today: theory and practice: Collection of scientific papers of the II International Correspondence Scientific and Practical Conference. – Ufa, 2016. – P. 44-47.

2. Ibragimova Z.F. Development of human capital as the basis for successful modernization of the economy // Improving the efficiency of management activities to create conditions conducive to the development of small and

medium-sized businesses in the Republic of Belarus. – Minsk, 2019. – P. 208-211.

3. The Global Competitiveness Report, 2019. World Economic Forum [Electronic resource]. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf (accessed 02/25/2021).

4. Global Innovation Index 2020 – News – Institute for Statistical Research and Economics of Knowledge [Electronic resource]. URL: <https://issek.hse.ru/news/396120793.html> (date of access: 02/25/2021).

5. Financing of science from the federal budget. Federal State Statistics Service. [Electronic resource]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/7RoEzJVe/t_4.xls (date of access: 02/25/2021).

6. Internal costs for research and development. Federal State Statistics Service. [Electronic resource]. URL: http://gks.ru/bgd/regl/b20_11/IssWWW.exe/Stg/d02/22-04.doc (date of access: 02/25/2021).

7. Ranking of the world's leading countries in terms of spending on science – News – Institute for Statistical Research and Economics of Knowledge [Electronic resource]. URL: <https://issek.hse.ru/news/221864403.html> (date of access: 02/25/2021).

8. Receipt of patent applications and grant of patents in Russia. Federal State Statistics Service [Electronic resource]. URL: http://gks.ru/bgd/regl/b20_11/IssWWW.exe/Stg/d02/22-12.doc (date of access: 02/25/2021).

9. World Intellectual Property Indicators, 2019 [Electronic resource]. URL: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4464> (accessed 02/25/2021).

10. Technology and Innovation Report, 2021 [Electronic resource]. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tir2020overview_ru.pdf (accessed 25.02.2021).