



# Оценка эффективности финансово-экономических механизмов государственного стимулирования инновационной активности в России

Н.М. Абдикеев<sup>а</sup>, Е.Б. Тютюкина<sup>б</sup>, Ю.С. Богачев<sup>с</sup>, Е.Л. Морева<sup>д</sup>,

Финансовый университет, Москва, Россия

<sup>а</sup> <http://orcid.org/0000-0002-5999-0542>; <sup>б</sup> <http://orcid.org/0000-0001-5195-7230>;

<sup>с</sup> <http://orcid.org/0000-0002-8595-7674>; <sup>д</sup> <http://orcid.org/0000-0002-4919-1093>

## АННОТАЦИЯ

В работе анализируется результативность бюджетного финансирования инновационной деятельности в России. Рассмотрена структура источников финансирования внутренних затрат на исследования и разработки, отраслевая направленность государственной поддержки инновационной деятельности. Дана оценка эффективности затрат на технологические инновации. Анализ базируется преимущественно на материалах Росстата за 2013–2016 гг. Кроме того, авторы привели международные сопоставления инновационной активности за 2012–2014 гг. Для оценки эффективности государственных мер поддержки инновационной активности предложено «золотое правило экономики». Оно заключается в определении соотношения основных составляющих инновационной активности (инновационных товаров и технологий) и используемых ресурсов, в том числе бюджетного финансирования. Сделан важный вывод о неэффективном механизме государственной поддержки инновационной деятельности в России. Сформулированы предложения по его совершенствованию, среди которых: приведение содержания и структуры государственных программ в соответствие с целями формирования условий ускоренной технологической модернизации промышленности; внедрение в институт государственных программ механизма проектного финансирования и методов цифровой экономики; снижение количества целевых показателей государственных программ; стимулирование на порядок большего объема технологических затрат, осуществляемых промышленными компаниями с использованием механизма государственно-частного партнерства; преимущественное государственное стимулирование процессных и организационно-управленческих инноваций при создании цепочек добавленной стоимости; поощрение собственных и заказанных исследований и разработок, осуществляемых отечественными компаниями; содействие повышению инновационной активности на крупных промышленных предприятиях и др.

**Ключевые слова:** инновационная активность; финансово-экономические механизмы; результативность и эффективность государственного стимулирования; технологические инновации; Россия

**Для цитирования:** Абдикеев Н.М., Тютюкина Е.Б., Богачев Ю.С., Морева Е.Л. Оценка эффективности финансово-экономических механизмов государственного стимулирования инновационной активности в России. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(5):40-55. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-5-40-55

# Assessment of the Efficiency of Financial and Economic Mechanisms of State Stimulation of Innovative Activity in Russia

N.M. Abdikeev<sup>a</sup>, E.B. Tyutyukina<sup>b</sup>, Yu.S. Bogachev<sup>c</sup>, E.L. Moreva<sup>d</sup>,

Financial University, Moscow, Russia

<sup>a</sup> <http://orcid.org/0000-0002-5999-0542>; <sup>b</sup> <http://orcid.org/0000-0001-5195-7230>;

<sup>c</sup> <http://orcid.org/0000-0002-8595-7674>; <sup>d</sup> <http://orcid.org/0000-0002-4919-1093>

## ABSTRACT

The paper analyzes the effectiveness of budget financing of innovative activities in Russia. The structure of sources of financing of internal expenditures on research and development, branch orientation of the state support of innovative activity is considered. The estimation of the cost-effectiveness of technological innovation is given. The analysis is based mainly on the materials of Rosstat for 2013–2016. In addition, the authors cited international

comparisons of innovative activity for 2012–2014. To assess the effectiveness of government measures to support innovation activity proposed “Golden rule of the economy.” It consists in determining the ratio of the main components of innovation activity (innovative goods and technologies) and the resources used, including budget financing. An important conclusion is made about the inefficient mechanism of state support of innovative activity in Russia. Proposals for its improvement are formulated, including: bringing the content and structure of state programs in line with the objectives of the formation of conditions for accelerated technological modernization of the industry; introduction of the Institute of state programs of the mechanism of project financing and methods of the digital economy; reducing the number of targets of state programs; stimulating by an order of magnitude more technological costs carried out by industrial companies using the mechanism of public-private partnership; preferential state stimulation of process and organizational and managerial innovations in the creation of value chains; encouragement of own and commissioned research and development carried out by domestic companies; promotion of innovative activity in large industrial enterprises, etc.

**Keywords:** innovative activity; financial and economic mechanisms; efficiency and effectiveness of state incentives; technological innovations; Russia

**For citation:** Abdikeev N.M., Tyutyukina E.B., Bogachev Yu.S., Moreva E.L. Assessment of the efficiency of financial and economic mechanisms of state stimulation of innovative activity in Russia. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*. 2018;22(5):40-55. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-5-40-55

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время мировая экономика находится в состоянии перехода на шестой технологический уклад, сопровождающийся промышленной революцией 4.0.

В соответствии с теорией «больших волн» Н.Д. Кондратьева и Й. Шумпетера, когда при переходе одного цикла в другой формируется новый технологический уклад, в фазе депрессии интенсифицируется инновационная деятельность. В результате создаются новые товары, способы их производства, новые рынки и секторы экономики. Поэтому именно в этот период необходимо определить приоритетные направления государственной инновационной политики и оценить эффективность применяемых финансово-экономических механизмов государственного стимулирования инновационной деятельности для обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны.

В условиях перехода мировой экономики к шестому технологическому укладу многие страны подтверждают необходимость опережающего инновационного развития, в первую очередь обрабатывающих отраслей<sup>1</sup> [1]. Для России это особенно актуально, поскольку большинство обрабатывающих отраслей промышленности продолжают соответствовать четвертому и пятому технологическим укладам [2, 3].

## АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время в мировой практике накопился значительный опыт формирования националь-

ных инновационных систем [4–6] и использования механизмов государственного стимулирования инновационной деятельности по различным функциональным сферам и способам воздействия<sup>2</sup> [7–12].

Однако механизмы государственной поддержки далеко не всегда являются эффективными<sup>3</sup> [13, 14]. Более того, низкая эффективность характерна для инновационной инфраструктуры, которая в значительной части функционирует лишь при поддержке государства<sup>4</sup> [15, 16].

Для обеспечения перехода на новый технологический уклад промышленная политика развитых стран и Китая направлена на реформирование принципов организации и механизмов государственного стимулирования инновационной активности, в том числе новых форм функционирования государственного частного партнерст-

<sup>2</sup> National Science Board. *Science & Engineering Indicators 2016*, USA, NSF. p. 98. Зарубежные практики стимулирования спроса на инновации в рамках государственных закупок и закупок в компаниях с государственным участием. М.: РБК, Синапс; 2015. 70 с. Taxation paper 2014;(52), A Study on R&D Tax Incentives. URL: [https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/28taxud-study\\_on\\_rnd\\_tax\\_incentives\\_2014.pdf](https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/28taxud-study_on_rnd_tax_incentives_2014.pdf); Меры государственной поддержки ГИСП. URL: <https://gisp.gov.ru/support-measures/demo/> (дата обращения: 28.09.2018).

<sup>3</sup> Доклад Татьяны Голиковой по результатам аудита государственных программ от 23.12.2015. URL: [http://audit.gov.ru/press\\_center/news/25117](http://audit.gov.ru/press_center/news/25117); Naoyuki Yoshino Asian Development Bank Institute, Keio University, Tokyo, Japan. URL: <http://www.dw.com/en/abes-reform-plan-could-revive-japans-competitiveness/a-17734313>; Оправдалось ли принуждение к инновациям? URL: [http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=223&d\\_no=103511#.WWdTdbcUncs](http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=223&d_no=103511#.WWdTdbcUncs). (дата обращения: 28.09.2018).

<sup>4</sup> OECD Economic Surveys. China. OECD Publishing, 2015; p. 37.

<sup>1</sup> Ensuring Long-Term U.S. Leadership in Semiconductors. REPORT TO THE PRESIDENT. Executive Office of the President President’s Council of Advisors on Science and Technology. January 2017.

ва, в рамках которого возможна концентрация и эффективное использование национальных и корпоративных интеллектуальных, материальных и финансовых ресурсов для преобразования национальной промышленности на основе прорывных технологий<sup>5</sup> [17–20]. Это позволяет формировать конкурентные преимущества на новых глобальных рынках.

В России после майских указов Президента в 2012 г. Правительство разработало Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации»<sup>6</sup> и ряд программ по поддержке развития промышленности и активизации инновационной деятельности<sup>7</sup>. В связи с этим перед разработкой комплекса мер по реализации майского указа Президента России 2018 г.<sup>8</sup> необходимо оценить эффективность и результативность выполнения задач, поставленных в 2012 г.

### МЕТОДОЛОГИЯ

Современные финансово-экономические механизмы прямого государственного стимулирования инновационной активности субъектов инновационной деятельности в России имеют достаточно сложную структуру: источники (средства федерального и региональных бюджетов) распределяются по институциональным инструментам (государственные программы, федеральные целевые программы, региональные программы стимулирования спроса на инновационную продукцию) и через государственные институты развития (федеральные и региональные) с использованием различных финансово-экономических

инструментов (субсидии, гранты, ГЧП, предоставление в пользование государственных площадей, государственные заказы и закупки наукоемкой продукции) распределяются между субъектами инновационной деятельности.

В качестве показателей результативности финансово-экономических механизмов государственного стимулирования инновационной активности следует рассматривать темпы роста следующих показателей:

- объемов инновационных товаров, работ, услуг и их доли в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг;
- объемов дополнительно создаваемой стоимости (налоговой части доходов);
- используемых передовых производственных технологий;
- выдачи патентов и разработки передовых производственных технологий.

Сравнение показателей результативности с бюджетными ресурсами, направленными на стимулирование инновационной активности, определяет эффективность финансово-экономических механизмов государственного стимулирования.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Показатели результативности финансово-экономических механизмов государственного стимулирования инновационной активности представлены в *табл. 1*.

За последние три года практически все показатели результативности (за исключением темпа роста налоговых доходов и выданных патентов) имеют положительную динамику. Однако в целом за четыре года:

- в структуре отгруженных товаров, работ, услуг доля инновационных практически не меняется (в целом за четыре года ее рост составил чуть более 17%);
- наблюдается тенденция снижения патентной активности;
- при общем росте затрат на науку (почти на 35%) расходы на прикладные научные исследования увеличились всего на 9,4%.

Таким образом, можно сделать вывод, что за период 2012–2016 гг. не создана база для ускоренного технологического развития экономики России.

В соответствии с официальной статистикой в целом в России в структуре источников финансирования затрат на исследования и разработки около половины составляют средства федерального бюджета. Их доля за последние три года снизилась почти на 9%. Далее идут собственные средства ор-

<sup>5</sup> 5th Meeting of Ministers of Science, Technology and Innovation of the BRICS Dialogue Forum, 2017, Hangzhou, China.

<sup>6</sup> Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации». URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (дата обращения: 28.09.2018).

<sup>7</sup> Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» Федерации от 15.04.2014 № 328. URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (дата обращения: 26.09.2018); Постановление Правительства Российской Федерации об утверждении Государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» от 15.04.2014 № 316. URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (дата обращения: 26.09.2018); Постановление Правительства РФ от 31.07.2015 № 779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров». URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (дата обращения: 26.09.2018).

<sup>8</sup> Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (дата обращения: 26.09.2018).

Таблица 1 / Table 1

**Показатели результативности и бюджетного финансирования инновационной деятельности (к предыдущему году, %) / Performance indicators and budget financing of innovation (yoy, %)**

№ п/п	Показатель / Indicator	Год / Year				
		2013	2014	2015	2016	2016/2012
1	Темп роста объема инновационных товаров, работ, услуг (Т1)	136,72	102,05	107,36	113,55	170,08
2	Темп роста доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (Т2)	124,83	92,23	97,00	101,31	117,46
3	Темп роста налоговых доходов в консолидированном бюджете РФ (Т3)	105,37	109,61	110,26	105,18	133,94
4	Темп роста используемых передовых производственных технологий (Т4)*	101,28	105,52	106,58	106,59	121,40
5	Темп роста выданных патентов (Т5)	99,66	106,32	96,85	95,30	97,79
6	Темп роста разработанных производственных технологий (Т6)	108,01	98,6	99,21	109,72	116,84
7	Темп роста внутренних затрат на исследования и разработки (Т7)	107,13	113,03	107,92	103,18	134,83
8	Темп роста расходов бюджетов на прикладные научные исследования в области национальной экономики (Т8)	115,73	101,2	100,4	93,04	109,40
9	Темп роста расходов федерального бюджета на финансирование науки (Т9)	119,49	102,81	100,48	91,64	113,11

Источник / Source: Российский статистический ежегодник. 2017. URL: www.gks.ru (дата обращения: 27.09.2018) / Russian statistical yearbook. 2017. URL: www.gks.ru (accessed 27.09.2018).

\* В том числе около 30% (в 2013 г. – 27,55%; 2014 г. – 29,56; 2015 г. – 29,0; 2016 г. – 29,46%) используемых передовых производственных технологий приобретается за рубежом.

ганизаций предпринимательского сектора (около 17%), за последние годы имеющие тенденцию снижения, и собственные средства научных организаций (около 12%). Доля внебюджетных фондов и организаций высшего образования — мизерна (табл. 2).

Статистика свидетельствует о следующей позиции государства на приоритетное стимулирование секторов экономики:

- в финансировании затрат на технологические инновации приоритет отдается экономической деятельности «Связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, научных исследований и разработок, предоставление прочих видов услуг»,

что обусловлено необходимостью формирования «цифровой экономики». На этот вид экономической деятельности (ВЭД) в настоящее время приходится 64% всех бюджетных средств, направленных на технологические инновации, а в структуре источников финансирования технологических инноваций данного ВЭД доля бюджетного финансирования резко возросла с 2014 г. (с 13,1% в 2013 г. до 55,2% в 2015 г. и 51,5% в 2016 г.)<sup>9</sup>;

- государственная поддержка в форме финансирования технологических инноваций в группе ВЭД «Добывающие, обрабатываю-

<sup>9</sup> Рассчитано по данным Росстата. URL: www.gks.ru (дата обращения: 27.09.2018).

**Структура источников финансирования внутренних затрат на исследования и разработки и их эффективность / The structure of sources of financing of domestic expenditure on research and development and their efficiency**

	Год / Year			
	2013	2014	2015	2016
<b>Доля в источниках финансирования внутренних затрат на исследования и разработки, %</b>				
Средств бюджета*, в том числе средств федерального бюджета	65,8 56,72	67,1 51,59	67,48 48,03	65,93 42,66
средств внебюджетных фондов	1,57	1,07	0,95	1,12
средств организаций предпринимательского сектора	17,22	17,2	16,49	16,41
собственные средства научных организаций	12,06	11,76	12,01	13,67
средства образовательных организаций высшего образования	0,2	0,21	0,25	0,16
средства иностранных источников	**	2,47	2,64	2,69
<b>Выдано патентов, единиц на один млн руб.</b>				
Средств федерального бюджета	0,112	0,116	0,112	0,116
Средств организаций предпринимательского сектора	0,37	0,348	0,326	0,302
Собственные средства научных организаций	0,528	0,509	0,447	0,363
<b>Разработано передовых производственных технологий, единиц на один млрд руб.</b>				
Средств федерального бюджета	3,3	3,2	3,1	3,8
Средств организаций предпринимательского сектора	11	10	9	9,9
Собственные средства научных организаций	15,7	14,13	12,72	11,88

\* Включая бюджетные ассигнования на содержание образовательных организаций высшего образования и средства организаций государственного сектора.

\*\* данные отсутствуют.

Источник / Source: Российский статистический ежегодник. 2017. URL: www.gks.ru (дата обращения: 27.09.2018) / Russian statistical yearbook. 2017. URL: www.gks.ru (accessed 27.09.2018).

щие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды» приходилась в основном на высокотехнологичные отрасли. При этом бюджетное финансирование технологических затрат высокотехнологичных отраслей увеличилось в 2016 г. вдвое (с 28,8 до 56,2%) (табл. 3);

- приоритет государственной поддержки в форме государственного заказа на инновационную продукцию отдается группе ВЭД «Добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды» (56,5%), в том числе высокотехнологичным отраслям и видам экономической деятельности, связанным с производством прочих материалов и веществ (в 2015 и 2016 гг. соответственно 81,6 и 89,9%).

При этом в 2016 г. доля госзаказа высокотехнологичным отраслям существенно снизилась (см. табл. 3).

В результате доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в 2016 г. по сравнению с 2015 г. снизилась (на 0,4% — в высокотехнологичных отраслях ВЭД, на 0,7% — в среднетехнологичных высоко уровня). Между тем опережающее развитие этих отраслей ВЭД должно было обеспечить достижение стратегических целей развития к 2014 г.

Следует отметить, что на инновационную активность ВЭД влияет как объем, так и форма государственной поддержки. Более эффективной формой является государственный заказ на инновационную продукцию по сравнению с бюджетным финансированием технологических затрат (см. табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

**Государственная поддержка инновационной деятельности по видам экономической деятельности в 2015 / 2016 гг. / State support of innovation activities by types of economic activity in 2015 / 2016**

	Доля бюджетных средств**, потраченных на Т***, в разрезе ВЭД, %	Доля бюджетных средств в финансировании ТИ, %	Доля ИП**** по ГМК*****, %	Доля ИП по ГМК в общем объеме отгруженной ИП, %	Доля ИП в общем объеме отгруженной продукции, %
Всего в том числе	100/100	27,7/30,8	100/100	0,2/0,6	8,4/8,5
Добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, всего в том числе	22,4/35,9	10,3/18,3	*/56,5	3,1/3,3	7,9/8,3
добыча полезных ископаемых	0/0	0/0	0/0	0/0	3,7/4,0
обрабатывающие производства	98,3/98,5	13,2/24,4	100/100	3,6/3,9	10,5/10,8
высокотехнологичные	40,7/66,7	28,8/56,2	63,0/46,5	19,1/15,3	18,6/18,2
среднетехнологичные высокого уровня	9,6/3,9	5,6/5,3	6,9/8,9	1,0/1,5	13,7/13,0
Среднетехнологичные низкого уровня	5,1/3,4	1,6/2,5	11,2/0,02	0,8/0,002	–
Низкотехнологичные	1,6/0,9	4,2/3,3	0,2/1,1	0,1/0,4	–
Производство прочих материалов и веществ, не включенных в другие группировки	41,3/23,5	47,8/51,2	18,6/43,4	11,9/26,4	17,4/18,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1,7/1,5	2,7/3,3	0/0	0/0,02	0,8/2,3
Связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, научные исследования и разработки, предоставление прочих видов услуг	77,6/64,0	55,2/51,5	*/43,4	*/17,9	12,2/10,3

\* отсутствие данных.

Источник / Source: Российский статистический ежегодник. 2017. URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (дата обращения: 27.09.2018) / Russian statistical yearbook. 2017. URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (accessed 27.09.2018).

\*\* Средства федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ, местных бюджетов и внебюджетных фондов.

\*\*\* Технологические инновации.

\*\*\*\* ИП – инновационная продукция.

\*\*\*\*\* Государственные и муниципальные контракты.

Структура и эффективность затрат на технологические инновации в 2016 г. / Structure and cost-effectiveness of technological innovations in 2016

	Доля затрат на технологические инновации в общем объеме затрат на инновации, %	Объем инновационной продукции на рубль затрат на технологические инновации организаций, осуществляющих технологические инновации, руб.	Доля затрат по видам инновационной деятельности, %	
			исследования и разработки	приобретение машин и оборудования
1. Добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, всего	98,8	4,78	23,6	53,2
1.1. Добыча полезных ископаемых	99,7	3,07	28,1	59,7
1.2. Обрабатывающие производства	98,7	5,56	24,4	49,2
1.2.1. Высокотехнологичные	99,0	2,25	29,9	57,7
1.2.2. Среднетехнологичные высокого уровня	99,5	7,08	18,3	49,3
1.3. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	97,2	1,6	7,5	74,4
2. Связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, научных исследований и разработок, предоставление прочих видов услуг	99,2	1,08	76,3	9,1

Источник / Source: Российский статистический ежегодник. 2017. URL: www.gks.ru (дата обращения: 27.09.2018) / Russian statistical yearbook. 2017. URL: www.gks.ru (accessed 27.09.2018).

Об эффективности государственных мер поддержки инновационной активности можно судить по степени соблюдения «золотого правила экономики» (табл. 1):

$$\begin{bmatrix} T1 \\ T2 \end{bmatrix} > T3 > T4 > \begin{bmatrix} T5 \\ T6 \end{bmatrix} > T7 > T8 > T9.$$

Анализ показывает, что в 2013–2015 гг. это правило не соблюдалось.

С учетом отсроченного характера влияния государственных мер поддержки на результаты состояния экономики можно констатировать в целом неэффективность механизма финансирования, заключающемся в следующем:

- применяемом подходе к финансированию науки и отсутствию приоритетов в направлениях финансирования, в частности прикладных научных исследований (T8 < T9);
- недостаточной эффективности финансирования прикладных исследований (T5 и T6 < T8);
- тенденции снижения в целом доли бюджетного финансирования науки (T8 и T9);
- наличии потенциала снижения налоговой нагрузки на дополнительно создаваемую стоимость при производстве инновационных товаров, работ, услуг (T3 > T1 и T2).

В 2016 г. существенно снизилась патентная активность и уменьшились расходы на науку и прикладные исследования в области национальной экономики. Это ключевые факторы,

влияющие на формирование и развитие научного и инновационного потенциала развития экономики России.

Во всех отраслях ВЭД практически 99% инноваций являются технологическими. При этом затраты на технологические инновации, в финансировании которых преобладают бюджетные средства, менее эффективны. Разная структура затрат на технологические инновации при практически одинаковой их доле (85–87%) на два вида инновационной деятельности (исследования и разработки, приобретение машин и оборудования) не влияет на эффективность инновационной деятельности (табл. 4).

Структура технологических инноваций, приобретенных, а также созданных и переданных организациями, представленная в табл. 5, позволяет сделать следующие выводы:

1) во всех отраслях ВЭД в промышленности:

- отечественные компании в своей хозяйственной деятельности ориентируются на заимствование технологий и приобретение оборудования в большей степени, чем формирование собственной технологической базы (соотношение приобретенных и переданных технологий составляет 3,6), что в условиях санкций сдерживает повышение конкурентоспособности отечественных компаний как на внутреннем, так и на внешнем рынках;

- с учетом низкой рентабельности промышленных компаний отсутствует возможность за счет собственных средств увеличить объем финансирования технологического развития;

2) в ВЭД, связанных с производством:

- передачу созданных технологических инноваций осуществляют до 40% организаций, большую долю которых составляют права, результаты исследований и оборудование. При этом в высокотехнологичных ВЭД преобладают результаты исследований, а в среднетехнологичных высокого уровня — права;

- приобретение технологических инноваций осуществляют до 64% организаций, 2/3 которых приходится на оборудование;

- в высокотехнологичных отраслях ВЭД выше доля организаций, приобретающих технологические инновации;

- количество приобретенных технологических инноваций превышает количество созданных и переданных (в 3–53 раза в зависимости от формы);

- доля обмена технологиями с иностранными субъектами является незначительной, в том

числе приобретаемыми — до 20%, передаваемыми — до 15%;

3) в ВЭД «Связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, научных исследований и разработок, предоставление прочих видов услуг»:

- передачу созданных технологических инноваций осуществляют до 57% организаций, большую долю которых составляют права, результаты исследований и ноу-хау;

- приобретение технологических инноваций осуществляют до 47% организаций, большую долю которых составляют оборудование и права;

- только по двум формам передача технологических инноваций (права и результаты исследований) превышает их приобретение;

- организации испытывают недостаток квалифицированных специалистов;

- доля обмена технологиями с иностранными субъектами является незначительной (до 16%), за исключением передачи квалифицированных специалистов.

### **За последние два года практически во всех странах наблюдается тенденция снижения финансирования инновационной деятельности организаций из бюджета.**

Таким образом, создание технологических инноваций в России по-прежнему в значительной степени зависит от импортного оборудования.

Межстрановые сопоставления по состоянию на 2016 г. свидетельствуют о недостаточной инновационной активности российской экономики. По-прежнему низкая доля инновационных товаров, работ, услуг (далее — инновационных товаров), а также организаций, осуществляющих технологические инновации (табл. 6). При этом только 1,3% инновационных товаров являются новыми для рынка, тогда как в Великобритании эта доля составляет 8,3, Франции — 6,2, Германии — 2,9%. Доля вновь внедренных или подвергавшихся значительным технологическим изменениям инновационных товаров, являющихся новыми для организации, также в два раза ниже по сравнению с экономически развитыми странами.

Структура технологических инноваций, приобретенных и переданных организациями в 2016 г. /  
Structure of technological innovations acquired and transferred by organizations in 2016

	Формы технологий, приобретенные и переданные организациями, осуществляющими технологические инновации					
	права на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей	результаты исследований и разработок	ноу-хау, соглашения на передачу технологии	передача оборудования	целенаправленный прием на работу квалифицированных специалистов	другие
<b>Добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды</b>						
Удельный вес организаций, передававших новые технологии, в общем числе организаций, осуществляющих технологические инновации и передававших новые технологии, всего, % в том числе	39,3	28,6	10,7	17,9	8,9	16,1
высокотехнологичных	17,4	47,8	8,7	17,4	4,3	8,7
среднетехнологичных высокого уровня	60,0	10,0	20,0	30,0	—	20,0
Удельный вес организаций, приобретавших новые технологии, в общем числе организаций, осуществляющих технологические инновации и приобретавших новые технологии, всего, % в том числе	19,9	14,6	5,5	64,5	11,6	18,9
высокотехнологичных	25,2	15,3	6,9	65,6	23,7	14,5
среднетехнологичных высокого уровня	22,4	17,6	8,5	63,0	9,7	13,3
Соотношение организаций, приобретающих и передающих технологии	0,5	0,5	0,5	3,6	1,3	1,1
Доля приобретенных технологий за пределами России, %	19,6	5,4	8,9	18,4	0,7	9,9
Доля переданных технологий за пределы России, %	0,5	1,1	14,2	2,9	—	—
Соотношение приобретенных и переданных технологий	3,6	9,6	16,7	10,8	53,1	34,8
<b>Связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, научные исследования и разработки, предоставление прочих видов услуг</b>						
Удельный вес организаций, передававших новые технологии, в общем числе организаций, осуществляющих технологические инновации и передававших новые технологии, всего, %	43,2	56,8	14,6	8,1	1,6	9,7
Удельный вес организаций, приобретавших новые технологии, в общем числе организаций, осуществляющих технологические инновации и приобретавших новые технологии, всего, %	32,5	16,7	5,1	46,6	16,4	23,0
Соотношение организаций, приобретающих и передающих технологии	0,7	0,3	0,3	5,7	10,2	2,3
Доля приобретенных технологий за пределами России, %	12,4	2,9	10,1	12,7	5,1	16,1
Доля переданных технологий за пределы России, %	3,1	4,8	9,7	—	94,5	8,7
Соотношение приобретенных и переданных технологий	0,8	0,44	1,1	6,5	40,8	6,9

Источник / Source: Российский статистический ежегодник. 2017. URL: www.gks.ru (дата обращения: 27.09.2018) / Russian statistical yearbook. 2017. URL: www.gks.ru (accessed 27.09.2018).

Таблица 6 / Table 6

**Межстрановые сопоставления инновационной активности по итогам обследования за 2012–2014 гг. / Cross-country comparisons of innovation activity based on the results of the survey for 2012–2014<sup>1</sup>**

	Страна				
	Великобритания	Франция	Германия	Беларусь	Россия
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	20,8	15,0	13,3	16,3	8,4
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций	**	**	**	20,4	9,2
Удельный вес организаций, получавших финансирование из бюджета, в общем числе осуществляющих технологические инновации организаций, %	**	49,4/24*	23,7/21,0*	**	23,9/21,8*
Удельный вес затрат на исследования и разработки в общих затратах на технологические инновации	51,6	78,2	56,9	11,2	43,5
Удельный вес затрат на приобретение машин и оборудования, программных средств в общих затратах на технологические инновации	28,1	15,0	23,5	60,3	36,3
Удельный вес вновь внедренных или подвергавшихся значительным технологическим изменениям инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг – новых для рынка – новых для организации	5,4/8,3* 8,7/12,5*	6,3/6,2* 7,2/8,8*	3,0/2,9* 10,0/10,4*	** **	1,3/1,3* 3,4/4,9*

\* данные по итогам обследования за 2010–2012 гг. / 2012–2014 гг.

\*\* отсутствие данных.

Источник / Source: Индикаторы инновационной деятельности: 2018: статистический сборник. Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др., сост. М.: НИУ ВШЭ; 2018:320–330 / Indicators of innovation: 2018. Statistical compendium. N.V. Gorodnikova, L.M. Gokhberg, K.A. Ditkovskii et al. Moscow: HSE; 2018:320–330.

<sup>1</sup> Индикаторы инновационной деятельности: 2018: статистический сборник. Городникова Н.В., Гохберг Л.М., Дитковский К.А. и др., сост. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ; 2018:320–330.

В структуре затрат на технологические инновации в экономически развитых странах преобладают затраты на исследования и разработки (от 51,6% в Великобритании до 78% во Франции), в развивающихся экономиках значительную долю составляют затраты на приобретение машин и оборудования, программных средств (см. табл. 6).

### **Инновационная деятельность является более эффективной при использовании ее субъектами собственных источников финансирования.**

Следует отметить, что за последние два года практически во всех странах наблюдается тенденция снижения финансирования инновационной деятельности организаций из бюджета.

Оценка эффективности использования бюджетных средств, направляемых на формирование основных институциональных инструментов в России, позволяет сделать следующие выводы:

1. С 2014 до 2020 г. действуют две государственные программы<sup>10</sup>, направленные на реализацию государственной инновационной политики, имеющие примерно одинаковый уровень финансирования за счет федерального бюджета (более 1058 и 885 млрд руб. соответственно) и по сути дополняющие друг друга:

- государственная программа «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (далее — ГП «Конкурентоспособность») — в производственно-технологической сфере, включает 8 подпрограмм;
- государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика» (далее — ГП «Инновации») — в социально-экономической сфере, включает 10 подпрограмм.

<sup>10</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 328 «Об утверждении Государственной программы Российской Федерации „Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности“». URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru); постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 316 «Об утверждении Государственной программы Российской Федерации „Экономическое развитие и инновационная экономика“». URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).

Анализ содержания ГП «Конкурентоспособность» и эффективности ее реализации показывает, что большая часть финансирования приходится на две подпрограммы «Развитие транспортного и специального машиностроения» (71,0%), «Содействие в реализации инвестиционных проектов и поддержка производителей высокотехнологической продукции в гражданских отраслях промышленности» (16,1%). Остальные подпрограммы, предусматривающие развитие и содействие<sup>11</sup>, в том числе отрасли, формирующие новую технологическую платформу, финансируются по остаточному принципу, что не позволит создать конкурентоспособную, устойчивую и структурно сбалансированную промышленность, способную к эффективному саморазвитию.

Анализ содержания ГП «Инновации» и эффективности ее реализации позволяет сделать следующие выводы:

- на подпрограммы, стимулирующие инновационное развитие<sup>12</sup>, приходится только половина бюджета госпрограммы (50,2%)<sup>13</sup>, в том числе на подпрограмму «Создание и развитие инновационного центра „Сколково“» (12,4%). Остальные 50% используются на государственную регистрацию прав, кадастр и картографию (32,6%), совершенствование систем государственного управления, статистического учета, управления недвижимостью и подготовки управленческих кадров (при этом решение кадровых проблем для инжиниринговых компаний, существующих практически во всех отраслях, госпрограммой не предусматривается). Таким образом, в госпрограмме акцент сделан на поддержку инфраструктурных проектов общего назначения, а не инновационных;
- почти третья часть (31,25%) целевых показателей ГП «Инновации» за 2016 г. оказались не

<sup>11</sup> «Развитие промышленной инфраструктуры и инфраструктуры поддержки деятельности в сфере промышленности» (3,6%); «Развитие системы технического регулирования, стандартизации и обеспечение единства измерений» (3,6%); «Содействие проведению научных исследований и опытных разработок в гражданских отраслях промышленности» (3,5%); «Развитие производства традиционных и новых материалов» (1,4%); «Развитие легкой и текстильной промышленности, народных художественных промыслов, индустрии детских товаров» (1,2%); «Развитие производства средств производства» (1,1%).

<sup>12</sup> «Инвестиционный климат», «Развитие малого и среднего предпринимательства», «Стимулирование инноваций», «Совершенствование системы государственного стратегического управления».

<sup>13</sup> На 2017 г.

выполненными<sup>14</sup>, в том числе являющиеся по сути качественными (интенсивными), в частности доля организаций, осуществляющих технологические инновации (по плану 11,7%, фактически 0%), в общем числе организаций; объем прямых иностранных инвестиций в российскую экономику (по плану 78,8 млрд руб., фактически — 0);

- по подпрограмме «Развитие малого и среднего предпринимательства» бюджетные субсидии в 2016 г. снизились по сравнению с 2015 г. почти на 39%. При этом финансовая поддержка была оказана ограниченному количеству субъектов малого и среднего бизнеса (в 2015 г. — 4%, в 2016 г. — 1%)<sup>15</sup>, а количество вновь созданных рабочих мест, включая индивидуальных предпринимателей, было в три раза меньше запланированных.

2. Федеральные целевые программы (далее — ФЦП), поддерживающие гражданские научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (далее — НИОКР), разрабатываются и реализуются в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 26.06.1995 № 594 «О реализации Федерального закона „О поставках продукции для федеральных государственных нужд”». Через ФЦП финансировались около 20% внутренних затрат на исследования и разработки, предусмотренные бюджетом Российской Федерации<sup>16</sup> [21]. До 2016 г. действовали восемь наукоёмких<sup>17</sup> ФЦП и одна подпрограмма, на которые приходилось более 90% бюджетных средств всех ФЦП. В настоящее время количество действующих наукоёмких ФЦП, развивающих высокотехнологичные отрасли, сократилось вдвое<sup>18</sup>. При этом следует отметить наличие диспаритета между высоким уровнем государственной поддержки высокотехнологичных отраслей (40,7% всех бюджетных средств

на технологические инновации в 2015 г.) и относительно «скромным» уровнем их развития (доля в инновационных товарах, работах, услугах составляет 2,93 и 8,93% соответственно в 2015 и 2016 гг.).

Одним из целевых показателей ФЦП является привлечение внебюджетных источников финансирования в реализуемые программы, невыполнение которых свидетельствует о неэффективности механизмов стимулирования частного бизнеса, предусмотренных госпрограммами.

Таким образом, проведенный анализ показал, что система прямого государственного субсидирования ГП и ФЦП в настоящее время:

- является недостаточно эффективной, поскольку чаще всего отражает узковедомственные интересы в распределении бюджетного финансирования по мероприятиям, не соответствующим стратегии инновационного развития экономики России;
- отсутствует прозрачность взаимосвязи между бюджетными ассигнованиями и полученными результатами;
- финансирует институты инновационного развития, функционирующие практически независимо друг от друга, следствием чего является дублирование результатов их деятельности (зачастую они получают близкие по содержанию технические решения), чаще всего имеющих не стратегический, а локальный характер.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Для перехода на новую технологическую платформу российской экономике необходимо со стороны государства:

- 1) приведение содержания и структуры государственных программ в соответствие основным положениям майского 2018 г. Указа Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», стратегии инновационного развития страны для формирования условий ускоренной технологической модернизации промышленности («технологического рывка»);
- 2) снижение количества целевых показателей государственных программ. В настоящее время по большинству из них не ведется статистическое наблюдение Росстатом, что делает невозможным оценку их выполнения;
- 3) стимулирование на порядок большего объема технологических затрат, осуществляемых промышленными компаниями путем увеличения финансового обеспечения действующих фондов поддержки развития промышленности на феде-

<sup>14</sup> Сведения о достижении показателей госпрограммы «Экономическое развитие и инновационная экономика». URL: [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) (дата обращения: 29.09.2018).

<sup>15</sup> Куда ушли деньги для поддержки малого бизнеса? URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/85384> (дата обращения: 27.09.2018).

<sup>16</sup> Рассчитано по данным формы 2-наука за 2015 год Росстата. URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru). (дата обращения: 29.09.2018).

<sup>17</sup> Степень наукоёмкости превышает 40%.

<sup>18</sup> ФЦП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу»; ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы»; Федеральная космическая программа России на 2016–2025 годы; ФЦП «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010–2015 годов и на перспективу до 2020 года». URL: <http://fcp.economy.gov.ru>. (дата обращения: 29.09.2018).

ральном и региональном уровнях путем привлечения внебюджетных средств с использованием механизма государственного частного партнерства и их концентрации на приоритетных направлениях развития высокотехнологичных производств;

4) преимущественное государственное стимулирование процессных и организационно-управленческих инноваций при создании цепочек добавленной стоимости;

5) поощрение собственных / заказанных исследований и разработок, осуществляемых отечественными компаниями в целях производства продукции, новой для глобального рынка;

6) содействие повышению инновационной активности на крупных промышленных предприятиях;

7) стимулирование производства машин, оборудования и программных средств, используемых компаниями в создании технологических инноваций путем повышения конкурентоспособности продукции на внутреннем рынке (с перспективой повышения экспортного потенциала) путем технологической модернизации производства на основе внедрения решений в рамках индустрии 4.0, повышения квалификации персонала, в том числе управленческого, создания эффективной системы продвижения отечественной продукции на рынках сбыта.

Все это обуславливает необходимость совершенствования финансового механизма на основе внедрения в институт государственных программ механизма проектного финансирования и методов цифровой экономики.

### ВЫВОДЫ

Рассмотрена позиция государства на приоритетное стимулирование инновационного развития секторов экономики и проведен анализ показателей результативности финансово-экономических механизмов государственного стимулиро-

вания инновационной активности. Проведена также оценка эффективности основных институциональных инструментов в России — государственных программ и федеральных целевых программ, направленных на реализацию государственной инновационной политики.

Изучение показало наличие положительной динамики результативности финансово-экономических механизмов государственного стимулирования инновационной активности при снижении доли бюджетного финансирования. Более эффективной формой является государственный заказ на инновационную продукцию по сравнению с бюджетным финансированием технологических затрат. Однако инновационная деятельность является более эффективной при использовании ее субъектами собственных источников финансирования. В значительной степени создание технологических инноваций в организациях зависит от импортного оборудования. Межстрановые сопоставления свидетельствуют о недостаточной инновационной активности российской экономики.

Предложена и апробирована методология оценки эффективности финансово-экономических механизмов государственного стимулирования инновационной активности. На основании полученных результатов разработаны предложения по совершенствованию государственной политики инновационного развития экономики России в части определения ключевых субъектов поддержки, направлений стимулирования их инновационной активности, оценке эффективности бюджетного финансирования создания инноваций.

Дальнейшее исследование необходимо направить на совершенствование методического инструментария и проведение оценки эффективности использования бюджетных средств институтами развития и создаваемых ими различных финансово-экономических инструментов для стимулирования инновационной активности российской экономики.

### БЛАГОДАРНОСТЬ

Статья подготовлена по результатам НИР по Госзаданию Финансового университета 2017 г. на тему «Разработка комплексной системы финансово-экономических и организационно-управленческих механизмов государственного стимулирования инновационной активности предприятий в целях эффективной реализации промышленной политики», Финансовый университет, Москва, Россия.

### ACKNOWLEDGEMENTS

The article is based on the results of research on the state task of the Financial University in 2017 on the theme “Development of an integrated system of financial, economic, organisational and managerial mechanisms of state stimulation of the innovative activity of enterprises for the effective implementation of industrial policy”, Financial University, Moscow, Russia.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Carayannis E., Grigoroudis E. Quadruple innovation helix and smart specialization: Knowledge production and national competitiveness. *Forsait = Foresight and STI Governance*. 2016;10(1):31–42. DOI: 10.17323/1995–459x.2016.1.31.42
2. Батманов Д.И. Технологическая многоукладность российской экономики в свете мировых тенденций. *Вестник Челябинского государственного университета. Экономика*. 2015;(12):141–150. URL: [http://www.lib.csu.ru/vch/367/vcsu15\\_12.pdf](http://www.lib.csu.ru/vch/367/vcsu15_12.pdf) (дата обращения: 28.09.2018).
3. Глазьев С.Ю., Ивантер В.В., Макаров В.Л., Некипелов А.Д., Татаркин А.И., Гринберг Р.С., Фетисов Г.Г., Цветков В.А., Батчиков С.А., Ершов М.В., Митяев Д.А., Петров Ю.А. О стратегии развития экономики России. Научный доклад. М.: ООИ РАН; 2011. 48 с. URL: <http://docplayer.ru/26038039-O-strategii-razvitiya-ekonomiki-rossii.html> (дата обращения: 28.09.2018).
4. Innovation systems in a global context: The North-American experience. Anderson R., Cohn T., Day C., Howlett M., Murrey C., eds. Montreal, Kingston: McGill-Queen's University Press; 1998. 320 p.
5. National innovation systems: A comparative analysis. Nelson R.R., ed. Oxford: OUP Publ.; 1993. 560 p.
6. Muller E., Zenker A., Héraud J.-A. France: Innovation system and innovation policy. Fraunhofer ISI Discussion Papers. Innovation Systems and Policy Analysis. 2009;(18). URL: [https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/innovation-systems-policy-analysis/2009/discussionpaper\\_18\\_2009.pdf](https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/innovation-systems-policy-analysis/2009/discussionpaper_18_2009.pdf) (дата обращения: 28.09.2018).
7. Дежина И.Г., Пономарев А.К. Перспективные производственные технологии: новые акценты в развитии промышленности. *Форсайт*. 2014;8(2):16–29.
8. Никулина О.В., Сердюк А.А. Налоговое регулирование инновационной деятельности как фактор развития системы государственной поддержки инновационного предпринимательства. *Финансы и кредит*. 2016;(27):2–19.
9. Огородников Е. Мы точно не обездоленные. *Эксперт*. 2017;(3). URL: <http://expert.ru/expert/2017/03/myi-tochno-ne-obezdolennyie/>.
10. Avnimelech G., Teubal M. Government promotion of learning and innovation in SMEs of industrializing economies: Subsidies, venture capital, and private equity. 2003. URL: [http://www.redesist.ie.ufrj.br/globelics/pdfs/GLOBELICS\\_0060\\_AvnimelechTeubal.pdf](http://www.redesist.ie.ufrj.br/globelics/pdfs/GLOBELICS_0060_AvnimelechTeubal.pdf).
11. Montmartin B., Herrera M. Internal and external effects of R&D subsidies and fiscal incentives: Empirical evidence using spatial dynamic panel models. *Research Policy*. 2015;44(5): 1065–1079. DOI: 10.1016/j.respol.2014.11.013
12. Fabiani S., Sbragia R. Tax incentives for technological business innovation in Brazil: the use of the good law — Lei do Bem (Law no. 11196/2005). *Journal of Technology Management & Innovation*. 2014;9(4):53–63. DOI: 10.4067/S 0718–27242014000400004
13. Винслав Ю.Б. Федеральный закон о промышленной политике: снова об актуальности законодательной новации как таковой, о системных изъянах и направлениях доработки конкретной версии документа (Окончание). *Российский экономический журнал*. 2015;(4):12–33.
14. Foroohar R. Trump aims for an industrial policy that works for America: More co-operation between private and public sectors would reshape the economy. *Financial Times*. 2017. URL: <https://www.ft.com/content/9b6ed79a-318c-11e7-9555-23ef563ecf9a>.
15. Hu J.-L., Han T.-F., Yeh F.-Y., Lu C.-L. Efficiency of science and technology industrial parks in China. *Journal of Management Research*. 2010;10(3):151–166. URL: <file:///C:/Users/User/Downloads/HuHanYehLu2010.pdf> (дата обращения: 28.09.2018).
16. Смитиенко Б.М. Мировая экономика. М.: Юрайт; 2013. 590 с.
17. Ауягари М., Demirgüç-Kunt A., Maksimovic V. Firm innovation in emerging markets: The role of finance, governance, and competition. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 2011;46(6):1545–1580. DOI: 10.1017/S 0022109011000378
18. Chow G.C. China as a leader of the world economy. Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.; 2012. 232 p.
19. Kennedy S. The fat tech dragon: Benchmarking China's innovation drive. Center for Strategic & International Studies. 2017. URL: <https://www.csis.org/analysis/fat-tech-dragon> (дата обращения: 28.09.2018).
20. Судариков А.Л., Грибовский А.В. Государственно-частные партнерства в сфере науки, технологий и инноваций: зарубежный опыт. *Инновации*. 2012;(7):47–59.
21. Кольцов А.В., Октябрьский А.М., Хабарова Т.В. Критические технологии и приоритетные направления развития науки и техники в рамках реализации ФЦП развития научно-технологического комплекса Российской Федерации. *Инноватика и экспертиза: научные труды*. 2016;(3):31–54.

REFERENCES

1. Carayannis E., Grigoroudis E. Quadruple innovation helix and smart specialization: Knowledge production and national competitiveness. *Forsait = Foresight and STI Governance*. 2016;10(1):31–42. DOI: 10.17323/1995–459x.2016.1.31.42
2. Batmanov D.I. Technological diversity of the Russian economy in the light of world trends. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika = Bulletin of Chelyabinsk State University. Economy*. 2015;(12):141–150. URL: [http://www.lib.csu.ru/vch/367/vcsu15\\_12.pdf](http://www.lib.csu.ru/vch/367/vcsu15_12.pdf) (accessed 28.09.2018). (In Russ.).
3. Glaz'ev S. Yu., Ivanter V.V., Makarov V.L., Nekipelov A.D., Tatarkin A.I., Grinberg R.S., Fetisov G.G., Tsvetkov V.A., Batchikov S.A., Ershov M.V., Mityaev D.A., Petrov Yu.A. On the strategy for the development of the Russian economy. Scientific report. Moscow: Branch of Social Sciences of RAS; 2011. 48 p. URL: <http://docplayer.ru/26038039-O-strategii-razvitiya-ekonomiki-rossii.html> (accessed 28.09.2018). (In Russ.).
4. Innovation systems in a global context: The North-American experience. Anderson R., Cohn T., Day C., Howlett M., Murrey C., eds. Montreal, Kingston: McGill-Queen's University Press; 1998. 320 p.
5. National innovation systems: A comparative analysis. Nelson R.R., ed. Oxford: OUP Publ.; 1993. 560 p.
6. Muller E., Zenker A., Héraud J.-A. France: Innovation system and innovation policy. Fraunhofer ISI Discussion Papers. Innovation Systems and Policy Analysis. 2009;(18). URL: [https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/innovation-systems-policy-analysis/2009/discussionpaper\\_18\\_2009.pdf](https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/innovation-systems-policy-analysis/2009/discussionpaper_18_2009.pdf) (accessed 28.09.2018).
7. Dezhina I.G., Ponomarev A.K. Promising production technologies: New accents in the development of industry. *Forsait = Foresight and STI Governance*. 2014;8(2):16–29. (In Russ.).
8. Nikulina O.V., Serdyuk A.A. Tax regulation of innovative activity as a factor of developing the state support to innovative ventures. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2016;(27):2–19. (In Russ.).
9. Ogorodnikov E. We sure are not disadvantaged. *Ekspert*. 2017;(3). URL: <http://expert.ru/expert/2017/03/myi-tochno-ne-obezdolennyie/> (In Russ.).
10. Avnimelech G., Teubal M. Government promotion of learning and innovation in SMEs of industrializing economies: Subsidies, venture capital, and private equity. 2003. URL: [http://www.redesist.ie.ufrj.br/globelics/pdfs/GLOBELICS\\_0060\\_AvnimelechTeubal.pdf](http://www.redesist.ie.ufrj.br/globelics/pdfs/GLOBELICS_0060_AvnimelechTeubal.pdf).
11. Montmartin B., Herrera M. Internal and external effects of R&D subsidies and fiscal incentives: Empirical evidence using spatial dynamic panel models. *Research Policy*. 2015;44(5): 1065–1079. DOI: 10.1016/j.respol.2014.11.013
12. Fabiani S., Sbragia R. Tax incentives for technological business innovation in Brazil: the use of the good law — Lei do Bem (Law no. 11196/2005). *Journal of Technology Management & Innovation*. 2014;9(4):53–63. DOI: 10.4067/S 0718–27242014000400004
13. Vinslav Yu.B. Federal industrial policy law: Once again on the timeliness of legislative innovation as such, on systemic flaws, and directions for finalizing a specific version of the document (Ending). *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal = Russian Economic Journal*. 2015;(4):12–33. (In Russ.).
14. Foroohar R. Trump aims for an industrial policy that works for America: More co-operation between private and public sectors would reshape the economy. *Financial Times*. 2017. URL: <https://www.ft.com/content/9b6ed79a-318c-11e7-9555-23ef563ecf9a>.
15. Hu J.-L., Han T.-F., Yeh F.-Y., Lu C.-L. Efficiency of science and technology industrial parks in China. *Journal of Management Research*. 2010;10(3):151–166. URL: <file:///C:/Users/User/Downloads/HuHanYehLu2010.pdf> (accessed 28.09.2018).
16. Smitienko B.M. World economy. Moscow: Yurait; 2013. 590 p. (In Russ.).
17. Ayyagari M., Demirgüç-Kunt A., Maksimovic V. Firm innovation in emerging markets: The role of finance, governance, and competition. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 2011;46(6):1545–1580. DOI: 10.1017/S 0022109011000378
18. Chow G.C. China as a leader of the world economy. Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.; 2012. 232 p.
19. Kennedy S. The fat tech dragon: Benchmarking China's innovation drive. Center for Strategic & International Studies. 2017. URL: <https://www.csis.org/analysis/fat-tech-dragon> (accessed 28.09.2018).
20. Sudarikov A.L., Gribovskii A.V. Public-private partnerships in science, technology and innovation: Analysis of foreign experience. *Innovatsii = Innovations*. 2012;(7):47–59. (In Russ.).
21. Kol'tsov A.V., Oktyabr'skii A.M., Khabarova T.V. Critical technologies and priority directions for the development of science and technology in the framework of the Federal Target Program for the development of the scientific and technological complex of the Russian Federation. *Innovatika i ekspertiza: nauchnye trudy = Innovatics and Expert Examination*. 2016;(3):31–54. (In Russ.).

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Нияз Мустякимович Абдикеев** — доктор технических наук, профессор, директор Института промышленной политики и институционального развития, Финансовый университет, Москва, Россия  
nabdikeev@fa.ru

**Елена Борисовна Тютюкина** — доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет, Москва, Россия  
ebtyutyukina@fa.ru

**Юрий Сергеевич Богачев** — доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник, главный научный сотрудник Института промышленной политики и институционального развития, Финансовый университет, Москва, Россия  
Bogachev43@mail.ru

**Евгения Львовна Морева** — кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора Института промышленной политики и институционального развития, Финансовый университет, Москва, Россия  
elmoreva@fa.ru

## ABOUT THE AUTHORS

**Niyaz Mustyakimovich Abdikeev** — Dr. Sci. (Engin.), Professor, Director of the Institute of Industrial Policy and Institutional Development, Financial University, Moscow, Russia  
nabdikeev@fa.ru

**Elena Borisovna Tyutyukina** — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Financial University, Moscow, Russia  
ebtyutyukina@fa.ru

**Yurii Sergeevich Bogachev** — Dr. Sci. (Phys.-Math.), Senior Researcher, a Leading researcher at Institute of Industrial Policy and Institutional Development, Financial University, Moscow, Russia  
Bogachev43@mail.ru

**Engeniya L'vovna Moreva** — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Deputy Director of Institute of Industrial Policy and Institutional Development, Financial University, Moscow, Russia  
elmoreva@fa.ru

### **Заявленный вклад авторов:**

Абдикеев Н.М. — разработка предложений по совершенствованию финансово-экономических механизмов государственного стимулирования инновационной активности.

Тютюкина Е.Б. — оценка результативности и эффективности государственных мер поддержки инновационной активности в России по предложенной методологии.

Богачев Ю.С. — оценка эффективности системы прямого государственного субсидирования через государственные и федеральные целевые программы.

Морева Е.Л. — проведение межстранового сравнения инновационной активности.

### **The declared contribution of the authors:**

Abdikeev N.M. — development of proposals to improve the financial and economic mechanisms of state stimulation of innovative activity.

Tyutyukina E.B. — assessment of the effectiveness and efficiency of public support measures for innovative activity in Russia on the proposed methodology.

Bogachev Yu.S. — evaluation of the effectiveness of direct state subsidies through state and Federal targeted programs.

Moreva E.L. — cross-country comparison of innovation activity.

*Статья поступила 26.06.2018; принята к публикации 08.10.2018.*

*Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

*The article was received 26.06.2018; accepted for publication 08.10.2018.*

*The authors read and approved the final version of the manuscript.*