

УДК 338.242

## **Анализ состояния и тенденций результативности функционирования инновационной среды Российской Федерации в области научно-технической деятельности**

*Канд. экон. наук* **Мельниченко А.М.** haneviech\_a@mail.ru

*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения*  
190000, Санкт-Петербург, Большая Морская ул., д. 67

*Актуальность темы статьи определяется тем, что разработка объективно обоснованных и эффективных решений по управлению развитием комплекса субъектов экономики, составляющих инновационную среду государства предполагает исследование сложившейся на практике в данной сфере ситуации, выявления ее причин и определения тенденций развития. Такой подход позволяет сформировать научно-обоснованные решения по изменению состава и направленности деятельности факторов, обусловивших действительное положение дел, на основе выделения тех из них, которые могут быть признаны ключевыми. Ключевым фактором активного развития инновационной среды Российской Федерации является результативность научно-технической деятельности. Показателями организационного потенциала достижения научно-технических результатов являются число организаций, выполнявших исследования и разработки и численность занятого в этом процессе персонала, структурно представленного исследователями и техническими, вспомогательными и прочими работниками. В качестве характеристики экономического потенциала научно-технической деятельности в статье рассматривается показатель внутренних затрат на исследования и разработки, а параметрами реализации потенциала признаны показатели патентной активности и число разработанных передовых производственных технологий. Исследование результативности научно-технической деятельности с применением данных официальной национальной статистики позволяет сформулировать наиболее актуальные на современном этапе направления ее повышения.*

*Ключевые слова:* инновации, инновационная среда, анализ, состояние, тенденции, научно-техническая деятельность, исследования и разработки, внутренние затраты на исследования и разработки, патентная активность.

DOI: 10.17586/2310-1172-2018-11-1-41-48

---

## **Analysis of status and trends of productivity of functioning of the innovative environment of the Russian Federation in the field of scientific and technical activities**

*Ph.D.* **Melnichenko A.M.** haneviech\_a@mail.ru

*Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation*  
190000, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya st., 67

*Topicality of the article consists in the fact that the development of an objectively informed and effective management decisions for the development of complex economic entities that make up the innovation environment of the state involves the examination of current practice in the field situation, identify its causes and determine trends. This approach allows us to develop the scientifically-informed decisions on changing the composition and direction of the factors behind the actual situation, based on the allocation of those can be considered as key. A key factor of active development of the innovative environment of the Russian Federation is the performance of scientific and technological activities. Indicators of organizational capacity to achieve scientific and technical results are the number of organizations performing research and development and the number of employed in this process, staff is organized by researchers and technical, ancillary and other workers. As the characteristics of the economic potential of scientific and technological activities the article discusses the increased domestic expenditure on research and development, and the parameters of the potential are recognized as indicators of patent activity and the number of developed advanced production technologies. A study of the impact of scientific and technological activities with the use of official national statistics data allows us to formulate the most topical at the present stage the direction of its increase.*

*Keywords:* innovations, innovative environment, analysis, state, tendencies, scientific and technical activity, research-and-developments, internal expenses on research-and-developments, patent activity.

## Введение

Прикладной анализ количественных характеристик социально-экономических объектов в качестве первоочередной задачи предполагает формирование упорядоченного массива числовых данных с построением динамических рядов однородных показателей, закономерности изменения которых на заданном промежутке времени - релевантном диапазоне – могут отразить значимые и достаточно устойчивые тенденции развития исследуемого процесса или явления [1]. Как отмечается в [2], решение данной задачи в отношении макро и мезоэкономических объектов приобретает ключевое значение, поскольку оно составляет основу принятия решений в области государственного управления национальным хозяйством посредством регулирования развития его крупных структурных элементов (секторов, отраслей, производственных комплексов).

Релевантность диапазона изменений показателей, характеризующих результативность функционирования, состояние и тенденции развития инновационной среды Российской Федерации, как макроэкономического объекта, следует, по мнению автора, обеспечить включением в него временных периодов, в течение которых проявлялось действие достаточно разнообразных по природе и не случайных с позиций причин их проявления как позитивных, так и негативных факторов. Такой подход позволит создать объективную картину российской национальной экономики, выделить роль инновационной деятельности в ее формировании и на этой основе обосновать масштабы проблемы развития теоретических и методологических основ управления формированием и функционированием инновационной среды и сущностные основы ее решения. В соответствии с данным подходом в качестве области исследования в нашей работе принят период 2010–2015 г.г.<sup>1</sup>, в течение первой половины которого (2010–2012 г.г.) преобладали позитивные факторы, обеспечивавшие устойчивый экономический рост, в том числе за счет воздействия инновационной среды. В то же время вторая половина периода (2013–2015 г.г.) характеризовалась усилением влияния негативных факторов, замедлившее развитие национального хозяйства и адекватно сказавшиеся на процессах, определяющих результативность инновационной деятельности и ее влияние на общий и секторальный экономический рост.

### Анализ показателей результативности научно-технической деятельности

Данные о показателях *результативности научно-технической деятельности в Российской Федерации*, рассматриваемой автором как базовый процесс формирования современного экономического уклада («новой экономики») и как ключевой функционал инновационной среды, обуславливающий создание предложения в сфере информационного обеспечения производства инновационных продуктов в реальном секторе национального хозяйства, представлены в таблице (источник: база данных ФСГС РФ).

Интегральной характеристикой ресурсной базы, как базового элемента обеспечения информационного этапа инновационной деятельности допустимо, как полагает автор, признать численность организаций, проводящих исследования и разработки, как хозяйствующих субъектов данного профиля деятельности, наделенных определенными имущественными правами и правами работодателя, формирующими потенциал генерирования научно-технических продуктов. В течение 2010-2015 г.г. количество таких организаций выросло приблизительно в 1,2 раза (с 3492 до 4175 или на 19,2%), что свидетельствует о достаточно интенсивном развитии организационной составляющей национальной инновационной среды. Структурные изменения данного элемента системы создания инноваций характеризуются существенным ростом доли вузовской науки в инновационной деятельности: если в 2010 г. удельный вес образовательных организаций высшего образования, выполнявших научно-исследовательские и проектные работы, составлял 14,8% (517 из 3492), то в 2015 величина этого показателя достигла 25,2% (1040 из 4175). В то же время такие организационные элементы инновационной среды, как специализированные организации (научно-исследовательские институты (НИИ), автономные конструкторские (КБ) и технологические бюро (ТБ) и другие) и подразделения организаций промышленности (научно-исследовательские отделы, сектора, лаборатории, проектные группы и другие) сохранили свои структурные позиции. При этом доля первых на начало периода составила 65,4% (2285 из 3492), на конец – 66,2% (2764 из 4175), а вторых, соответственно, 6,8% (238 из 3492) и 8,9% (371 из 4175). К сказанному добавим, что динамика структурных изменений в области исследований и разработок показывает резкий рост числа организаций в каждой группе в конце периода. Увеличение числа специализированных организаций за период 2010–2015 г.г. составило 21,0% при их сокращении в течение первых 5 лет; количество научных подразделений ВУЗов за то же время увеличилось на 101,2% при росте в течение периода на величины от 8,3% до 35,4%; число профильных подразделений организаций промышленности возросло на 55,9% (средний рост за первые пять лет периода – 14,5%).

<sup>1</sup> Более поздние промежутки времени в состав исследуемого периода не включены, поскольку на момент проведения исследования отсутствовали данные официальной статистики, использование которых было признано принципиальным требованием получения достоверных результатов анализа (см. п. 1.2 настоящей работы).

**Показатели результативности научно-технической деятельности в Российской Федерации**  
(таблица составлена автором)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	По годам					
			2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Число организаций, выполнявших исследования и разработки, всего	ед.	3492	3682	3566	3605	3604	4175
	рост, к базовому году	%%		5,4	2,1	3,2	3,2	19,6
в том числе								
1.2	специализированные организации	ед.	2285	2233	2158	2136	2091	2764
	рост, к базовому году	%%		-2,3	-5,6	-6,5	-8,5	21,0
1.3	образовательные организации высшего образования	ед.	517	581	560	671	700	1040
	рост, к базовому году	%%		12,4	8,3	29,8	35,4	101,2
1.4	подразделения организаций промышленности	ед.	238	280	274	266	275	371
	рост, к базовому году	%%		17,6	15,1	11,8	15,5	55,9
2	Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, всего	чел.	736540	735273	726318	727029	732274	738857
	рост, к базовому году	%%		-0,2	-1,4	-1,3	-0,6	0,3
в том числе								
2.1	исследователи	чел.	368915	374746	372620	369015	373905	379411
	рост, к базовому году	%%		1,6	1,0	0,0	1,4	2,8
2.2	технический, вспомогательный и прочий персонал	чел.	367625	360527	353698	358014	358369	359446
	рост, к базовому году	%%		-1,9	-3,8	-2,6	-2,5	-2,2
3	Внутренние затраты на исследования и разработки							
3.1	в фактически действовавших ценах	млн. руб.	523377	610426,7	699870	749798	847527	914669
	рост, к базовому году	%%		16,6	33,7	43,3	61,9	74,8
3.2	в постоянных ценах 1989 г.	млн. р.	5,72	5,75	6,09	6,23	6,57	6,58
	рост, к базовому году	%%		0,5	6,5	8,9	14,9	15,0
3.3	к валовому внутреннему продукту	%%	1,13	1,02	1,05	1,06	1,09	1,13

Показатели патентной активности								
4	Показатели патентной активности							
4.1	Подано заявок на выдачу патентов российскими заявителями							
4.1.1	на изобретения	ед.	28722	26495	28701	28765	24072	29269
	рост, к базовому году	%%		-7,8	-0,1	0,1	-16,2	1,9
4.1.2	на полезные модели	ед.	11757	12584	13479	13589	13000	11403
	рост, к базовому году	%%		7,0	14,6	15,6	10,6	-3,0
4.1.3	на промышленные образцы: всего	ед.	1981	1913	1928	1902	2200	2015
	рост, к базовому году	%%		-3,4	-2,7	-4,0	11,1	1,7
4.2	Выдано патентов российским заявителям							
4.2.1	на изобретения	ед.	21627	20339	22481	21378	23065	22560
	рост, к базовому году	%%		-6,0	3,9	-1,2	6,6	4,3
4.2.2	на полезные модели	ед.	10187	10571	11152	12154	12267	8390
	рост, к базовому году	%%		3,8	9,5	19,3	20,4	-17,6
4.2.3	на промышленные образцы	ед.	1741	1622	1390	1278	1394	2031
	рост, к базовому году	%%		-6,8	-20,2	-26,6	-19,9	16,7
4.3	Число действующих патентов							
4.3.1	на изобретения	ед.	181904	168558	18151	194248	208320	218974
	рост, к базовому году	%%		-7,3	-0,2	6,8	14,5	20,4
4.3.2	на полезные модели	ед.	54848	46876	50746	54420	58238	57448
	рост, к базовому году	%%		-14,5	-7,5	-0,8	6,2	4,7
4.3.3	на промышленные образцы	ед.	22946	21295	22630	23973	25490	28697
	рост, к базовому году	%%		-7,2	-1,4	4,5	11,1	25,1
5	Разработанные передовые производственные технологии	ед.	864	1138	1323	1429	1409	1398
	рост, к базовому году	%%		31,7	53,1	65,4	63,1	61,8
5.1	в т.ч. принципиально новые	ед.	102	110	135	153	164	175
	рост, к базовому году	%%		7,8	32,4	50,0	60,8	71,6

При анализе данных о числе организаций, проводивших исследования и разработки, помимо очевидно позитивных количественно зафиксированных изменений, связанных, как полагает автор, с усилением внимания государства к процессам, обеспечивающим структурные изменения отраслевого характера (см., например, [3], [4] и другие документы), следует учитывать принципиально важные качественные сдвиги. Так, рост числа специализированных организаций, проводящих исследования и разработки, как показано в [5] сопровождался появлением большого количества экономических субъектов новых для российской экономики форм, таких, как венчурные фирмы, технопарки, технополисы, бизнес-инкубаторы и другие, более эффективные, чем традиционные НИИ, КБ и ТБ. Помимо этого отметим, что увеличение доли научных подразделений вузов в общем числе профильных организаций полностью соответствует положению в области науки в передовых в научно-техническом отношении странах, где университеты выполняют подавляющую часть комплекса работ по созданию информационных моделей новых продуктов (см., например, [6]).

Анализ численности занятых в области исследований и разработок, как характеристики, уточняющей состояние и тенденции изменения ресурсной базы инновационной среды с позиций, согласно представлениям автора, творческого потенциала данного сектора национального хозяйства, показывает, что общее количество работающих в течение периода 2010–2015 г.г. было стабильным: в начале периода этот показатель составил 736540 чел., в конце – 738857 чел., что составляет рост на 0,3%. При этом определенные изменения отмечаются в профессиональной структуре работников организаций научно-технического профиля, которые состоят в росте числа исследователей (на 2,8 %; с 368915 чел. в 2010 г. до 738857 чел. в 2015 г.) при значимом численности технического, вспомогательного и прочего персонала (на 2,2 %; соответственно, с 367625 чел. до 359446 чел.). Отметим, что, если первая категория работающих в начале периода составляла 50,1 %, а вторая 49,9 %, то на конец периода эти показатели измерялись величинами, соответственно, 51,4 % и 48,6 %.

Изменение общей численности работников, занятых в исследованиях и разработках в сочетании с данными об изменении числа профильных организаций показывает достаточно активную тенденцию к уменьшению масштабов субъектов данной сферы экономики, что, согласно представлениям автора, следует признать позитивным сдвигом в развитии организационной структуры инновационной среды. Данное положение основано на теоретических положениях ([7]) и практических данных ([8]) об эффективности инновационной деятельности, которые свидетельствуют о том, что небольшие по численности организации обладают существенно большими возможностями оперативной корректировки операционного процесса, обеспечивающего создание инноваций с высокой степенью прикладной значимости и рационального распределения ресурсов, что, в конечном итоге, формирует условия получения высоких содержательных и финансовых результатов. В то же время, фактическая стабильность структуры персонала, представленная равенством численности исследователей и иных категорий работников организаций, выполняющих исследования и разработки, не в полной мере соответствует мировой практике, которая показывает существенное преобладание творческих категорий работников, что объясняется широко распространенной практикой совмещения функций исследователей и обслуживающего персонала [9].

Данные о динамике объемов внутренних затрат на исследования и разработки в анализируемом периоде, приведенные в таблице, следует анализировать как обобщающую характеристику инновационной среды, отражающую экономические условия выполнения научно-технических работ, результаты которых составляют основу современного этапа развития национального хозяйства Российской Федерации. Отметим, что измеренный в фактически действующих ценах, данный показатель демонстрировал тенденцию относительно равномерного роста, составив в начале периода (2010 г.) величину 523377 млрд. руб., а в его конце (2015 г.) – 914669 млн. руб., что обеспечило его увеличение в течение периода приблизительно в 1,7 раза. Характерной особенностью динамики не откорректированной на величину инфляции величины внутренних затрат на исследования и разработки является устойчивость его ежегодного увеличения (от 12,9% в 2015 г. до 18,6% в 2013 г.). В то же время, исследуемый параметр, измеренный в постоянных ценах, увеличился в течение 2010–2015 г.г. на 15,0% при определенных колебаниях внутри периода: в 2011 г. годовое увеличение составило 0,5%, в 2011 – 5,9%, в 2012 и в 2013 – 2,2%, в 2014 г. – 5,4%, в 2015 – 0,1%. При этом доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП Российской Федерации постоянно, с колебаниями в пределах статистической погрешности, составляла величину около 1,0%

Анализ величины и тенденций изменения внутренних затрат на исследования и разработки позволяет автору согласиться с мнением, изложенным в [10], где отмечается факт стабильного государственного недофинансирования того элемента инновационной среды, в котором осуществляются процессы научно-технического творчества. При этом, мы считаем необходимым распространить данное положение на негосударственные (корпоративные)<sup>2</sup> источники финансирования, средства которых являются достаточно

<sup>2</sup> В трактовке автора, государственным финансированием является перераспределение части национального дохода посредством использования бюджетной системы и государственных внебюджетных фондов, в то время, как

значимым источником покрытия внутренних затрат на исследования и разработки. Такой подход позволяет обосновать положение о том, что стабильность темпов изменения (роста) параметров исследуемого процесса, характеризуемая неизменным абсолютным увеличением затрат, направляемых на активизацию инновационной деятельности из всех источников денежных ресурсов, является признаком низкой заинтересованности российских организаций и предприятий в участии в функционировании инновационной среды, причины которой определены, например, в работе [11].

Сравнение доли затрат на исследования и разработки в ВВП Российской Федерации с аналогичными показателями экономики зарубежных стран показывает радикальное отставание, которое определяется данными, приведенными в [12], согласно которым его величина составляет в Израиле и Южной Корее более 4%, в Японии более 3%, в Германии и США несколько менее 3%, в Китае достигает 2%. С учетом того, что размер ВВП каждой из названных государств превосходит (иногда на порядок) размер российского, следует признать, что изменение структуры этого макроэкономического параметра является насущной задачей развития национальной инновационной среды и создания на этой основе современного экономического уклада.

Исследование патентной активности в Российской Федерации, как важного источника инноваций высокой степени новизны и эффективности, по данным, приведенным в таблице 1.2, показывает, что число поданных заявок на выдачу патентов на все виды интеллектуальной собственности в период 2010–2015 г.г. было достаточно стабильным (за период зафиксировано увеличение числа поданных заявок на изобретения и промышленные образцы, соответственно, на 1,9% и 1,7%, и снижение числа заявок на полезные модели на 3%) при определенных колебаниях отдельные годы. При этом, число выданных патентов на изобретения и промышленные образцы также выросло (соответственно, на 4,3% и на 16,7%), а на полезные модели уменьшилось на 17,6 %. Представляется необходимым отметить позитивные изменения в соотношении между числом поданных заявок и выданных патентов<sup>3</sup> на изобретения и промышленные образцы которое составило в начале периода (2011 г.) по изобретениям 68,9%, по промышленным образцам 84,2%, а на его конец (2015 г.), соответственно, 95,8 % и 92 %. Число действующих патентов в течение исследуемого периода существенно выросло, наиболее значимо по промышленным образцам (с 22946 ед. в 2010 г. до 28697 ед. в 2015 г.) и по изобретениям (с 181904 ед. в 2010 г. до 318974 ед. в 2015 г.) и рост этого показателя составил, соответственно, 25,1 % и 20,24 %.

Сокращение всех количественных показателей по такой форме интеллектуальной собственности, как полезные модели, по мнению автора, не является признаком снижения патентной активности в целом, а обусловлено переориентацией работников, занимающихся научно-техническим творчеством и экспертного сообщества на получение и фиксацию результатов высокой степени новизны (изобретения) и непосредственно прикладной значимости, но проходящие патентную экспертизу по упрощенной процедуре (промышленные образцы). Данное положение, а также состояние и тенденции зафиксированные в области патентной активности в Российской Федерации в целом следует оценивать как процесс активного создания потенциала развития инновационной деятельности и важную позитивную особенность национальной инновационной среды, создающую высокий уровень предложения на рынке инновационно-значимых интеллектуальных продуктов [13].

Анализ результатов научно-технической деятельности в Российской Федерации в виде разработанных передовых технологий по данным таблицы 2.2 показывает, что их число в течение 2010–2015 г.г. выросло в 1,6 раза (с 864 ед. в начале периода до 1398 ед. в его конце) при достаточно равномерных (за исключением начала и с определенным затуханием к концу периода) темпах. В то же время, темпы роста разработанных принципиально новых передовых производственных технологий опережали приведенные выше показатели и составили на конец периода 71,6%. Отметим, что темпы годового прироста этого показателя были в существенной степени неравномерными и если в 2011 г. прирост составил 7,8%, то в 2012г. 22,7%, в 2013 г. – 13,%, в 2014 г. – 7,1%, в 2015 г. – 6,4%.

Рассматривая передовые производственные технологии как одну из важных составляющих результативности научно-технической деятельности, которая, в отличие от интеллектуальной собственности обладает непосредственной прикладной значимостью и существует объективная возможность его оперативного применения в практике деятельности субъектов хозяйствования в целях производства продуктовых инноваций [14], состояние и тенденции, сложившие в этой области в Российской Федерации следует признать позитивными. При этом следует учитывать объективно выявленную зависимость активности технологических разработок, в первую очередь направленных на получение принципиально новых результатов, от общего состояния национальной экономики, кризисные явления в которой обуславливают замедление развития национальной инновационной среды и требуют разработки адекватных решений по управлению ее состоянием [15].

---

негосударственное финансирование – это процесс перераспределения доходов отдельных субъектов хозяйствования, осуществляемый, как правило, через их собственные (корпоративные) бюджеты.

<sup>3</sup> Показатели степени удовлетворения заявок определялись с учетом временного лага между сроками их подачи и выдачи патентов, величина которого была принята в размере 1 года.

### Выводы

Результаты анализа показателей результативности научно-технической деятельности в Российской Федерации в 2010-2015 г.г. показывают определенное отставание развития данного сегмента национальной инновационной среды относительно аналогичных характеристик ведущих зарубежных стран и, что представляется наиболее существенным, от потребностей реального сектора российской экономики в интеллектуальных продуктах высокой степени новизны и прикладной значимости. В то же время, выявленные по результатам анализа тенденции, позволяют отметить существенный потенциал инновационного развития национального хозяйства, выраженный характеристиками высокой патентной активности и уровня технологического развития отечественного промышленного производства.

### Литература

1. Казакова Р.П., Казаков С.В. Теория экономического анализа. – М.: Инфра–М, 2018.
2. Чернов В.А. Эволюция и перспективы экономико-математического моделирования в экономическом анализе // *Аудит и финансовый анализ*. 2016. № 1. С. 122–141.
3. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы. Распоряжение Правительства РФ от 20 декабря 2012 г. № 2433 р.
4. О науке и государственной научно-технической политике. Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ (ред. от 2 июля 2013 г.)
5. Коженко Я.В., Катаев А.В., Катаева Т.М., Лихолетова Н.В., Макарова Е.Л., Шаронина Л.В. Современные тренды инновационного развития экономики: Коллективная монография. – Уфа: «ОМЕГА САЙНС», 2016.
6. Шустов А.А. Инновационная деятельность в зарубежных странах // «Креативная экономика». № 11. 2013.
7. Тебекин А.В. Теоретические основы управления инновационной деятельностью: монография. – М.: Русайнс, 2016.
8. Тychинский А.В. Управление инновационной деятельностью компаний: современные подходы, алгоритмы, опыт. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2012.
9. Крылова Ю.В., Нестеренко Н.Ю. Ключевые задачи управления персоналом инновационной компании. // *Региональная экономика и управление*. № 1(37). 2014.
10. Захаров В., Захаров И. Роль государства в экономическом росте // *Проблемы теории и практики управления*. № 4. 2014. С. 12–19.
11. Кумакова С.В. Препятствия инновационного и технологического развития России // *Россия: тенденции и перспективы*. Вып. 9. Ч. 1. М.: ИНИОН РАН. 2014. С. 512–516.
12. Архипова М.Ю., Карпов Е.С. Анализ и моделирование патентной активности в России и развитых странах мира // *Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция (РИСК)*. 2012. IV. С. 286–293.
13. Конников Е.А., Алексеев А.А., Метелев П.С., Мокейчев Е.В., Шматко А.Д. Экономика передовых производственных технологий. Монография. – Казань, «Бук», 2016.
14. Мельниченко А.М. Концептуальные основы формирования и управления институциональной средой организации. // *Петербургский экономический журнал*. № 3. 2017. С. 121–126.

### References

1. Kazakova R.P., Kazakov S.V. Teoriya ekonomicheskogo analiza. – M.: Infra–M, 2018.
2. Chernov V.A. Evolyutsiya i perspektivy ekonomiko-matematicheskogo modelirovaniya v ekonomicheskom ana-lize // *Audit i finansovyi analiz*. 2016. № 1. P. 122–141.
3. Ob utverzhdanii gosudarstvennoi programmy Rossiiskoi Federatsii «Razvitie nauki i tekhnologii» na 2013-2020 godu. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 20 dekabrya 2012 g. № 2433 p.
4. O nauke i gosudarstvennoi nauchno-tekhnicheskoi politike. Federal'nyi zakon ot 23 avgusta 1996 g. №127-FZ (red. ot 2 iyulya 2013 g.)
5. Kozhenko Ya.V., Kataev A.V., Kataeva T.M., Likholetova N.V., Makarova E.L., Sharonina L.V. Sovremennye trendy innovatsionnogo razvitiya ekonomiki: Kollektivnaya monografiya. – Ufa: «OMEGA SAINS», 2016.
6. Shustov A.A. Innovatsionnaya deyatel'nost' v zarubezhnykh stranakh // *Kreativnaya ekonomika*. № 11. 2013.
7. Tebekin A.V. Teoreticheskie osnovy upravleniya innovatsionnoi deyatel'nost'yu: monografiya. – M.: Rusains, 2016.
8. Tychinskii A.V. Upravlenie innovatsionnoi deyatel'nost'yu kompanii: sovremennye podkhody, algoritmy, opyt. – Taganrog: Izd-vo TTI YuFU, 2012.
9. Krylova Yu.V., Nesterenko N.Yu. Klyuchevye zadachi upravleniya personalom innovatsionnoi kompanii. // *Regional'naya ekonomika i upravlenie*. № 1(37). 2014.

10. Zakharov V., Zakharov I. Rol' gosudarstva v ekonomicheskom roste // *Problemy teorii i praktiki upravleniya*. № 4. 2014. P. 12–19.
11. Kumakova S.V. Prepyatstviya innovatsionnogo i tekhnologicheskogo razvitiya Rossii // *Rossiya: tendentsii i perspektivy*. Vyp. 9. Ch. 1. M.: INION RAN. 2014. P. 512–516.
12. Arkhipova M.Yu., Karpov E.S. Analiz i modelirovanie patentnoi aktivnosti v Rossii i razvitykh stranakh mira // *Resursy. Informatsiya. Snabzhenie. Konkurentsya (RISK)*. 2012. IV. P. 286–293.
13. Konnikov E.A., Alekseev A.A., Metelev P.S., Mokeichev E.V., Shmatko A.D. *Ekonomika peredovykh proizvodstvennykh tekhnologii*. Monografiya. – Kazan', «Buk», 2016.
14. Mel'nichenko A.M. Kontseptual'nye osnovy formirovaniya i upravleniya institutsional'noi sredoi organizatsii. // *Peterburgskii ekonomicheskii zhurnal*. № 3. 2017. P. 121–126.

*Статья поступила в редакцию 05.02.2018 г.*