

Научная статья
УДК 330.5
doi: 10.17586/2713-1874-2024-1-17-23

ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

*Зульфья Разилевна Габитова¹, Резида Амировна Нигматуллина²,
Радмир Разитович Байбурин³*

^{1,2,3}Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа, Россия

¹myzyr@mail.ru

²nigmar@list.ru

³radmir.bajburin@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-2878-6821>

Язык статьи – русский

Аннотация: Современное лидерство экономик обеспечивается трендом инновационного развития. Инновационно-ориентированный экономический рост – вопрос номер один для развитых стран. Новый этап технологического развития России, достижение технологического суверенитета требует новых действий. Важным условием осуществления инновационной деятельности является инновационная среда, эффективное развитие которой благоприятствует инновационному развитию. В статье анализируются внешние условия и внутренняя среда, определяемые как инновационная. Проведен анализ текущего состояния инновационной среды России на основе международных инновационных индексов и рейтингов, затрагивающих различные аспекты деятельности стран, участников, статистических обследований инновационных процессов в российской экономике. Выявлены особенности инновационного развития России в научно-производственной, институциональной средах, совокупности ресурсов, характеристики внутренних возможностей. Установлено, что позиции интеллектуальных, материальных и инфраструктурных факторов, степень воздействия результатов инновационной деятельности на экономику и общество невысокие. Индикаторы демонстрируют недостаточную эффективность использования ресурсов, результатов научно-технической инновационной деятельности. Эффективность инновационной деятельности экономик зависит от государственной научно-технологической и инновационной политики, стимулирующее приоритетное развитие различных отраслей, институциональных условий, обеспечивающих технологическое лидерство, проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для предприятий, создающих инновационную продукцию. Таким образом, необходимо повысить уровень инновационной активности хозяйствующих субъектов, увеличить объем финансирования исследований и разработок, реализацию мероприятий, способствующих инновационному развитию Российской Федерации.

Ключевые слова: внешние условия, внутренняя среда, государственная научно-технологическая политика, инновационная политика, инновационная среда

Ссылка для цитирования: Габитова З. Р., Нигматуллина Р. А., Байбурин Р. Р. Инновационная среда России на современном этапе развития экономики // Экономика. Право. Инновации. 2024. № 1. С. 17–23. <http://dx.doi.org/10.17586/2713-1874-2024-1-17-23>.

INNOVATION ENVIRONMENT OF RUSSIA AT THE CURRENT STAGE OF ECONOMIC DEVELOPMENT

Zulfia R. Gabitova¹, Rezida A. Nigmatullina², Radmir R. Baiburin³

^{1,2,3}Ufa State Petroleum Technical University, Ufa, Russia

¹myzyr@mail.ru

²nigmar@list.ru

³radmir.bajburin@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-2878-6821>

Article in Russian

Abstract: Modern leadership of economies is ensured by the trend of innovative development. Innovation-oriented economic growth is the number one issue for developed countries. The new stage of Russia's technological development, achievement of technological sovereignty requires new actions. An important condition for the implementation of innovation activity is the innovation environment. Effective development of innovation environment favors innovative development. This article analyzes the external conditions and internal environment defined as the innovation environment.

The article analyzes the current state of Russia's innovation environment on the basis of international innovation indices and ratings affecting various aspects of countries, participants, statistical surveys of innovation processes in the Russian economy. The peculiarities of Russia's innovative development in the scientific and production, institutional environment, the totality of resources, the characteristics of internal capabilities have been revealed. It is established that the positions of intellectual, material and infrastructural factors, the degree of impact of the results of innovation activity on the economy and society are low. Indicators demonstrate insufficient efficiency of resource utilization, the results of scientific and technological innovation activity. The efficiency of innovation activity of economies depends on the state scientific, technological and innovation policy that provides incentive priority development of various industries, institutional conditions that ensure technological leadership, research and development work for enterprises that create innovative products. Thus, it is necessary to increase the level of innovation activity of economic entities, to increase the amount of funding for research and development, the implementation of measures contributing to the innovative development of the Russian Federation.

Keywords: external environment, innovation environment, innovation policy, internal environment, state science and technology policy

For citation: Gabitova Z. R., Nigmatullina R. A., Baiburin R. R. Innovation Environment of Russia at the Current Stage of Economic Development. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2024. No. 1. pp. 17–23. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.17586/2713-1874-2024-1-17-23>.

Введение. Большинство стран мира – развивающиеся, развитые и слабо развитые – в период бурного развития экономики инноваций активно начали внедрять научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) и привлекать инвестиции и новаторов в различные области деятельности. Все это позволило странам определить свою инновационную среду.

В экономической литературе инновационная среда описывается как совокупность внешних условий и внутренней среды.

Внешние условия развития инноваций подразумевает как создание новых, так и трансформацию действующих институциональных структур, изменение их функций, моделей функционирования и механизмов взаимодействия. Внутренняя среда (инновационный потенциал) характеризуется совокупностью различных ресурсов, включая интеллектуальные, материальные, финансовые, кадровые, инфраструктурные и другие [1]. Эта специфика понятий будет рассмотрена далее в обзоре методов позиционирования.

Цель исследования – выявление ключевых тенденций развития инновационной среды России, которые определяют пути укрепления лидерства страны в области инноваций и обеспечения лидерства экономики.

Данная цель достигается за счет решения следующих задач.

1) Анализ трех крупнейших индексов и рейтингов инновационного развития стран, в каждый из которых входит Российская Федерация.

2) Анализ статистических данных и нормативно-правовой базы в области инновационного развития страны.

3) Определение основных перспектив развития и предложение рекомендаций.

Методика исследования. Исследование основано на анализе и синтезе, методе логического обобщения. Теоретической и методической основой исследования послужили труды ведущих отечественных и зарубежных ученых-экономистов по инновационной экономике, законодательные и нормативно-правовые акты Российской Федерации. Информационную базу исследования составляют международные инновационные индексы и рейтинги.

Обзор методов позиционирования. Экономика инноваций, инновационная экономика и экономика знаний – понятия, появившиеся относительно недавно, в начале XX века, и отмеченные в исследовании Йозефа Шумпетера «Теория экономического развития». Автор, популяризовавший такой термин в экономической теории, как «созидательное разрушение», под инновациями понимал изменения с целью внедрения новых товаров и рынков, отдельно отмечая экономическое воздействие этих изменений. Согласно Й. Шумпетеру, инновация – главный источник прибыли [1].

Понятие инновационной среды впервые было упомянуто испанским социологом-постмарксистом Мануэлем Кастельсом. Под инновационной средой автор понимает средства анализа системных условий, предостав-

ляемые экономическим субъектам для дальнейшего производства новых идей, продуктов, производств и развития новых рынков [3]. Её основными элементами являются инновации, инновационная инфраструктура, высококвалифицированный персонал, товаропроизводители инновационной продукции, инвесторы и информационная база.

Как было отмечено ранее, инновационная среда является совокупностью внешних условий и внутренней среды (инновационного потенциала). Понятие инновационного потенциала является относительно новым. Инновационный потенциал используется в привязке к определенной деятельности, региону и стране в целом. Например, Бондарева Е. В., Грошев А. Р., Грошева Т. А. и Овчаренко А. М. в исследовании инновационного потенциала региона трактуют данное понятие как пространственно-временную функцию, которая описывает возможность с определенной долей вероятности получить инновационный продукт в социально-экономической системе [4].

Рогатых Д. А. и Бекишев Ю. А., в исследовании [5] под инновационным потенциалом (если рассматривать с привязкой к стране) понимают, во-первых, способность субъектов хозяйствования производить, внедрять и воспринимать инновации, во-вторых,

результат реализации существующей возможности настоящего инновационного продукта (патенты, лицензии и новые продукты).

Уровень развития инновационной среды страны характеризуют показатели международных рейтингов, среди которых следует выделить Глобальный инновационный индекс (ГИИ), охватывающий множество показателей и 130 стран, интегральный Computing Index, рейтинг Global Finance, оценивающий показатели конкурентоспособности в развитии цифровых технологий 65 стран. Все три международных рейтинга в сумме позволяют охватить наибольшее количество инновационных показателей внешних условий и внутренней среды.

Полученные результаты. Научная новизна статьи заключается в обновлении и актуализации данных о современном состоянии российской инновационной среды, в фокусе которых находятся не только актуальные тенденции и вызовы, но и выделение уникальных показателей, специфичных для инновационной экономики.

Глобальный инновационный индекс охватывает 80 показателей, объединенных в семь блоков (таблица 1), которые позволяют сделать объективные выводы относительно развития инновационного потенциала любой страны.

Таблица 1

**Место России в каждом из семи субиндексов
Глобального инновационного индекса на 2023 г.**

Источник: составлено авторами на основе [6]

№	Название блока	Значение	Место
1	Институты	34,9	110
2	Человеческий капитал и наука	47,2	26
3	Инфраструктура	38,0	72
4	Внутренний рынок	37,7	56
5	Бизнес	34,7	44
6	Технологии и экономика знаний	26,4	54
7	Креативная деятельность	29,9	53

Оценка показателей, характеризующих эффективность использования ресурсов для инноваций и результатов их внедрения, демонстрирует позиции России. В 2023 г. наблюдалось снижение позиции в рейтинге. При этом, как отмечают в Институте

статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, результаты рейтинга по РФ вызывают сомнение (отмечают сокращение коммуникаций с ВОИС, не вовлечение в диалог при подготовке рейтинга текущего года). Категория «человеческий капитал и

наука», согласно описанию официального источника, рассматривает субкомпоненты высшего образования, научных исследований, разработок и демонстрирует наилучший результат, что позволяет судить о сильных сторонах науки в российской инновационной системе. Категории «институты» занимает низкий уровень, наблюдается потеря позиций – свидетельство проблемы развития инновационной среды России [7].

Интегральный Computing Index 2021–2022 учитывает большое множество важнейших показателей внутренней среды. Среди оценок такие показатели, как теоретический максимум производительности HW (аппаратного обеспечения), уровень эффективности компьютеринга (облачные вычисления, виртуализация и т.д.), эффективность работы приложений и уровень вычислительной инфраструктуры.

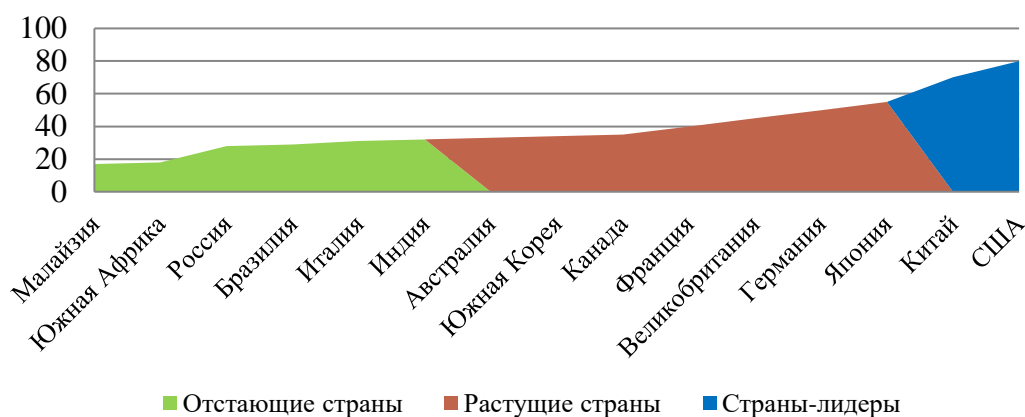


Рисунок 1 – Рейтинг стран в интегральном Computing Index

Источник: составлено авторами на основе [8]

Деление стран на отстающие, растущие и страны-лидеры осуществляется составителями рейтинга на основании определения объема ВВП и индекса вычислительных мощностей. На данный момент Россия занимает 13 место из 15 (рисунок 1). Необходимо отметить, что на каждый один пункт увеличения Computing Index страны, её цифровая экономика получает 3,5% роста, а ВВП увеличивается на 1,8%. Рейтинг Global Finance оценивает показатели конкурентоспособности в развитии цифровых технологий 65 стран, в том числе и России. Это показатели, отражающие технологическую широту и внедрение в стране – объем НИОКР в объеме ВВП

страны, количество интернет-пользователей в стране в процентах от населения страны и количество пользователей LTE (4G) в процентах от численности населения. Преимуществом данного рейтинга, в первую очередь, является то, что он ранжирует страны мира по технологическому прогрессу и способности разрабатывать и использовать передовые инновационные технологии, поэтому чем выше страна в рейтинге, тем больший инновационный потенциал она имеет. В данном рейтинге Россия занимает 44 место из 65 со сводной отрицательной оценкой в –0,99 баллов. На рисунке 2 представлены значения первой пятерки стран-лидеров.

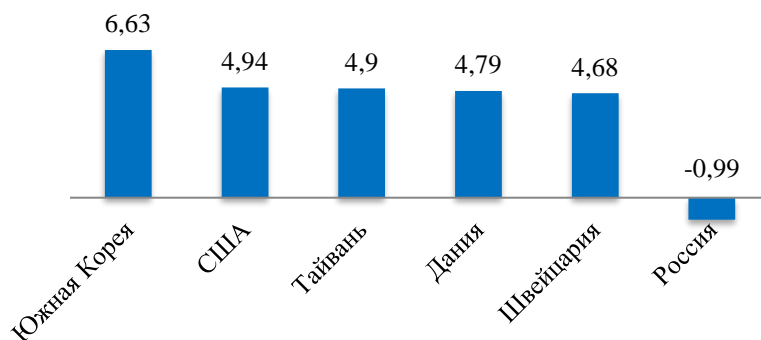


Рисунок 2 – Сравнение стран-лидеров с Россией по рейтингу Global Finance

Источник: составлено авторами на основе [9]

Таблица 2

**Сравнительный анализ суверенных государств по расходам
на исследования и разработки на 2022 год**

Источник: составлено авторами на основе [10]

Страна	Расходы на НИОКР, млрд долл. США	% от ВВП (реального)	Расходы на НИОКР на душу населения, долл. США
Соединенные Штаты Америки	660,0	2,6	1965
Китай	556,0	3,1	384
Япония	194,0	3,4	1540
Германия	148,0	3,3	1760
Южная Корея	105,0	5,0	2050
Франция	68,3	2,0	1040
Индия	65,0	0,7	40
Великобритания	54,2	2,2	810
Тайвань	46,1	3,8	1956
Бразилия	43,6	2,3	210
Российская Федерация	37,6	2,2	260

США являются абсолютным лидером по расходам на исследования и разработки в размере 660 млрд долл. Следом идет Китай с расходами на НИОКР в размере 556 млрд долл. Российская Федерация занимает 11 место с расходами на НИОКР в размере 37,6 млрд долл. среди 90 государств. Такую же позицию страна занимает в международном патентном рейтинге IFI Claims Patent Services с общим количеством опубликованных патентов в 54600 единиц [11].

Обсуждение. Актуальные вызовы, существующие сегодня в российской инновационной среде – это недостаточное развитие законодательной базы, сложившиеся политические условия, предпринимательская среда. Авторской рекомендацией для их преодоления является, во-первых, совершенствование законодательной базы, которая, помимо актуализации стратегии научно-технологического развития, обеспечит защиту прав новаторов в новых реалиях и облегчит процесс регистрации и патентования инноваций (средний срок патентования для изобретений и полезных моделей составляет от 6 до 12 месяцев, для промышленных образцов – от 6 до 8 месяцев). Во-вторых, оказание активной финансовой

поддержки заинтересованным в реализации национальных программ, направленных на развитие исследовательской деятельности и увеличение числа инновационных проектов.

На текущий момент реализуется множество мероприятий, способствующих инновационному развитию Российской Федерации. Одно из таких мероприятий – утвержденный Председателем Правительства РФ перечень мегапроектов. Как следует из документа, данные мегапроекты направлены на производство приоритетной высокотехнологичной продукции. В 2023–2024 гг. планируется реализовать не менее 10 крупных промышленных проектов с объемом инвестиций не менее 10 миллиардов рублей каждый [12]. Необходимо отметить тенденцию роста затрат: например, лишь на обрабатывающие производства в 2022 г. затраты увеличились более чем на 60% по сравнению с 2020 г. На профессиональную, научную и техническую деятельности – на более, чем 58%. Это, безусловно, способствует развитию инновационной среды России, но необходимо также рассматривать развитие в контексте сравнения показателей с другими странами. Внутренние затраты на научные исследования и

разработки по видам экономической деятельности в РФ по данным Росстата за период 2020–2022 гг. имеют тенденцию роста [13].

На сегодняшний день в стране действует 44 государственных научных центра (ГНЦ). Они имеют возможность помимо государственного финансирования пользоваться льготами на имущество и земельному налогу [14]. Количество технопарков сегодня – 157, университетских лабораторий – 207, более 1200 высших учебных заведений и шесть академий наук международного, национального и субнационального уровней.

Выявленный с помощью Computing Index низкий уровень аппаратного обеспечения научных учреждений является следствием отсутствия мотивации в среде разработчиков программного обеспечения, приложений и специалистов в области информационных технологий в целом. Правительству рекомендуется разработать и внедрить стимулирующие меры, такие как налоговые льготы для IT-компаний, поддержку стартапов, обеспечение доступа к современным технологиям и оборудованию. Снизить отток технологической экспертизы возможно, создав

определенные условия для повышения заинтересованности и вовлечения технических специалистов, а также снижения нового оттока специалистов. Как вариант – предоставление заинтересованным лицам возможности активного участия в процессах принятия решений и разработки стратегий в области IT, включающей в себя создание экспертных советов, участие в разработке законодательства и нормативов, а также предоставление финансовых стимулов.

Вывод. Россия на сегодняшнем этапе развития экономики сталкивается со множеством вопросов в развитии инновационной среды. Высокий инновационный потенциал России повысит репутацию страны как лидера во множестве международных рейтингов по уровню развития инновационной экономики. Сегодня ведется системная работа по развитию инноваций, реализуются мероприятия по инновационному развитию страны. Ставится задача достижения технологического суверенитета, перехода к инновационно активному росту экономики, обеспечению устойчивого развития производственных систем.

Список источников

1. Габитова З. Р., Нигматуллина Р. А. Особенности современного инновационного развития России // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2023. № 1 (43) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://usptu-bulletin.ru/index.php/bul/article/view/11879>
2. Антипина Е. В. Инновационная концепция предпринимательства Й. Шумпетера: теоретические аспекты // Вестник РЭУ. 2017. № 4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-kontseptsiya-predprinimatelstva-y-shumpetera-teoreticheskie-aspekty/viewer>
3. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / пер. с англ.; под ред. О. И. Шкаратана. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.
4. Бондарева Е. В., Грошев А. Р., Грошева Т. А., Овчаренко А. М. Инновационный потенциал региона // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=6828>
5. Рогатых Д. А., Бекишев Ю. А. Сущность понятия «инновационный потенциал» // Мировая наука. 2019. № 12 (33). С. 391–394.

References

1. Gabitova Z. R., Nigmatullina R. A. Features of Modern Innovative Development of Russia. *Vestnik UGNTU. Nauka. Obrazovaniye. Ekonomika. Seriya: Ekonomika*. 2023. No. 1 (43). Available at: <http://usptu-bulletin.ru/index.php/bul/article/view/11879> (In Russ.).
2. Antipina E. V. J. Schumpeter's Innovative Concept of Entrepreneurship: Theoretical Aspects. *Vestnik REU*. 2017. No. 4. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-kontseptsiya-predprinimatelstva-y-shumpetera-teoreticheskie-aspekty/viewer> (In Russ.).
3. Castells M. *Information Age: Economy, Society and Culture*. Translated from English. Ed. by O. I. Shkaratan. Moscow, HSE. 2000. 608 p. (In Russ.).
4. Bondareva E. V., Groshev A. R., Grosheva T. A., Ovcharenko A. M. *Innovation Capacity of Region. Sovremennye problem nauki i obrazovaniya*. 2012. No. 4. Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=6828> (In Russ.).
5. Rogatykh D. A., Bekishev Y. A. The Essence of the Concept of «Innovation Capacity». *Mirovaya nauka*. 2019. No. 12 (33). pp. 391–394. (In Russ.).

6. Глобальный Инновационный Индекс 2023: инновации в условиях неопределенности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2023/ (In Eng.).
7. Ираева Н. Г., Ираев Д. Г., Байбурин Р. Р. Современные тенденции развития цифровой экономики: опыт России и США // Вестник УГНТУ. 2023. № 1 (43). С. 14–20. 10.
8. Inspur Information Unveils the IDC White Paper 2021-2022 Global Computing Power Index Assessment // Businesswire. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.businesswire.com/news/home/20220715005001/en/%C2%A0Inspur-Information-Unveils-the-IDC-White-Paper-2021-2022-Global-Computing-Power-Index-Assessment> (In Eng.).
9. Самые технологически развитые страны мира 2023 // Global Finance. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gfmag.com/data/non-economic-data/most-advanced-countries-in-the-world/> (In Eng.).
10. How much does your country invest in R&D // UNESCO Institute for Statistics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/> (In Eng.).
11. Россия покинула топ-10 стран по количеству опубликованных патентов на изобретения // Forbes. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/452229-rossia-pokinula-top-10-stran-pokolicestvu-opublikovannyh-patentov-na-izobretenia>
12. Правительство России: Технологическое развитие. Инновации // Информационный портал Правительства России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/news/48571/>
13. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/154849?print=1>
14. По министерствам и ведомствам // Официальный сайт Правительства России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://government.ru/dep_news/45404/
6. Global Innovation Index 2023: Innovation Under Uncertainty. Available at: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2023/
7. Iraeva N. G., Iraev D. G., Baiburin R. R. Modern Trends in the Development of Digital Economy: the Experience of Russia and the United States. *Vestnik UGNTU*. 2023. No. 1 (43). pp. 14–20. (In Russ.).
8. Inspur Information Unveils the IDC White Paper 2021-2022 Global Computing Power Index Assessment. *Businesswire*. Official website. Available at: <https://www.businesswire.com/news/home/20220715005001/en/%C2%A0Inspur-Information-Unveils-the-IDC-White-Paper-2021-2022-Global-Computing-Power-Index-Assessment>
9. Most Technologically Advanced Countries in the World 2023. *Global Finance*. Official website. Available at: <https://gfmag.com/data/non-economic-data/most-advanced-countries-in-the-world/>
10. How Much does Your Country Invest in R&D. *UNESCO Institute for Statistics*. Available at: <https://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/>
11. Russia Left the Top 10 Countries by the Number of Published Patents for Inventions. *Forbes*. Official website. Available at: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/452229-rossia-pokinula-top-10-stran-pokolicestvu-opublikovannyh-patentov-na-izobretenia> (In Russ.).
12. Government of Russia: Technological Development. Innovations. *Information portal of the Russian Government*. Available at: <http://government.ru/news/48571/> (In Russ.).
13. Federal State Statistics Service. *Official website*. Available at: <https://rosstat.gov.ru/folder/154849?print=1> (In Russ.).
14. By Ministries and Departments. *Official website of Government of Russia*. Available at: http://government.ru/dep_news/45404/ (In Russ.).