

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК- 330.341.1
JEL – O1, O11
10.17213/2075-2067-2020-4-62-73

ФАКТОРЫ РОСТА ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

© 2020 г. Э. Ю. Черкесова, Н. Е. Демидова

*Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал),
Донской государственный технический университет, г. Шахты, Россия*

Целью исследования является рассмотрение основных факторов, которые способны обеспечить рост социально-экономического развития страны в краткосрочной перспективе.

Методологическую базу исследования представляют исследования макроэкономических показателей, характеризующих общее социально-экономическое состояние и перспективы развития страны, для этого проводится статистический и сравнительный анализ. Применение данных методов исследования позволяет изучить влияние роста оплаты труда населения и их реальных денежных доходов на инновационную активность российской экономики, выявив основные направления формирования эффективного интеллектуального потенциала.

Результаты исследования. Важнейшими результатами исследования является трансляция влияния динамики основных макроэкономических показателей на уровень инновационной активности различных секторов экономики. Исследования показали, что снижение темпов роста ВВП, уровня реальных денежных доходов населения негативным образом отражается на инновационной активности российской экономики. Это обстоятельство говорит о необходимости целенаправленной инвестиционной политики в научные исследования и разработки, в формирование эффективного интеллектуального потенциала, в создание и укрепление институциональной среды, благоприятной для инноваций.

Перспективу исследования составляет углубленный анализ макроэкономических показателей и выбор направления формирования инновационного потенциала через целенаправленное инвестирование в НИР.

Ключевые слова: темпы роста оплаты труда; реальные доходы населения; производительность труда; инновационная активность; затраты на НИР.

FACTORS OF GROWTH OF INNOVATIVE ACTIVITY THROUGH THE PRISM OF MACROECONOMIC INDICATORS

© 2020 E. Y. Cherkesova, N. E. Demidova

*Institute of Service and Entrepreneurship (branch),
Don State Technical University, Shakhty, Russia*

The purpose of the study is to consider the main factors that can ensure the growth of socio-economic development of the country in the short term.

The methodological basis of the study is the study of macroeconomic indicators that characterize the overall socio-economic state and prospects of development of the country, for this purpose, statistical and comparative analysis is carried out. The use of these research methods allows us to study the impact of the growth of wages of the population and their real monetary income on the innovative activity of the Russian economy, identifying the main directions for the formation of effective intellectual potential.

The results of the study. The most important results of the study are the translation of the impact of the dynamics of the main macroeconomic indicators on the level of innovation activity in various sectors of the economy. Research has shown that the decline in GDP growth rates and the level of real monetary income of the population negatively affects the innovation activity of the Russian economy. This circumstance indicates the need for a targeted investment policy in research and development, in the formation of effective intellectual potential, in the creation and strengthening of an institutional environment conducive to innovation.

The prospect of the study is an in-depth analysis of macroeconomic indicators and the choice of the direction of innovative potential formation through targeted investment in research and development.

Key words: wage growth rates; real income of the population; labor productivity; innovation activity; research and development costs.

Введение. В современных условиях для обеспечения социально-экономического прорыва России необходимо значительное увеличение темпов роста ВВП, причем за счет внедрения передовых технологий и инноваций, поскольку другие факторы роста не обладают столь значимым потенциалом. Для этого стратегически важным является повышение производительности имеющихся активов, а также эффективная инвестиционная подпитка как материальных, так и нематериальных активов, что позволит обеспечить поток инновационных разработок и проектов, в которых так нуждается современная российская экономика [2, 3].

Основной материал. Используя данные, опубликованные на сайте Федеральной службы государственной статистики РФ, более подробно рассмотрим макроэкономические показатели, характеризующие социально-экономическое состояние и перспективы развития страны. Прежде всего, обратим внимание на динамику роста ВВП в текущих ценах, так ВВП в текущих ценах в 2018 г. по сравнению с 2011 г. вырос в 1,72 раза. Оплата труда в текущих ценах также показала

рост и в 2018 г. по сравнению с 2011 г. выросла в 1,8 раза. Однако, если говорить о темпах роста, то он имеет тенденцию снижения, так темп роста ВВП в 2012 г. составлял 113,07%, а в 2018 г. — 112,53%, что же касается темпов роста оплаты труда, то снижение ещё больше: 114,46% в 2012 г. и 109,34 в 2018 г. соответственно (см. таблицу 1).

Что же касается производительности труда, то данный показатель также имеет тенденцию к снижению, и только начиная с 2016 г. происходит незначительное повышение индекса производительности труда в целом по экономике.

Представленные на рисунках 1 и 2 графики демонстрируют динамику ранее рассмотренных показателей и подтверждают их незначительный рост, а именно: темпы роста ВВП и оплаты труда по результатам 2018 года не достигли показателей 2012 г.

Если рассматривать темпы роста ВВП в ценах 2016 г., то можно отметить рост на 2,3% в 2018 г. по сравнению с 2017 г.

Анализируя данные, приведенные в таблице 3 в ценах 2011 г., можно отметить, что темпы роста оплаты труда до 2014 г. несколько превышали темпы роста ВВП, а начиная с 2015 г. темп

Таблица 1

Темпы роста ВВП и оплаты труда в Российской Федерации за период с 2011 по 2018 гг. [1]

Год	ВВП в текущих ценах, млрд. руб.	Оплата труда в текущих ценах, млрд. руб.	Индекс производительности труда в целом по экономике к предыдущему году	Соотношение оплаты труда и ВВП	Темпы роста, %	
					ВВП	Оплаты труда
2011	60282,5	26386,7	103,8	0,438	—	—
2012	68163,9	30201,2	103,3	0,443	113,07	114,46
2013	73133,9	33792,3	102,2	0,462	107,29	111,89
2014	79199,7	37387,2	100,7	0,472	108,29	110,64
2015	83101,1	38672,4	98,1	0,465	104,93	103,44
2016	86010,2	40706,7	99,7	0,473	103,5	105,26
2017	92089,3	43333,6	101,5	0,471	107,07	106,45
2018	103626,6	47379,3		0,457	112,53	109,34

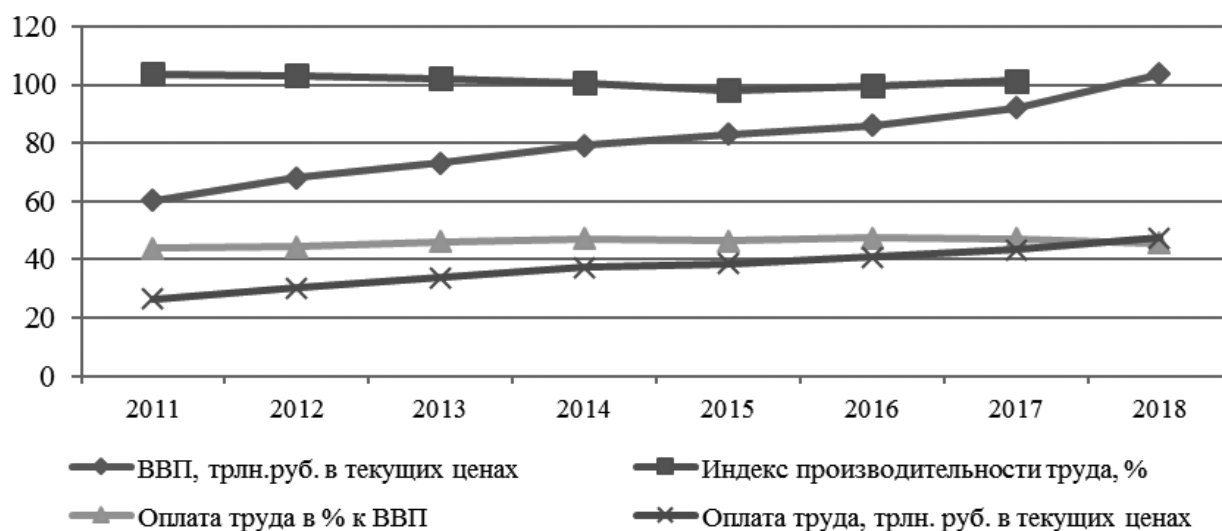


Рис. 1. Динамика экономических показателей в текущих ценах

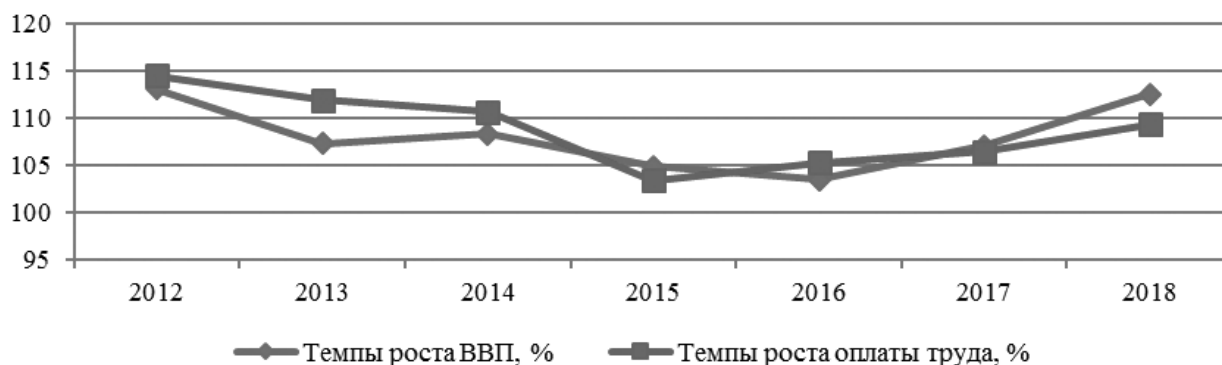


Рис. 2. Диаграмма темпов роста ВВП и оплаты труда в текущих ценах

роста оплаты труда колеблется относительно темпа роста ВВП, все-таки оказываясь ниже его к 2018 г. Соотношение оплаты труда и ВВП в 2018 г. ниже значений 2013 г., то есть доля оплаты труда в ВВП имеет тенденцию к снижению. Индекс производительности труда в целом по экономике вырос в 2017 г. по отношению к 2016 г. на 1,5%, а если сравнивать с 2011 г., то на 5,5%, что является позитивной тенденцией, несмотря на некоторые периоды падения индекса производительности труда (2015–2016 гг.).

Рисунки 3 и 4 демонстрируют снижение темпов роста оплаты труда на фоне незначительного роста ВВП.

Замедление темпов роста экономики негативно отражается на уровне реальных доходов населения. Рассматривая данные, приведенные в таблице 4, необходимо отметить сокращение реальных располагаемых денежных доходов по РФ, начиная с 2014 г. Одним из основных факторов падения ре-

альных располагаемых денежных доходов населения остается ускорение инфляции. На сегодня отмечается рост номинальной начисленной заработной платы, так, по сравнению с 2008 г. номинальная заработная плата в целом по экономике выросла на 21877 руб. Увеличение МРОТ позволило обеспечить рост реальной среднемесячной начисленной заработной платы, которая в свою очередь незначительно смогла поддержать реальные доходы граждан РФ. Среднедушевые денежные доходы населения по РФ в 2017 г. по сравнению с предшествующим 2016 г. выросли на 2,2%, но темпы роста этого показателя в 2016–2017 гг. остаются низкими и не достигают значений 2008–2009 гг.

График, представленный на рисунке 5, наглядно демонстрирует замедление роста среднедушевых денежных доходов населения с 2015 г. при росте среднемесячной номинальной заработной платы. Из рисунка 6

Таблица 2

ВВП РФ в ценах 2016 г. [1]

Год	ВВП в ценах 2016 г., млрд. руб.	Темпы роста, %
2016	86010,2	—
2017	87426,7	101,6
2018	89414,5	102,3

Таблица 3

ВВП в ценах 2011 г. [1]

Год	ВВП в ценах 2011 г., млрд. руб.	Соотношение оплаты труда и ВВП	Оплата труда в ценах 2011 г., млрд. руб.	Индекс производительности труда в целом по экономике к предыдущему году	Темпы роста, %	
					ВВП	Оплаты труда
2011	60282,5	0,438	26403,74	103,8	—	—
2012	62486,4	0,443	27681,47	103,3	103,66	104,84
2013	63602	0,462	29384,12	102,2	101,79	106,15
2014	64071,8	0,472	30241,89	100,7	100,74	102,92
2015	62445,4	0,465	29037,11	98,1	97,46	96,02
2016	62747,8	0,473	29679,71	99,7	100,48	102,21
2017*	63781,2	0,471	30040,95	101,5	101,65	101,22
2018*	65231,4	0,457	29810,75	—	102,27	99,23

* — рассчитано автором как доля оплаты труда в ВВП

следует, что темпы роста среднедушевых денежных доходов и реальной среднемесячной заработной платы не достигли уровня 2008 г. Таким образом мы можем предположить, что складывающаяся экономическая ситуация негативным образом влияет на инновационные процессы, для чего проведем оценку уровня развития инновационной активности Российской экономики. В первую очередь рассмотрим инновационную активность организаций РФ (см. таблицу 5).

Согласно приведенным в таблице 5 данным можно сказать о сокращении количества организаций, занимающихся инновационной деятельностью, так удельный вес организаций, осуществляющих инновации в 2017 г., по сравнению с 2010 г. сократился на 1%,

а по сравнению с 2011 г. — почти на 2%. На рисунке 7 мы можем видеть сокращение числа организаций, осуществляющих инновации следующих видов: технологические, организационные, маркетинговые, экологические. Опираясь на официальные данные, опубликованные на сайте Росстата, о количестве произведенной инновационной продукции в общем объеме производства за период с 2010 г. по 2017 г., стоит отметить тенденцию сокращения объемов инновационных товаров в общем объеме произведенных товаров, работ, услуг. Так удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в 2017 г. снизился на 1,3% по сравнению с предшествующим 2016 г. (см. таблицу 6).

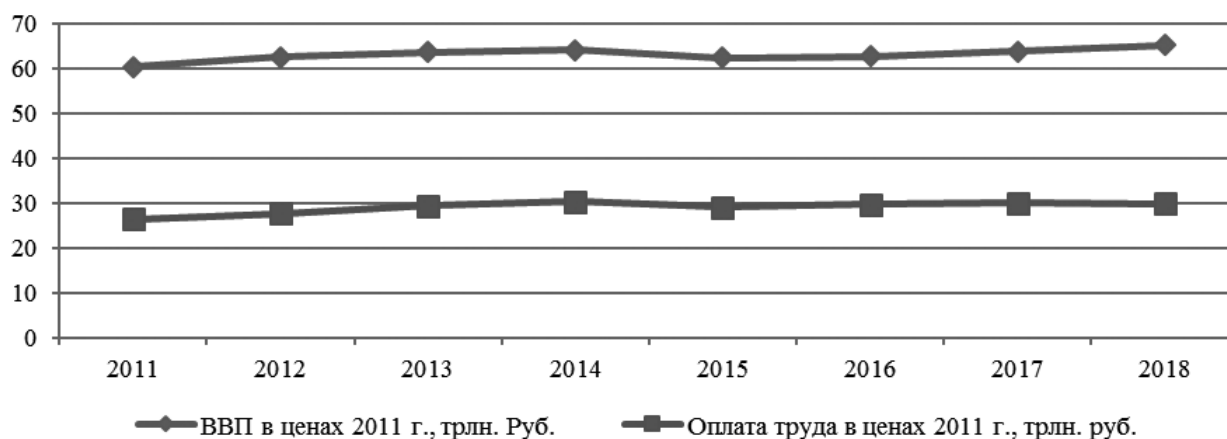


Рис. 3. Диаграмма темпов роста ВВП и оплаты труда в ценах 2011 г.

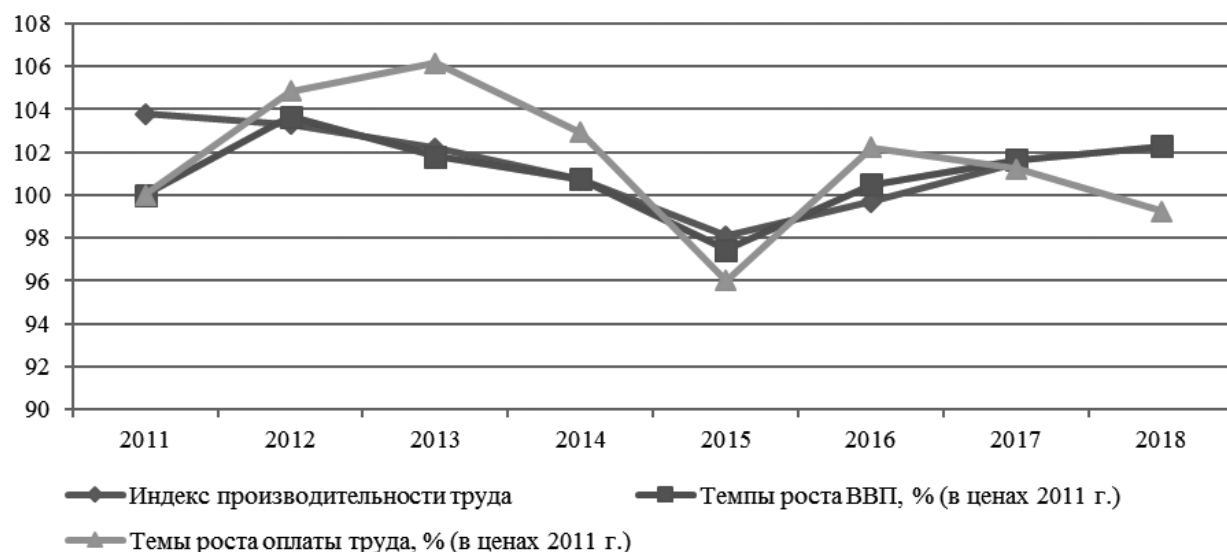


Рис. 4. Динамика экономических показателей в ценах 2011 г.

Таблица 4

Динамика реальных денежных доходов населения, заработной платы в 2008–2017 гг., в % к предшествующему году [1]

Год	Реальные располагаемые денежные доходы по РФ, % к предыдущему году	Среднедушевые денежные доходы населения по РФ		Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников в целом по экономике РФ, руб.	Реальная среднемесячная начисленная заработная плата работников в целом по экономике РФ, в % к предыдущему году
		рублей/месяц	в % к предыдущему году		
2008	102,4	14863,6	118,5	17290	111,5
2009	103	16895	113,7	18638	96,5
2010	105,9	18958,4	112,6	20952	105,2
2011	100,5	20780	109,6	23369	102,8
2012	104,6	23221,1	111	26629	108,4
2013	104	25928,2	111,7	29792	104,8
2014	99,3	27766,6	107,1	32495	101,2
2015	96,8	30466,6	110,6	34030	91
2016	94,2	30747	100,9	36709	100,8
2017	98,8	31421,6	102,2	39167	102,9

Таблица 5

Удельный вес организаций, осуществляющих инновации, в общем числе обследованных организаций, % за период 2010–2017 гг. [1]

Год	Удельный вес организаций, осуществляющих инновации, в общем числе обследованных организаций, %				
	Инновации технологические, организационные и маркетинговые	Технологические инновации	Организационные инновации	Маркетинговые инновации	Экологические инновации
2010	9,5	7,9	3,2	2,2	4,7
2011	10,4	8,9	3,3	2,3	5,7
2012	10,3	9,1	3	1,9	2,7
2013	10,1	8,9	2,9	1,9	1,5
2014	9,9	8,8	2,8	1,7	1,6
2015	9,3	8,3	2,7	1,8	1,6
2016	8,4	7,3	2,4	1,4	–
2017	8,5	7,5	2,3	1,4	1,1

Вместе с тем удельный вес научных исследований и разработок показал рост в 2017 г. на 5% по сравнению с 2016 г., а по сравнению с 2011 г. — на 19,7%.

Анализируя показатели объема инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров (выполненных работ, услуг) по отраслям производства в сравнении данных 2017 г. к 2016 г., можно сказать, что наибольшее сокращение продемонстрировали обрабатывающие производства — 2,3%, а также добыча полезных ископаемых, где снижение составило 0,1%. Такая отрасль, как вычислительная техника и информационные технологии демонстрирует постоянные колебания в изменении удельного веса инновационных товаров (работ,

услуг) в общем объеме отгруженных товаров (выполненных работ, услуг), если сравнивать 2017 г. с 2016 г., видим рост на 4,4%, если сравнивать данные 2017 г. к 2015 г., то происходит снижение на 1,9%. Наглядно данная динамика представлена на рисунке 8.

Одним из наиболее важных показателей, характеризующих развитие научно-технической сферы России, является отношение расходов на исследования и разработки в % к ВВП за анализируемый период. Для более тщательного анализа динамики расходов на научные исследования и разработки обратимся к данным таблицы 7.

Наблюдается снижение финансирования науки из средств федерального бюджета



Рис. 5. Значение среднедушевых денежных доходов и среднемесячной заработной платы за период с 2008 по 2017 гг.



Рис. 6. Темпы роста среднедушевых денежных доходов, реальных располагаемых денежных доходов и реальной среднемесячной заработной платы в % за период с 2008 по 2017 гг.

Таблица 6

**Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг
в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг,
%, по видам экономической деятельности [1]**

Год	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %, по видам экономической деятельности					
	Всего	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Связь	Вычислительная техника и информационные технологии	Научные исследования и разработки
2010	4,8	2,7	6,7	3,6	14,3	—
2011	6,3	6,7	6,8	3,6	12,9	23,4
2012	8	6,5	9,6	2,5	6,2	30,9
2013	9,2	6	11,6	3,6	13,3	33,2
2014	8,7	7,2	9,9	1,9	9,6	39,5
2015	8,4	3,7	10,6	2,5	11	41,3
2016	8,5	4	10,9	3,1	4,7	38,1
2017	7,2	3,9	8,6	4,4*	9,1**	43,1
* В 2017 г. — деятельность в сфере телекоммуникаций.						
** В 2017 г. — суммарно разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги, а также деятельность в области информационных технологий.						

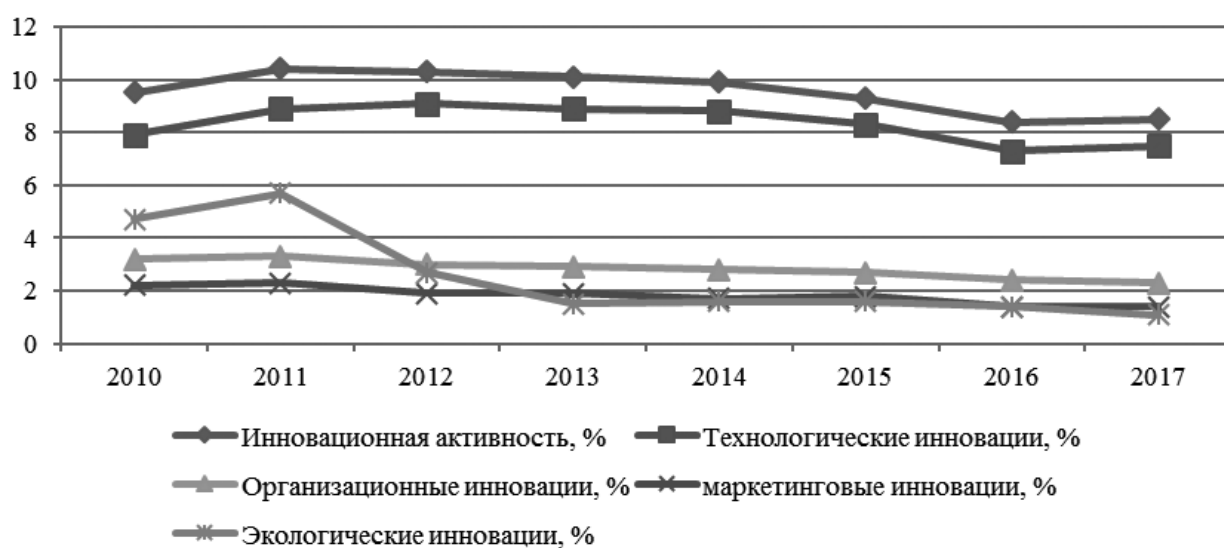


Рис. 7. Динамика инновационной активности по видам инноваций в %
(период 2010–2017 гг.)

Таблица 7

**Динамика расходов на научные исследования и разработки по РФ
за период с 2010 по 2017 гг. [1]**

Год	Финансирование науки из средств федерального бюджета		Внутренние затраты на научные исследования и разработки по Российской Федерации		Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ по Российской Федерации, млн. руб.		
	млн. руб.	в % к ВВП	млн. руб.	в % к ВВП	фундаментальные исследования	прикладные исследования	разработки
2010	237644,0	0,51	523377,2	1,13	95881,4	92010,7	301558,7
2011	313899,3	0,52	610426,7	1,01	106924,0	113096,8	348365,9
2012	355921,1	0,52	699869,8	1,03	108160,9	129304,4	417596,4
2013	425301,7	0,58	749797,6	1,03	114829,1	133788,0	451331,8
2014	437273,3	0,55	847527,0	1,07	130618,0	155231,4	509558,4
2015	439392,8	0,53	914669,1	1,10	132064,9	169654,6	552568,5
2016	402722,3	0,47	943815,2	1,10	132565,1	181157,9	560055,7
2017	377882,2	0,41	1019152,4	1,11	141299,2	172547,9	636409,9



Рис. 8. Динамика объема инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %



Рис. 9. Динамика затрат на научные исследования и разработки, % к ВВП

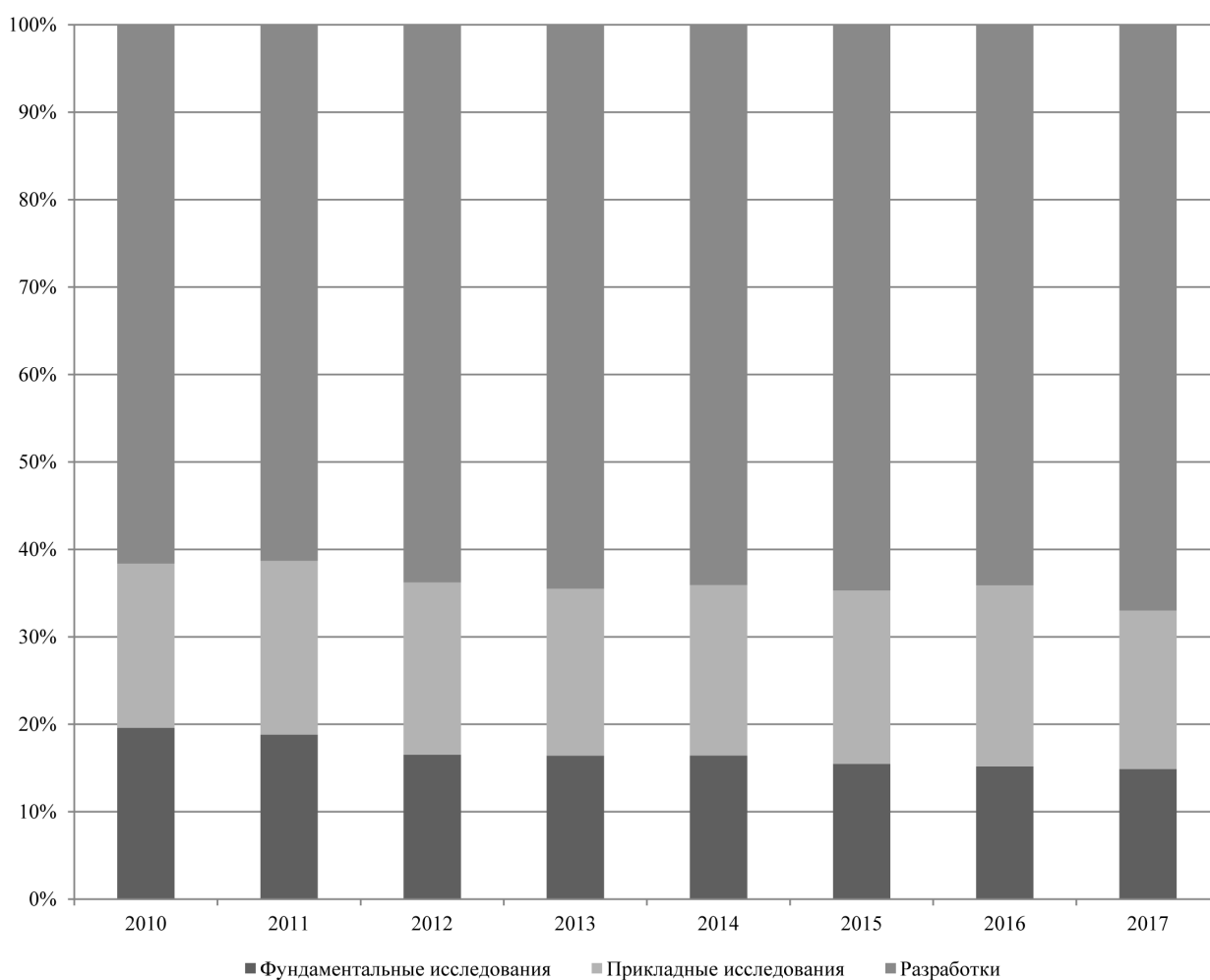


Рис. 10. Структура внутренних текущих затрат на научные исследования и разработки по видам работ по Российской Федерации

в 2017 году на 24840,1 млн. руб. по сравнению с 2016 годом и доли финансирования в % к ВВП на 0,06 процентных пункта соответственно. Особенно снижение финансирования из средств федерального бюджета коснулось прикладных исследований (см. рисунок 10). Общая доля внутренних затрат на научные исследования и разработки в ВВП несколько выросла — на 0,01 процентных пункта в 2017 году по сравнению с 2016 г., но по сравнению с 2010 г. снизилась на 0,02 процентных пункта. Все это свидетельствует о достаточно низкой инновационной активности российской экономики.

На рисунке 9 прослеживается стагнация затрат на научные исследования и разработки, а финансирование науки из средств федерального бюджета проявляет тенденцию к снижению относительно доли ВВП.

Заключение. Проведенный анализ свидетельствует о необходимости формирования инновационного потенциала для роста производительности, что в свою очередь требует инвестиций в научные исследования и разработки, в формирование эффективного интеллектуального потенциала, в создание и укрепление институциональной среды, благоприятной для инноваций [4].

Литература

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gks.ru>.

2. Cherkasova E. Y., Demidova N. Y., Grevtseva Y. A., Suhova A. A. Reasoning of basic salaries as factor of growth of labour quality of budgetary organizations staff. // World Applied Sciences Journal. — 2013. — №13 (27). — Pp. 7–11.

3. Черкесова Э.Ю., Демидова Н.Е., Скобляков В.В. Методика материального стиму-

лирования инновационной деятельности в угледобывающем производстве. // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института). Сер. Соц.-экон. науки. — 2014. — №3. — С. 11–19.

4. Cherkasova E. Y., Breusova E. A., Savchishkina E. P., Demidova N. E. Competitiveness of the human capital as strategic resource of innovational economy functioning // Journal of Advanced Research in Law and Economics. — 2016. — №7 (7) — Pp. 1662–1667.

References

1. Oficial'nyj sajt Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki [Official website of the Federal state statistics service] [Elektronnyj resurs]. — URL: <http://www.gks.ru>.

2. Cherkasova E. Y., Demidova N. Y., Grevtseva Y. A., Suhova A. A. Reasoning of basic salaries as factor of growth of labour quality of budgetary organizations staff. // World Applied Sciences Journal. — 2013. — №13 (27). — Pp. 7–11.

3. Cherkasova E. Y., Demidova N. E., Skoblikov V. V. Metodika material'nogo stimulirovaniya innovacionnoj dejatel'nosti v ugledobyvajushhem proizvodstve [Methods of material stimulation of innovative activity in coal mining production]. // Vestnik Juzhno-Rossijskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta (Novocherkasskogo politehnicheskogo instituta). Ser. Soc.-jekon. nauki [Bulletin of the South Russian State Technical University (Novocherkassk Polytechnic Institute). Ser. Soc.-Econ. Sciences]. — 2014. — №3. — Pp. 11–19.

4. Cherkasova E. Y., Breusova E. A., Savchishkina E. P., Demidova N. E. Competitiveness of the human capital as strategic resource of innovational economy functioning // Journal of Advanced Research in Law and Economics. — 2016. — №7 (7) — Pp. 1662–1667.

Поступила в редакцию

4 июля 2020 г.



Черкесова Эльвира Юрьевна — доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Экономика и менеджмент» Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) Донского государственного технического университета. Автор более 350 научных статей и публикаций.

Cherkesova Elvira Yurievna — Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Economics and Management, Institute of Service and Entrepreneurship (branch), Don State Technical University. Author of more than 350 scientific articles and publications.

346500, г. Шахты, ул. Шевченко, 147
147 Shevchenko st., 346500, Shakhty, Russia
E-mail: cherkesova.elvira@yandex.ru



Демидова Наталья Евгеньевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и менеджмент» Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) Донского государственного технического университета. Автор более 150 научных статей и публикаций.

Demidova Natalia Evgenievna — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Economics and Management, Institute of Service and Entrepreneurship (branch), Don State Technical University. Author of more than 150 scientific articles and publications.

346500, г. Шахты, ул. Шевченко, 147
147 Shevchenko st., 346500, Shakhty, Russia
E-mail: ndemidoffa@rambler.ru