

Ю.В. ВОЛОГОВА

младший научный сотрудник Центра инновационной экономики
и промышленной политики ФГБУН Институт экономики РАН

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: СОСТОЯНИЕ И АНАЛИЗ МЕР ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ

В статье анализируется состояние инновационного развития России с учетом задач, поставленных в Стратегии инновационного развития до 2020 г. Оцениваются изменения в российской инновационной экосистеме в период 2010–2020 гг. Выявлены основные области инновационной среды, в которых не преодолено существенное отставание от стран-лидеров. Определены основные направления усиления государственной поддержки в целях повышения уровня технологического развития России.

Ключевые слова: научно-технологическое развитие, инновационное развитие, технологическое лидерство, институты развития.

JEL: O11, O14, O32, O33, O43, O47.

DOI: 10.52180/2073-6487_2022_2_153_168.

Задачи модернизации российской экономики и ее перехода на инновационный тип экономического роста ставятся в нашей стране на протяжении нескольких последних десятилетий [1]. Основные целевые показатели и ориентиры инновационного развития страны были отражены в Стратегии инновационного развития на период до 2020 г.¹ (далее – Стратегия). Сегодня, когда действие данного документа завершено, уместно подвести итоги его реализации с точки зрения выполнения поставленных задач и оценки достигнутого уровня инновационности российской экономики. Не менее важно оценить динамику изменений в сфере инноваций за период 2010–2020 гг. и комплексно рассмотреть ход инновационных процессов в различных отраслях экономики, что необходимо для разработки мер по их поддержке со стороны государства.

¹ Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. <http://static.government.ru/media/files/4qRZEpm161xctpb156a3ibUMjILtn9oA.pdf>.

Основными задачами в сфере инноваций, согласно Стратегии, были следующие: развитие технологических инноваций, системы льготного заемного финансирования инноваций, расширение применения результатов интеллектуальной деятельности; развитие инфраструктуры поддержки инновационной сферы малого и среднего предпринимательства (МСП); расширение венчурного рынка России (рост доли частного капитала в инновационном предпринимательстве, выход на второе место в Европе по объему предложения денег и объему венчурных сделок за год); формирование инфраструктуры наноиндустрии (подготовка кадров, коммерциализация проектов, координация деятельности); развитие и поддержка экспорта высокотехнологичной продукции; создание в России конкурентоспособной среды развития и коммерциализации внутренних инноваций².

Анализируя динамику показателей инновационного развития за период реализации Стратегии, можно видеть, что, несмотря на положительную динамику, по большинству из них плановые значения не были достигнуты [3]. Так, прирост доли инновационной продукции в промышленности составил 1,5%, тогда как, согласно Стратегии, он должен был составить 20,1%. Доля новых для рынка сбыта инновационных товаров промышленности увеличилась с 0,4 до 0,9% вместо запланированных 8%. Относительное число организаций, осуществляющих технологические инновации, возросло с 7,7 до 23%, хотя плановое значение составляло 25%. Рост аналогичных организаций в составе промышленного сектора не достиг планового значения в 40% и к концу 2020 г. составил только 21,5% (см. табл. 1).

Уровень инновационной активности организаций сократился за рассматриваемый период с 9,5 г. до 9,1%. Хотя аналогичный показатель для организаций промышленного производства увеличился с 11% в 2010 г. до 16,2% в 2020 г., его значение более чем втрое ниже планового. Только по показателю «Доля новых для мирового рынка товаров промышленного производства» был достигнут плановый уровень – в 2020 г. эта доля составила 0,3%.

За период 2010–2019 гг. значительно выросли затраты на инновационную деятельность организаций. На конец 2019 г. они составили более 1,95 трлн руб., увеличившись в текущих ценах в 3,7 раза. Между тем рост инвестиций в инновации в России не сильно коррелирует с их интенсивностью. Если говорить об уровне интенсивности затрат на технологические инновации в организациях промышленного производства, то в 2010–2020 гг. он оставался практически неизменным.

² Составлено автором на основе: Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р «О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.». <http://static.government.ru/media/files/4qRZEpm161xctpb156a3ibUMjILtn9oA.pdf>.

Таблица 1

Основные показатели инновационной деятельности России в 2010–2020 гг.

Наименование показателя	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2020 план	% выпол- нения
Доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции, %	4,9	7,8	8,2	8,4	6,0	6,4	25	25,6
Доля инновационных товаров, работ, услуг, новых для рынка сбыта организаций, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства, %	0,4	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9	8	11,3
Доля новых для мирового рынка инновационных товаров (работ, услуг) в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства, %	0,03	0,1	0,0	0,1	0,2	0,3	0,28	107,1
Доля организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве организаций, % в том числе:	7,7	9,1	8,8	7,3	19,8	23,0	25	92,0
добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, %	9,4	9,9	9,7	9,2	18,5	21,5	40	53,8
Уровень инновационной активности организаций, %	9,5	10,3	9,9	8,4	12,8	9,1*	–	–
Совокупный уровень инновационной активности организаций промышленного производства, %	11,0	11,1	10,9	10,5	15,6	16,2	60	27,0
Затраты на инновационную деятельность (в действующих ценах), млрд руб.	411	915	1 232	1 298	1 485	1 954*	–	–
Интенсивность затрат на технологические инновации организаций промышленного производства, %	1,9	1,8	2,1	1,8	1,5	1,9	2,5	76,0

Окончание табл. 1

Наименование показателя	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2020 план	% выпол- нения
Внутренних затрат на исследования и разработки, % от ВВП	1,3	1,03	1,07	1,10	1,0	1,1	2,5-3	40,0
Коэффициент изобретательской активности, %	2	2	1,65	1,83	1,7	1,63	2,8	58,2
Доля организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем количестве организаций, %	56,0	76,6	81,2	81,8	86,5	93,0	98	94,9
Доля организаций, имеющих веб-сайт, в общем количестве организаций, %	24,0	37,8	40,3	45,9	50,9	44,2	90	49,1
Доля сектора высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки, %	8,4	9,3	9,8	9,1	9,7	9,9	15	66,0
Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг организаций промышленности, %	5,5	12,1	11,5	8,4	6,6	6,2	15	41,3
Сальдо экспорта-импорта технологий, млн долл.	-1	-1,4	-1,2	-1,2	-1,7	-0,2	0,3	-

* Данные за 2019 г.

Источник: составлено и рассчитано автором по: Целевые индикаторы реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/ind_2020/pril.xls; Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. https://ac.gov.ru/uploads/_Projects/PDF/strategiya-innovacionnogo-razvitiya-broshyura-pdf.pdf; Индикаторы инновационной деятельности: 2021: стат. сборник / Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева, К.А. Дитковский и др. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. <https://www.hse.ru/primarydata/i/2021>.

К концу 2020 г. данный показатель составил 1,9% (см. табл. 1), хотя, согласно Стратегии, должен был увеличиться до 2,5%. При этом доля затрат на инновации в общем объеме отгруженной продукции в 2019 г. составила 2,1% (в 2010 г. – 1,6%)³. Но надо отметить, что по интенсивности инновационных затрат Россия немного обходит такие развитые страны, как, например, Франция (2%) и Норвегия (1,8%).

Среди источников финансирования инноваций преобладали собственные средства организаций. Их доля в 2019 г. составляла 56,3%. Затраты федерального бюджета – 23,2%. Доля финансирования из других источников незначительна: средств внебюджетных фондов – 0,1%, венчурных фондов 0,004% (см. табл. 2).

Таблица 2

Структура затрат на инновационную деятельность по источникам финансирования в 2019 г. (%)

Собственные средства организаций	Федеральный бюджет	Бюджеты субъектов РФ	Внебюджетные фонды (ИР)	Иностранные инвестиции	Венчурные фонды	Прочие средства
56,3	23,2	1,2	0,1	0,6	0,004	18,5

Источник: составлено автором по: Индикаторы инновационной деятельности: 2021: стат. сборник / Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева, К.А. Дитковский и др.; НИУ «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. <https://www.hse.ru/primarydata/ii2021>.

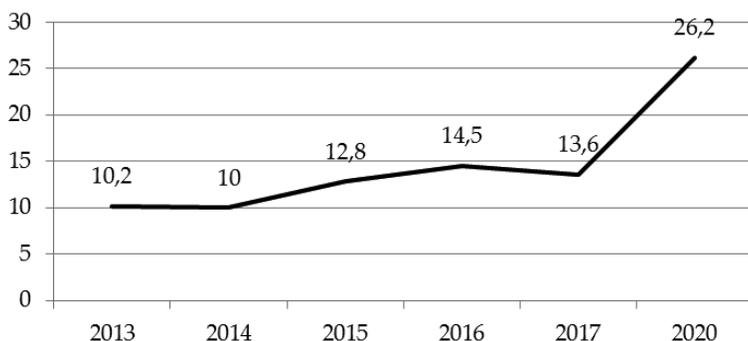
В 2019 г. 28,1% от общего числа организаций, имевших затраты на инновационную деятельность, получили финансирование из средств бюджетов всех уровней. Наибольшую долю бюджетного финансирования в 2019 г. имели организации, осуществляющие деятельность в области здравоохранения, информационных технологий, НИОКР, сельского хозяйства, производства летательных (в т. ч. космических) аппаратов, кораблей, судов и лодок. Сравнивая данные по странам, имеющим высокую инновационную активность, можно отметить, что во многих из них процент организаций, получивших бюджетное финансирование на инновации, значительно выше, чем в России. Например, во Франции, Норвегии и Канаде этот показатель составляет 46,9, 40,5 и 37,6% соответственно.

³ Здесь и далее, если не указано иное, данные о инновационной деятельности приведены по: Индикаторы инновационной деятельности: 2021: статистический сборник / Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. <https://www.hse.ru/primarydata/ii2021>.

Уровень инновационной активности малых предприятий за рассматриваемый период вырос незначительно. В 2019 г. он составил 5,8%, увеличившись по отношению к 2011 г. на 0,7 процентных пункта. Но даже и этот незначительный рост данного показателя обусловлен прежде всего, изменением методологии учета: с 2019 г. при его расчете стали учитывать все инновации, а не только технологические как это было ранее. Затраты на инновации среди малых предприятий в 2019 г. относительно 2011 г. увеличились в текущих ценах в 1,8 раза. Однако интенсивность инноваций осталась практически неизменной, составив 1% в 2019 г. против 0,9% в 2011 г.

Общие затраты на инновационную деятельность российских организаций увеличились в текущих ценах за период 2010–2020 гг. почти в 4 раза. Но при этом инновационная активность организаций, включая и малые предприятия, за период 2010–2020 гг. не показала существенного роста. В 2019 г. сохранялось более чем шестикратное отставание России от многих развитых экономик мира. Например, в Канаде уровень инновационной активности составлял 79,3% (2017 г.), в Швейцарии – 72,6% (2016 г.), Португалии – 66,9%, Финляндии – 64,8%.

Доля высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта увеличилась к 2020 г. до 26,2% против 10,2% в 2013 г. (см. рис.). Однако аналогичный показатель для организаций промышленного производства положительной динамики не показал. В 2020 г. он составил лишь 6,2%, хотя, согласно Стратегии, должен был составить 15%. Сальдо экспорта-импорта технологий весь период 2010–2020 гг. оставалось отрицательным. В 2020 г. оно составило минус 0,2 млн долл. при плановом значении 0,3 млн долл. Таким образом, несмотря на в целом положительную динамику экспорта инновационной продукции, стратегические показатели не были достигнуты. Россия по-прежнему больше импортирует технологии, чем экспортирует их.



Источник: составлено автором по: данные Росстата; ЕМИСС. Государственная статистика. <https://fedstat.ru/indicator/50204>.

Рис. Доля высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта, %

Особое место в поддержке инновационных процессов занимают инновационные институты развития (ИР) и венчурные фонды [2; 6; 7]. По данным Росказначейства, расходы бюджета на ИР в 2006–2020 гг. превысили 965 млрд руб.⁴ Но при этом нужно учитывать, что значимое бюджетное финансирование в рассматриваемом периоде прежде всего получали организации таких сфер деятельности, как информационные технологии, здравоохранение и научные исследования [5].

В табл. 3 представлены основные показатели рынка венчурных инвестиций за период 2011–2020 гг., касающиеся исключительно российских компаний (более 50% объема продаж продукта/услуг реализуется на территории Российской Федерации). Как видим, венчурный рынок России в 2012 г. резко увеличился: по объему инвестиций – более чем в 2 раза, по их числу – более чем в 4 раза. До 2018 г. количество совершенных сделок увеличивалось. Однако в 2019–2020 гг. оно сократилось вдвое, и при этом объемы инвестиций имели преимущественно отрицательную тенденцию вплоть до 2020 г. Также в 2011–2020 гг. наблюдалось сокращение доли финансирования проектов на ранних стадиях – как по числу сделок, так и в общем объеме инвестиций. Примечательной особенностью венчурного рынка России является высокая доля поддерживаемых ИКТ проектов, которая составляла в среднем почти 70% за 2015–2020 гг. При этом более половины существующих фондов ориентированы исключительно на ИКТ проекты.

В период с 2012 г. по 2018 г. доля участия в инвестициях государственных и частично государственных фондов упала с 49,6 до 19%. Доля участия по величине венчурных инвестиций, которая в 2013 г. составляла 43,5%, сократилась до 26,3% в 2018 г. Но одновременно с резким сокращением объемов и числа венчурных инвестиций в 2019–2020 гг. доля участия в инвестициях фондов с государственным капиталом значительно увеличилась, достигнув в 2020 г. 61,1% по числу сделок и 56,1% по величине инвестиций.

Таким образом, можно говорить о сокращении в 2011–2020 гг. венчурных инвестиций российских и зарубежных фондов. Среди основных факторов, повлиявших на это сокращение, эксперты (см., например: [4]) выделяют следующие: недостаток предложения капитала со стороны фондов в большинстве приоритетных отраслей, кроме ИКТ; ориентацию на финансирование более поздних стадий проектов; дефицит качественных проектов, вызывающий переориентацию российских фондов на иностранные рынки; неразвитость законодательной базы (регулируется общим законодательством, хотя требует собственного подхода в части налогового права, защиты прав инвесторов

⁴ Институты развития провалили инновации / Ведомости. Экономика. 2 марта 2021 г. <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya>.

Таблица 3

Венчурное инвестирование российских и зарубежных фондов 2011–2020 гг.*

Показатели	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Число венчурных инвестиций, в том числе:	32	136	188	219	185	205	182	189	103	95
на посевной и начальной стадии	–	–	–	–	113	121	93	99	31	29
на ранней стадии	–	–	–	–	45	48	55	30	25	14
на стадии расширения	–	–	–	–	21	34	31	34	32	44
% инвестиций на стадии расширения в общем числе	–	–	–	–	11,4	16,6	17,0	18,0	31,1	46,3
ИКТ	–	–	–	–	123	150	128	141	70	58
% ИКТ в общем числе инвестиций	–	–	–	–	66,5	73,2	70,3	74,6	68,0	61,1
Биотехнологии и медицина	–	–	–	–	20	20	12	9	8	9
Промышленные технологии	–	–	–	–	19	22	25	22	20	20
Другое	–	–	–	–	21	13	16	17	5	8
с участием государственных фондов	–	–	–	–	59	53	45	36	46	58
% участия фондов с госкапиталом	–	49,6	47,5	26,6	31,9	25,9	24,7	19,0	44,7	61,1
Объем венчурных инвестиций, млн долл., в том числе:	160	374	284	152	145	129	126	160	131	139
на посевной и начальной стадии	–	–	–	–	23	16	23	16	8	6
на ранней стадии	–	–	–	–	36	28	40	26	24	6
на стадии расширения	–	–	–	–	83	81	61	113	96	114
% инвестиций на стадии расширения в общем объеме	–	–	–	–	57,2	62,8	48,4	70,6	73,3	82,0
ИКТ	–	–	–	–	110	99	73	117	83	89
% ИКТ в общем объеме инвестиций	–	–	–	–	75,9	76,7	57,9	73,1	63,4	64,0

Окончание табл. 3

Показатели	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Биотехнологии и медицина	-	-	-	-	23	12	5	8	10	28
Промышленные технологии	-	-	-	-	7	10	24	13	30	16
Другое	-	-	-	-	4	8	23	22	9	6
с участием государственных фондов	-	-	-	-	36	27	37	42	58	78
% участия фондов с госкапиталом	-	29,1	43,5	26,7	24,8	20,9	29,4	26,3	44,3	56,1

*учитываются венчурные инвестиции, осуществленные с участием российских и зарубежных фондов исключительно в российские компании.

Источник: рассчитано автором по: «Обзор рынка прямых и венчурных инвестиций за 2020 год» <http://www.rvca.ru/upload/files/lib/RVCA-yearbook-2020-Russian-PE-and-VC-market-review-ru.pdf>.

и интеллектуальной собственности). Стоит также отметить, что созданный государством такой институт в сфере поддержки венчурного бизнеса, как ОАО «РВК», не смог стать драйвером его развития. Как и у остальных фондов, деятельность данного института развития была направлена преимущественно на ИКТ сектор и на поздние стадии финансирования проектов. Не оказала деятельность ОАО «РВК» заметного влияния и на развитие венчурной инфраструктуры. В то же время среди основных трендов развития венчурного рынка России с учетом иностранных и частных инвестиций, не представленных в табл. 3, в 2019–2020 гг. можно выделить следующие⁵:

- рост объема венчурных инвестиций за счет нескольких крупных сделок с привлечением иностранного и частного капитала (иностранные инвестиции – проект Miro, VEB Ventures – «Доктор рядом», стартап NtechLab, инвестиции Р. Абрамовича и партнеров в компанию «110 Industries»);
- рост объема иностранных инвестиций (за счет возможного развития российских стартапов на международном рынке в условиях роста среднего объема инвестиций);
- сокращение числа корпоративных инвестиций (тенденция к объединению корпораций для поиска инноваций);
- рост активности частных инвесторов в 2020 г.;
- сокращение объема государственных инвестиций в условиях реформирования институтов развития.

Одна из задач Стратегии инновационного развития была связана с укреплением отрасли «наноиндустрия». За последние годы нанотехнологии перешли из разряда революционных технологий в инструментальные средства и используются во многих сферах. Распространение нанотехнологической инициативы в России началось с 2007 г. с принятием Стратегии развития наноиндустрии и созданием АО «РОСНАНО» – основного института развития, обеспечивающего поддержку данной отрасли.

Среди стран мира лидерами по объему государственных инвестиций в наноиндустрию являются США – более 1,8 млрд долл. США в 2020 г.⁶, Япония – около 1,5 млрд долл.⁷, Южная Корея – 3,1 млрд долл., Германия – более 0,5 млрд евро⁸. Что касается России, то в 2007 г.

⁵ Венчурный рынок России в 2020 году. <https://incrossia.ru/understand/vc-2020/>.

⁶ The National Nanotechnology Initiative Supplement to the President's 2021 Budget, Октябрь 2020. <https://www.nano.gov/nanodashboard>.

⁷ Nanotechnology and Materials R&D in Japan, CRDS, 2018. <https://www.jst.go.jp/crds/pdf/en/CRDS-FY2017-XR-02.pdf>.

⁸ «The nanotechnology and nanomaterials global opportunity report», Future Markets, октябрь 2016. <https://www.marketresearch.com/Future-Markets-Inc-v3760/Nanotechnology-Nanomaterials-Global-Opportunity-10246489/>.

правительство РФ внесло 130 млрд руб. для обеспечения деятельности корпорации АО «РОСНАНО»⁹.

Одним из показателей развития nanoотрасли является количество профильных публикаций в научно-технических журналах и патентов. Россия входит в топ-10 стран, публикующих исследования в области нанотехнологий: с 2010 по 2020 г. вышли 52003 таких работ. Лидерами в этой области являются Китай – 505 009 публикаций, США – 282 290, Индия – 130 941. В первую десятку входят также Ю. Корея (88 350), Германия (85 211), Иран (78 839), Япония (77 573), Франция (59 657) и Англия (53 215)¹⁰.

Крупнейшими национальными игроками в области прикладных исследований в сфере нанотехнологий являются Китай – количество патентов составляет более 85 тыс., США – 34 тыс. патентов, Южная Корея – 20 тыс. патентов и Япония – 13 тыс. патентов. Россия, также как и по публикациям, входит в десятку стран – лидеров по объемам патентования в области нанотехнологий с общим числом выданных патентов 3113¹¹.

В целом к 2020 г. в результате деятельности АО «РОСНАНО» в федеральный бюджет за весь период работы этого акционерного общества поступило 132 млрд руб., что в полном объеме возместило вклад государства, сделанный в 2007 г. Объемы продаж российской продукции nanoиндустрии существенно выросли за 2011–2020 гг. – они увеличились более чем в 11 раз. За период 2015–2020 гг. объемы экспорта данной отрасли увеличились более чем в 2 раза (см. табл. 4). Однако количество компаний, выпускающих продукцию, связанную с нанотехнологиями, сократилось за 2014–2020 гг. с 576 до 505¹².

Основные показатели развития инфраструктуры nanoотрасли, предусмотренные проектами, осуществление которых возложено на Фонд инфраструктурных и образовательных программ (далее – Фонд), соответствуют плановым значениям¹³. Например, количество созданных в рамках проектов Фонда стартапов увеличилось с 557 в 2016 г. до 852 в 2020 г., что соответствует плану. Совокупная выручка инфраструктурных проектов увеличилась с 2 087 млн руб. в 2016 г. до 11 366 млн руб. (по плану установлено 7 400 млн руб.). Количество образователь-

⁹ Годовой отчет за 2009 год ГК «Роснанотех». https://www.rusnano.com/upload/normativedocs/ROSNANO_AR-2009_Rus.pdf.

¹⁰ Годовой отчет АО «РОСНАНО» за 2020 г. https://www.rusnano.com/upload/iblock/a94/flwki17f3hl3m2is9snxm3m1qu5syvkj/ROSNANO-AO_Annual_Report_2020_RUS.pdf.

¹¹ Там же.

¹² По данным годовых отчетов АО «РОСНАНО». <https://www.rusnano.com/about/godovye-otchety>.

¹³ По данным годовых отчетов Фонда инфраструктурных и образовательных программ (группа «РОСНАНО»). <https://fiop.site/o-fonde/godovye-otchety>.

Таблица 4

Показатели развития наноиндустрии в России

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Объем продаж российской продукции наноиндустрии, млрд руб.	154,8	210,7	417,6	759,6	1 019,1	1 579,9	1 596,0	1 963,2	2 000,0	1 800,0
Объем экспорта российской продукции наноиндустрии, млрд руб.	–	–	–	–	195,0	290,5	306,0	547,0	541,0	417,0
Количество компаний, выпускающих продукцию, связанную с нанотехнологиями	–	–	–	576	567	547	560	550	524	505

Источники: рассчитано автором по: годовые отчеты АО «РОСНАНО». <https://www.rusnano.com/about/godovye-otchety>.

ных программ в области нанотехнологий с 2016 г. увеличилось на 70 и составило 217, что также соответствует плановым значениям. В рамках институциональной поддержки развития nanoиндустрии достигнуты плановые значения по количеству разработанных стандартов, документов и методик.

Оценивая развитие nanoиндустрии России в целом за период 2011–2020 гг., нужно отметить прежде всего увеличение объемов продаж российской продукции и объемов экспорта. Но при этом, несмотря на положительную динамику, сохраняется существенное отставание от ведущих мировых экономик и ряда развивающихся стран. Так, количество публикаций по вопросам nanoиндустрии в Китае в 9,7 раз больше, чем в России, в США – в 5,4 раза, в Индии – в 2,5 раза. По числу выданных патентов Китай превосходит Россию более чем в 27 раз, США – почти в 11 раз, Южная Корея – в 6,4 раза, Япония – в 4,2 раза. Таким образом, деятельность АО «РОСНАНО», хотя и оказала некоторое положительное влияние на основные показатели развития nanoиндустрии, но пока не позволила стране выйти на передовые позиции в мире.

Характеризуя позицию России по уровню инновационности и конкурентоспособности в сравнении с другими странами, можно опираться на различные рейтинги, связанные с технологическим развитием. Несмотря на относительную субъективность и различие в подходах к их составлению, общая оценка позиций России говорит о существенном отставании от стран – лидеров в сфере инноваций. По большинству рейтингов Россия не входит в число первых 20–30 стран. Так, в Мировом рейтинге наиболее инновационных стран (Global Innovation Index 2021) Россия находится на 45-м месте из 132¹⁴, в Мировом рейтинге цифровой конкурентоспособности 2021 (World Digital Competitiveness Rankings) – на 42-м месте из 64¹⁵, по Индексу глобальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index 4.0 2019 Rankings) страна оказалась на 43-м месте из 141¹⁶. При этом стоит отметить, что по отдельным показателям международных рейтингов Россия занимает достаточно высокие позиции: например, по охвату населения высшим образованием, по численности выпускников высших учебных заведений научных и инженерных специальностей (направлений подготовки), численности занятых в области НИОКР

¹⁴ Global Innovation Index 2021. https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2021/GII_2021_results.pdf

¹⁵ World Digital Competitiveness Rankings. <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>.

¹⁶ Global Competitiveness Report 2019. https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf.

(в т. ч. женщин с ученой степенью). Высоки и благоприятны для дальнейшего развития позиции России по показателям масштабов рынка, особенно внутреннего [8]. Также и уровень инновационной активности в части патентования, научных публикаций и цитирования в России значительно выше, чем во многих странах.

Проведенный анализ позволил определить следующие основные направления инновационного развития, требующие, на наш взгляд, усиления государственной поддержки:

- увеличение доли новых для рынка сбыта инновационных товаров (работ/услуг) промышленного производства;
- увеличение числа организаций, занимающихся инновационной деятельностью;
- совершенствование системы финансирования и софинансирования инноваций организаций (в т. ч. с участием институтов развития);
- создание дополнительных возможностей для появления новых качественных проектов в сфере инноваций;
- увеличение предложения капитала в приоритетных отраслях (помимо ИКТ);
- развитие экспорта товаров инновационной промышленности, а также импортозамещение последних;
- законодательное, институциональное и инфраструктурное развитие (в т. ч. в части налогового права, защиты прав инвесторов и интеллектуальной собственности).

Представляется важным, чтобы новые стратегические решения были направлены не только на поддержку частных компаний по отдельным научно-технологическим направлениям, но и на реализацию крупных проектов, обеспечивающих комплексное решение задач технологической модернизации российской экономики и развитие новых высокотехнологичных производств. Такие проекты должны быть увязаны с национальными целями развития России, обеспечивать структурную модернизацию экономики в направлении перехода к новой инновационной модели развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Власкин Г.А. Государственное регулирование инновационной сферы: назревшие решения // *Управленческие науки*. 2015. № 1. С. 32–43.
2. Вологова Ю.В. Финансовые институты инновационного развития в стратегии перехода России к технологическому лидерству // *Вестник Института экономики Российской академии наук*. 2019. № 3. С. 168–181.
3. Воронцова Ю.В. Проблемы развития национальной инновационной системы РФ // *Журнал «Теоретическая экономика»*. 2020. № 2. С. 26–33.
4. Голитцова Н.Н., Абдуллаев А.М. Финансирование инновационной организации при помощи первичного размещения монет // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. 2018. № 2. (28) С. 4–9.
5. Доржиева В.В., Ильина С.А. Финансовые институты развития как фактор структурной модернизации экономики: Научный доклад. М.: Институт экономики РАН, 2020.
6. Иванова Л. Институты развития как органичный элемент управления экономическими процессами // *Общество и экономика*. 2019. № 9. С. 20–31.
7. Ленчук Е.Б. Финансовые институты развития в решении задач технологической модернизации и инновационного развития // *Федерализм*. 2015. № 4 (80). С. 7–24.
8. Михайлова А.Е., Земецкий Ю.В., Немиленцев М.К. Основные тенденции и особенности инновационного развития российской экономики // *Петербургский экономический журнал*. 2020. № 1. С. 56–63.

REFERENCES

1. Vlaskin G.A. State regulation of innovation sphere in the era of sanctions: urgent solutions // *Management sciences*. 2015. No. 1. Pp. 32–43. (In Russ.).
2. Vologova Yu.V. Financial institutions of innovative development in the strategy of Russia's transition to technological leadership // *Bulletin of the Institute of Economics RAS*. 2019. No. 3. Pp. 168–181. (In Russ.).
3. Voroncova Ju.V. Problems of development of the national innovation system of the Russia // «Theoretical economy». 2020. № 2. P. 26–33. (In Russ.).
4. Golitsova N. N. Abdullayev A. M. Financing of innovative organizations by using IPO coins // *Innovative economy: prospects for development and improvement*. 2018. № 2. (28) Pp. 4–9. (In Russ.).
5. Dorzhieva V.V., Ilyina S.A. Development financial institutions as a factor of the structural modernization of economy: Scientific report. Moscow: Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, 2020. (In Russ.).
6. Ivanova L. Development institutions as an inherent part of economic process management // *Society and Economics*. 2019. No. Pp. 20–31. (In Russ.).
7. Lenchuk E.B. Financial institutions of development in the solution of the tasks of technological modernization and innovative development // *Federalism* 2015. No. 4. Pp. 7–24. (In Russ.).
8. Mihajlova A.E., Zemenckij Ju.V., Nemilencev M.K. Main trends and features of the innovative development of the Russian economy // *Saint-Petersburg Economic Journal*. 2020. № 1. Pp. 56–63. (In Russ.).

Дата поступления рукописи: 21.12.2021 г.

ABOUT THE AUTHOR

Vologova Yulia Viktorovna – Junior Researcher at the Center for Innovative Economics and Industrial Policy, of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
yuliya-vologova@yandex.ru

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN ECONOMY: STATUS
AND ANALYSIS OF STATE SUPPORT MEASURES

The article analyzes the state of innovation development of Russia focusing on the tasks of «The Strategy for Innovative Development of Russia until 2020». The actual change in the innovation ecosystem in the period 2010–2020 are assessed. The main areas of innovative environment where there is still a significant gap vs leading countries are identified. Main directions to increase state support in order to upgrade technological development of Russia were revealed.

Keywords: *scientific and technological development, innovative development, technological leadership, development institutions.*

JEL: O11, O14, O32, O33, O43, O47.