

УДК 330.101.541 (045)

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

ЧИБИСОВА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА

аспирант кафедры «Макроэкономическое регулирование», Финансовый университет, Москва, Россия

E-mail: *Chibisovaev@mail.ru*

АННОТАЦИЯ

Развитие национальной инновационной системы обусловлено рядом внутренних и внешних факторов, которые необходимо принимать во внимание при формировании государственной политики по поддержке инновационной деятельности. В статье представлен анализ макроэкономических факторов, определяющих потенциал развития инновационной системы России: общеэкономических показателей и отдельных секторов экономики, основных производственных средств, трудовых и инвестиционных ресурсов. Совокупность рассмотренных условий показывает возможность использования экстенсивных факторов экономического развития в краткосрочном периоде, а также их ограниченность в долгосрочной перспективе и необходимость аккумулирования факторов интенсивного развития за счет введения инноваций. Анализ влияния макроэкономических факторов на функционирование национальной инновационной системы позволит выработать рекомендации по корректировке государственной политики с целью создания условий, благоприятных для ведения инновационной деятельности.

Ключевые слова: национальная инновационная система; макроэкономические факторы; экстенсивное и интенсивное развитие; инновационная экономика; модернизация.

MACROECONOMIC FACTORS OF DEVELOPMENT OF THE NATIONAL INNOVATION SYSTEM IN RUSSIA

YELENA V. CHIBISOVA

postgraduate of the chair «Macroeconomic Regulation», Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

E-mail: *Chibisovaev@mail.ru*

ABSTRACT

The development of national innovation system is influenced by the number of internal and external factors that should be taken into account in government policy aimed at encouraging and supporting innovation. The paper reports the analysis of macroeconomic factors that determine the development potential of the innovation system in Russia. These factors include: general economic indicators, individual sector performance, parameters of fixed production assets, labor and investment resources. The evaluation of multiple conditions shows that extensive factors of economic development may be used in the short term as their limitations do not allow using them in the long term. Therefore, it is necessary to accumulate factors of intensive development through innovation. A comprehensive analysis of the impact of macroeconomic factors on the functioning of national innovation system permits to produce recommendations on how to adjust the government policy in order to create favorable conditions for innovation activities.

Keywords: national innovation system; macroeconomic factors; extensive and intensive development; innovation economy; modernization.

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития России на период до 2020 г. поставлена задача перехода России к инновационной модели экономики. Одним из основных

инструментов ее достижения является функционирование национальной инновационной системы (НИС). НИС — неотъемлемая часть национального хозяйства, но непрерывное воспроизводство инноваций

сопряжено с высокими рисками и требует значительных ресурсов. В этой связи развитие НИС, повышение эффективности функционирования отдельных ее элементов во многом определяются общеэкономической ситуацией.

Анализ макроэкономических показателей позволяет оценить общий потенциал системы к развитию и судить о ее конкурентоспособности. Конкурентоспособной является экономика, которая способна воспроизводить знания и внедрять их в хозяйственную деятельность. Эффективность этого процесса и обеспечивает НИС.

Базовыми показателями макроэкономической стабильности являются показатели динамики валового внутреннего продукта (ВВП) и его составляющих.

Россия — четвертая страна по объему ВВП (2011 г.)¹. Показатели ВВП и промышленного производства интенсивно росли, за исключением 2009 г.² Однако анализ динамики ВВП указывает на возрастание негативных тенденций в экономике. После 2008–2009 гг. темпы роста замедлились, а в 2013 г. прирост ВВП составил 1,3%. ВВП на душу населения показывает рост на фоне сокращающейся численности населения страны, а по объему ВВП по паритету покупательной способности на душу населения Россия уступает большинству развитых стран³. Таким образом, данные свидетельствуют о наличии потенциала роста российской экономики, способности НИС к созданию и развитию своих элементов, а также неэффективном использовании этого потенциала.

Анализ структуры ВВП и промышленного производства в России указывает как на положительные тенденции развития национального хозяйства, так и на наличие структурных диспропорций, которые негативно сказываются на формировании НИС России.

Статистические данные (структура образования ВВП по видам экономической деятельности, сведения о росте производства товаров по отдельным товарным категориям, структуре дохода федерального бюджета) свидетельствуют о деформации производственной структуры российской экономики и подтверждают ее «сырьевой» характер [1, с. 139–143]. Между тем для решения задачи диверсификации хозяйства необходимо развивать перерабатывающее производство, особенно секторы, выпускающие продукцию с высокой добавленной стоимостью, поскольку их предприятия являются активными субъектами инновационной деятельности. Для этого национальное хозяйство должно быть обеспечено средствами производства, произведенными внутри страны. В России же наблюдается дефицит по обеспеченности машинами и оборудованием, в особенности собственного производства.

Доля услуг в ВВП России ниже, чем в развитых странах⁴, что не соответствует современной постиндустриальной стадии развития. Этот сектор играет существенную роль в развитии инновационной инфраструктуры, предоставляя, в том числе, образовательные, научно-исследовательские, консалтинговые и прочие услуги.

В то же время наибольший вес в российской экономике имеет сектор, связанный с производством и переработкой полезных ископаемых. Так, вклад в ВВП сектора добычи полезных ископаемых возрос и превысил в 2013 г. 10%, тогда как вклад организаций сферы производства различного оборудования — около 3%⁵. Динамика добычи полезных ископаемых менее подвержена кризисным колебаниям, чем обрабатывающего производства. Динамика ВВП и вклада в его рост «добывающего сектора» демонстрирует зависимость от уровня мировых цен на энергоносители [1, с. 140] (доля нефтегазовых доходов в бюджете России в 2010 г. — 47,5%). Исключительно «сырьевые» источники средств не могут обеспечить устойчивое развитие экономики России

¹ Официальный сайт статистической информации OECD (Организация экономического сотрудничества и развития) в информационно-телекоммуникационной сети Интернет. URL: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PPP2011> (дата обращения: 09.03.2014).

² Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат) в информационно-телекоммуникационной сети Интернет. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 09.03.2014).

³ Сайт OECD. URL: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PPP2011> (дата обращения: 09.03.2014).

⁴ Сайт OECD. URL: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PPP2011> (дата обращения: 14.11.2013).

⁵ Сайт Росстата. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 09.03.2014).

Динамика основных показателей эффективности использования труда и основных фондов

Годы	ВВП, млрд руб.	Численность занятых, тыс. человек	Стоимость основных фондов, млн руб.	Фондо- отдача, млн руб.	Фондо- вооруженность, тыс. руб. на человек	Производитель- ность труда, тыс. руб. на 1 занятого	Темп прироста производи- тельности труда, %
2003	29 304,9	66 339,4	1 815 658	16,14	27,4	441,74	–
2004	31 407,8	67 318,6	1 972 112	15,93	29,3	466,56	5,62
2005	3 410,5	68 339,0	2 943 686	11,35	43,1	488,89	4,79
2006	36 134,6	69 168,7	3 252 436	11,11	47,0	522,41	6,86
2007	39 218,7	70 770,3	4 296 411	9,13	60,7	554,17	6,08
2008	41 276,8	71 003,1	5 744 847	7,19	80,9	581,34	4,90
2009	38 048,6	69 410,5	6 356 223	5,99	91,6	548,17	–5,71
2010	39 762,2	69 933,7	6 275 931	6,34	89,7	568,57	3,72
2011	41 458,0	70 856,6	8 813 314	4,70	124,4	585,10	2,91
2012	42 878,5	71 545,4	10 338 476	4,15	144,5	599,32	2,43

Источник: рассчитано автором по данным сайта Росстата. URL: <http://www.gks.ru>.

ввиду недостаточных объемов разведанных запасов [2]. Пример стран Северной Европы показал, что предприятия «сырьевого» сектора могут играть ведущую роль в становлении НИС, но при условии проведения государственной политики, стимулирующей их инновационную активность. В то же время превалирование отраслей этого сектора свидетельствует о непривлекательности для инвестиций других отраслей, которые также могли бы стать активными субъектами инновационной деятельности.

Конкурентоспособность экономики страны обусловлена отдельными ресурсами. Потому анализ обеспеченности национального хозяйства основными производственными ресурсами, их качества также позволяет сформировать представление о потенциале развития инновационной системы.

Ресурсозатратность экономической деятельности указывает на преобладающий тип экономического развития — экстенсивный или интенсивный, а следовательно, и на уровень развития технологий.

Показатели эффективности труда и использования основных производственных

фондов в России, с одной стороны, свидетельствуют о неэффективном использовании имеющихся ресурсов, с другой — о наличии резервов развития. При росте использования среднегодовой производственной мощности [3, табл. 13.8; 4, табл. 13.8] и превышающих темпах ввода основных фондов, фондоотдача в течение 2003–2012 гг. падала (табл. 1).

Производительность труда показывала положительную динамику на фоне роста числа занятых в экономике и фондовооруженности труда. Следовательно, рост производства происходил главным образом за счет увеличения объема вовлекаемых ресурсов, а не повышения эффективности их использования, что свидетельствует об экстенсивном развитии экономики России. Рост во многом обеспечивался увеличением объема экспорта сырья и ростом цен на мировых сырьевых рынках [1, с. 140–141; 4, табл. 25.8] — факторов, не связанных с улучшением технологий.

Поскольку экстенсивное развитие ограничено объемом имеющихся ресурсов, рост национального хозяйства в перспективе возможен при увеличении вклада факторов

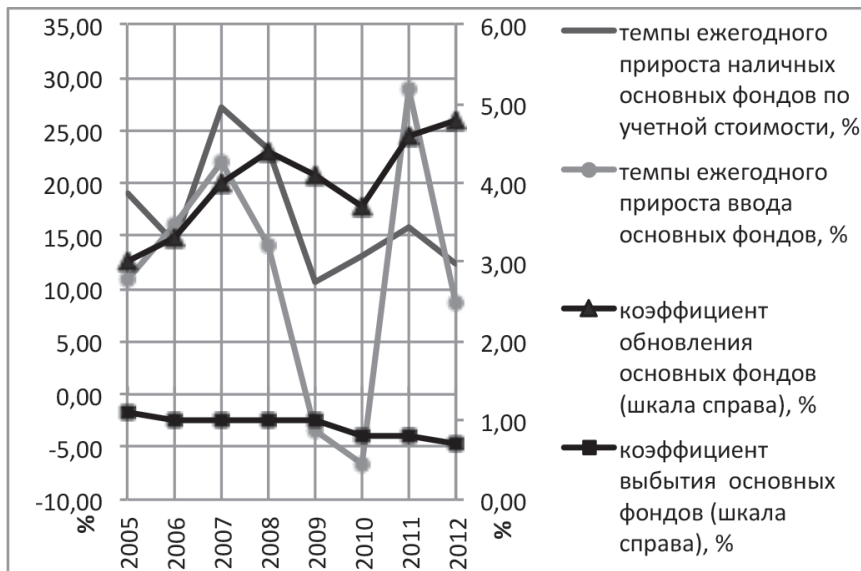


Рис. 1. Движение основных фондов в России

Источник: составлен по данным сайта Росстата. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 09.03.2014).

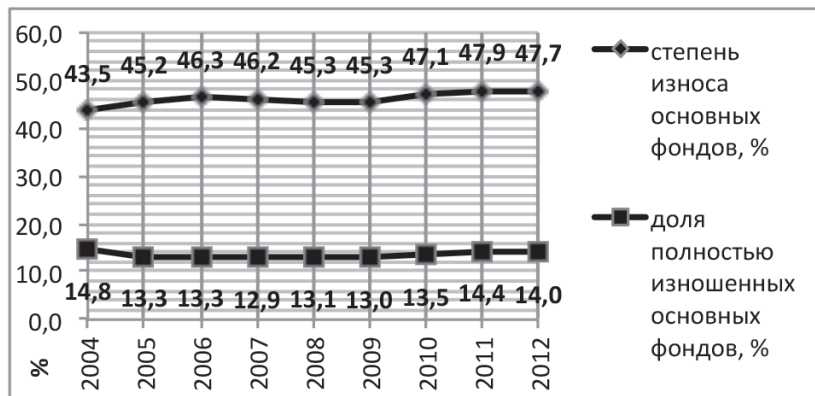


Рис. 2. Степень износа основных фондов в России в целом по экономике

Источник: составлен автором по данным сайта Росстата. URL: <http://www.gks.ru>.

интенсивного развития, что требует совершенствования технологий и введения инноваций. Таким образом, решение задачи расширения инновационной деятельности и развития НИС связано с обеспечением устойчивого экономического роста, повышением благосостояния населения, сохранением конкурентоспособности экономики и обеспечением национальной безопасности.

Анализ основных факторов производства показывает, что экстенсивные факторы развития в России не исчерпаны, но для обеспечения экономического роста и становления НИС требуется их качественное улучшение. Приведем их краткий обзор.

1. Россия является одной из богатейших стран по обеспеченности разнообразными природными ресурсами: полезными

ископаемыми, земельными, лесными, водными, географическими ресурсами и др.

2. Потенциал роста производства может быть реализован за счет более полной загрузки производственных мощностей: в 2012 г. она составляла менее 70% [5, табл. 3.18; 6, табл. 3.18]. Движение основных фондов показало положительную динамику в целом по экономике и по отдельным видам экономической деятельности (рис. 1).

Таким образом, увеличение производства продукции может быть обеспечено ресурсами предприятия, а дополнительная прибыль направлена на развитие (в том числе модернизацию) и повышение оплаты труда, что повлияет на увеличение спроса на высокотехнологичные товары и формирование рынка инновационной продукции (неотъемлемой

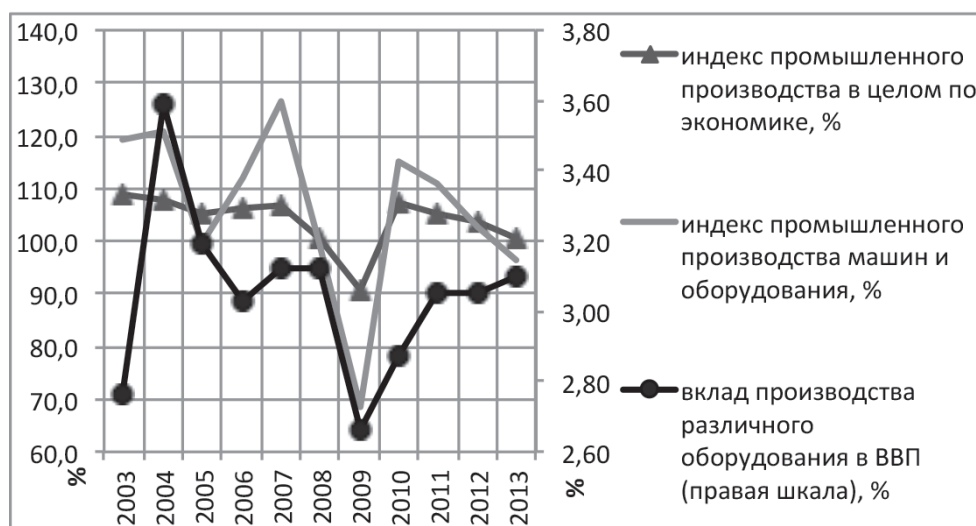


Рис. 3. Промышленное производство машин и оборудования в России

Источник: составлен автором по данным [7, табл. 3.2].

части НИС). Финансовая устойчивость организаций способствует снижению рисков, сопутствующих инновационной деятельности.

Однако показатели износа основных фондов высоки и в течение последних лет ухудшаются (рис. 2), что свидетельствует о низком качестве наличных фондов и угрозе их сокращения в будущем.

Организации, решая задачу наиболее скорого обновления производственной базы, стимулируют спрос на НИОКР и новое оборудование. Но так как подавляющая часть фондов имеет крайние сроки службы [7, табл. 3.9], то в ближайшее время может возникнуть ситуация одновременного списания их основной части. Организации должны подготовиться к такой дестабилизации финансового состояния, выработав задел экономической прочности. Однако должной активности не проявляется: темпы обновления основных фондов недостаточны. Показатели амортизации и инвестиций в основные фонды в 2005–2012 гг. растут⁶, но их относительные размеры невелики. Динамика инвестиций в основной капитал демонстрирует их зависимость от общеэкономической конъюнктуры, показывая падение после 2008 г.⁷

Кроме того, любое оборудование быстрее изнашивается морально, чем физически.

Отдельное внимание необходимо уделить показателям производства и состоянию машин и оборудования, составляющим большую часть фондов по всем отраслям обрабатывающих производств (рис. 3).

Машины и оборудование — основные средства производства, обеспечивающие работу предприятий, которые являются субъектом НИС, активно влияющих на ее формирование и функционирование. Производство машин и оборудования возрастает, превышая средний темп роста по промышленному производству⁸. Однако вклад производства различных машин, оборудования и техники⁹ в общий объем ВВП незначителен (3%)¹⁰, а динамика производства демонстрирует неустойчивость положительных тенденций и зависимость от общеэкономической ситуации, показывая падение в 2009 и 2013 гг. Доля производства машин и оборудования в структуре обрабатывающих производств в сравнении с развитыми странами существенно ниже [7, табл. 12.7].

Группа отраслей, производящих машины

⁸ Официальный сайт Росстата. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 09.03.2014).

⁹ В группу включены: производство машин и оборудования (без производства оружия и боеприпасов), офисного оборудования и вычислительной техники, электрических машин и электрооборудования; электронных компонентов, аппаратуры для радио, телевидения и связи; медицинских изделий; средств измерений, контроля, управления и испытаний; оптических приборов, фото- и кинооборудования; часов; автомобилей, прицепов и полуприцепов.

¹⁰ Рассчитано по данным сайта Росстата. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 09.03.2014).

⁶ Официальный сайт Росстата. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 09.03.2014).

⁷ Там же.

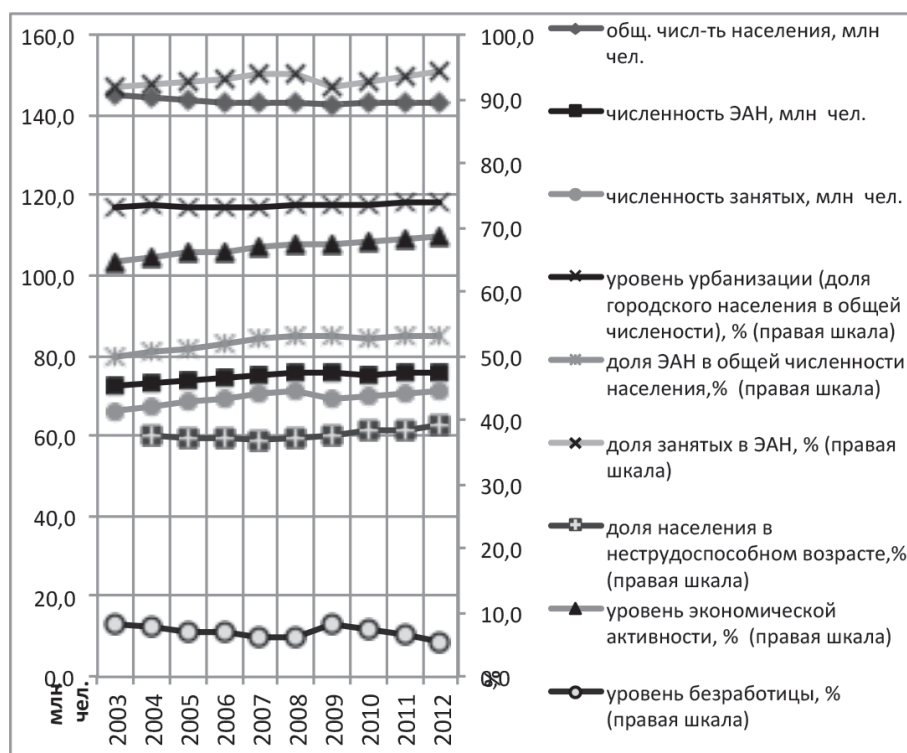


Рис. 4. Динамика трудовых ресурсов в Российской Федерации

Источник: составлен автором на основании данных сайта Росстата. URL: <http://www.gks.ru>.

и оборудование, характеризуется высокой степенью износа: показатель износа основных фондов по разделу «Машины и оборудование» с 2005 г. вырос и достиг в 2012 г. 54,1%; удельный вес полностью изношенных фондов составил 21,8% [4, табл. 11.32], что превышает средние значения по обрабатывающим производствам и экономике в целом. Это указывает на опасность снижения производства машин и оборудования в будущем. В то же время по доле капитальных затрат в ВВП и затрат на производство машин и оборудования Россия находится на уровне, сопоставимом с развитыми странами¹¹, темпы обновления машин и оборудования в этой группе отраслей превышают средние по экономике [7, табл. 3.3–3.6], что ведет к повышению потенциала производства качественного оборудования.

Рост импорта оборудования [7, табл. 7.3, 7.4] указывает на две противоположные тенденции. С одной стороны, растет спрос на оборудование организаций, активно обновляющих производственные мощности. С другой стороны, этот спрос не может быть

удовлетворен внутренним производством из-за его малого объема (см. рис. 3) или несоответствующего потребностям качества, что свидетельствует о неконкурентоспособности российских производителей машин и оборудования. Между тем они являются одним из основных потребителей инноваций, и их финансовое состояние во многом определяет уровень инновационной активности бизнеса.

Таким образом, в краткосрочном периоде рост производства в России возможен за счет использования незадействованных производственных мощностей. Однако высокая степень деградации основных фондов, в том числе машин и оборудования, зависимость инвестиций в обновление фондов и производство машин, оборудования и техники от общеэкономической конъюнктуры подчеркивают слабость положительных тенденций и необходимость оказания им поддержки со стороны государства. Опыт стран, производящих оборудование в гораздо больших объемах [8, с. 23], показывает, что эффективное развитие экономики и НИС требует производства средств производства, т.е. развитой производственной инфраструктуры, снабженной новейшим оборудованием

¹¹ Сайт OECD. URL: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PPP2011> (дата обращения: 09.03.2014).

и технологиями. Следовательно, для увеличения выпуска высокотехнологичной продукции необходима широкомасштабная модернизация производства.

3. Инновационное развитие предполагает построение экономики знаний. Поскольку носителем знаний является человек, то количество и качество трудовых ресурсов является важным фактором формирования НИС.

Экстенсивный рост российской экономики ограничен численным дефицитом трудовых ресурсов. Сокращение численности населения после продолжительного падения остановилось только в 2009 г. (рис. 4). Слабый прирост, наметившийся в 2012–2013 гг., обеспечен миграционным притоком рабочей силы. Таким образом, численность экономически активного населения (ЭАН) в России в ближайшем будущем существенно не увеличится.

На фоне неизменной численности ЭАН [4, табл. 5.2, 26.12], сокращения удельного веса численности населения в трудоспособном возрасте и низкой ожидаемой продолжительности жизни [4, табл. 26.4] уровень занятости растет, показатель безработицы по сравнению с другими странами низкий (2012 г. — 5,5%)¹². Следовательно, имеющиеся трудовые ресурсы задействованы на уровне, близком к предельному. Падение доли населения в возрасте моложе трудоспособного и увеличение в возрасте старше трудоспособного показывает, что социальная нагрузка на работающих по содержанию иждивенцев в будущем возрастет. Это негативно отразится на социально-экономической сфере и приведет к падению уровня доходов населения. В таких условиях формирование рынка инновационных товаров только за счет спроса со стороны бизнеса маловероятно.

Поскольку рост ЭАН России в среднесрочной перспективе маловероятен, увеличение вклада труда в прирост ВВП возможно за счет повышения производительности труда (в том числе за счет использования новых технологий и пр.), для этого необходимый потенциал имеется.

В России достаточно высокий уровень урбанизации (см. рис. 4)¹³, сравнимый с европейским [9, табл. 16.2]: городское население проявляет большую активность и восприимчивость к нововведениям.

Необходимый элемент НИС — система профессионального образования, а наличие квалифицированных кадров — важное условие ее развития.

Население России обладает высоким общим уровнем образования [9, табл. 7.3], сохраняется развитая система высшего профессионального образования. Сокращение числа вузов и количества студентов в 2008/2009 гг. [9, табл. 8.10] связано с проводимой реформой системы профессионального образования и сокращением численности населения определенного возраста.

Анализ ряда показателей развития системы высшего профессионального образования указывает на появление деструктивных процессов. Так, показатель численности студентов на 1000 человек населения в России один из самых высоких [4, табл. 26.17], но в развитых странах показатель стабилен или растет, в то же время в России происходит его сокращение.

Эксперты отмечают несоответствие структуры численности выпускников по специальностям потребностям экономики. По группам специальностей наибольшую долю в общем количестве выпущенных специалистов с высшим профессиональным образованием занимает выпуск по специальностям «Экономика и управление» и «Гуманитарные науки» (см. рис. 5), а выпуск специалистов по важным для развития производства направлениям относительно невелик и сокращается¹⁴. В связи с этим отрасли, формирующие НИС, могут в будущем испытать дефицит кадров.

Для воспроизводства знаний и подготовки квалифицированных работников большое

¹² Официальный сайт OECD. URL: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PPP2011> (дата обращения: 09.03.2014).

¹³ Официальный сайт Росстата. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 09.03.2014).

¹⁴ Выпуск специалистов по следующим специальностям: энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника; металлургия, машиностроение и материалобработка; авиационная и ракетно-космическая техника; оружие и системы вооружения; морская техника; транспортные средства; приборостроение и оптотехника; электронная техника, радиотехника и связь; автоматика и управление; информатика и вычислительная техника.

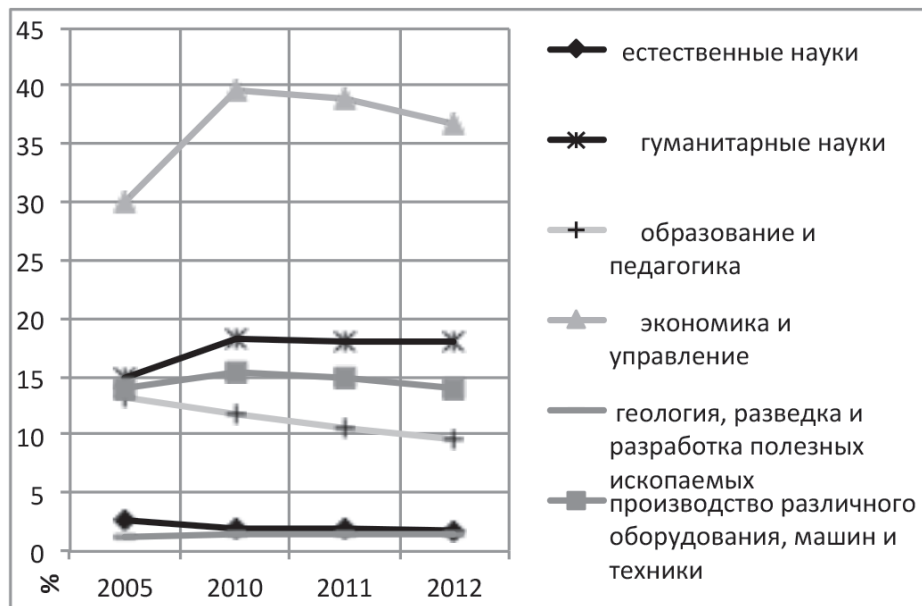


Рис. 5. Структура выпуска студентов вузов в России в разрезе по специальностям

Источник: составлен автором на основании данных [6, табл. 7.50].

значение имеет качество и количество преподавательского состава. В этой сфере также наблюдаются негативные тенденции.

О снижении качества подготовки молодых преподавателей свидетельствуют эксперты, а статистические данные показывают сокращение численности профессорско-преподавательского состава в образовательных учреждениях (в среднем на 2% ежегодно [4, табл. 7.1]) и выпуска специалистов по специальности «Образование и педагогика» [4, табл. 8.10], что поддерживает текущую негативную тенденцию.

Вместе с тем нельзя утверждать, что российские вузы неконкурентоспособны. Например, Д. Гришанков и А. Ходырев [10], приняв за основу потребности российской экономики в специалистах определенного уровня подготовки, выявили, что передовых вузов, которые готовят востребованных на российском рынке труда специалистов, на самом деле больше, чем следует из международных рейтингов.

Слабым звеном образовательной системы России является система начального и среднего профессионального образования¹⁵. Выполнение этой системой своей функции важно для развития национального

хозяйства, поскольку она обеспечивает производственный сектор основными квалифицированными кадрами. В России с 1990 г. число образовательных учреждений начального профессионального образования, количество учащихся и выпускников образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования сокращаются [4, табл. 7.1]. Эксперты обращают внимание на дефицит квалифицированного персонала среднего уровня¹⁶, потребность организаций в работниках средней квалификации составляет около 60% общей потребности в персонале¹⁷. Причин много — разрушение сложившейся системы техникумов, падение престижа среднего профессионального образования, разрыв в передаче опыта на предприятиях. Потребность в кадрах средней квалификации будет только возрастать за счет сокращения численности кадров низкой квалификации и расширения операций, выполняемых специалистами среднего звена [1, с. 226]. Чтобы обеспечить себя персоналом, крупные предприятия вынуждены создавать техникумы и самостоятельно обучать рабочих.

Поскольку в среднесрочной перспективе значительное увеличение численности

¹⁵ URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2012/0505/gazeta015.php>. (дата обращения: 09.03.2014).

¹⁶ URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2012/0505/gazeta015.php> (дата обращения: 15.03.2014).

¹⁷ Рассчитано по данным сайта Росстата. URL: <http://www.gks.ru>.



Рис. 6. Движение инвестиций в нефинансовые активы в России

Источник: составлено автором на основании данных сайта Росстата. URL: <http://www.gks.ru>.

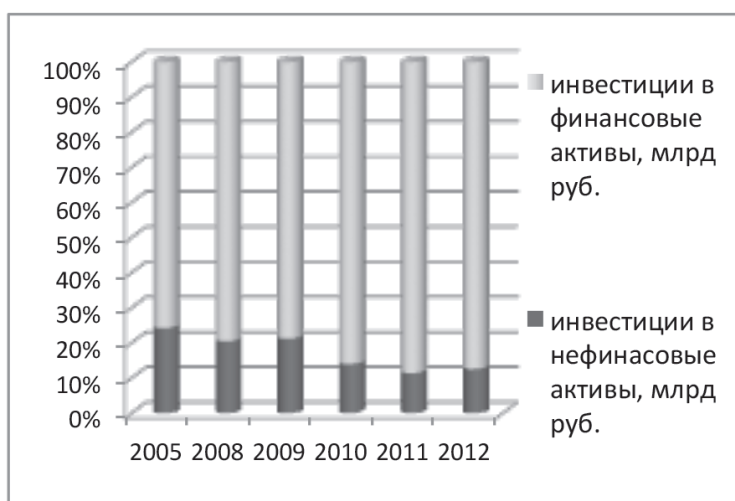


Рис. 7. Соотношение инвестиций в финансовые и нефинансовые активы в России

Источник: составлен автором на основании данных сайта Росстата. URL: <http://www.gks.ru>.

квалифицированных кадров для решения задач инновационного развития национальной экономики невозможно, необходимо вскрыть резервы трудовых ресурсов за счет повышения эффективности их использования. Важное значение для решения этой задачи приобретает система подготовки кадров, соответствующая потребностям экономики, что требует реформирования отдельных элементов российской НИС и формирования новых, таких как система непрерывного образования, удаленного обучения и т.п.

4. Высокий уровень риска и затрат, сопряженный с инновационной деятельностью,

обуславливает необходимость для развития НИС больших финансовых резервов в экономике. Текущие тенденции движения инвестиций в России в целом негативные.

Положительный фактор — общий рост инвестиций. Вложения в нефинансовые активы (активная часть НИС: производственные фонды, результаты НИР и т.п.) растут среднегодовыми темпами (21,6%) и превысили уровень 2003 г. в 5 раз (рис. 6). Темпами выше средних по группе растут инвестиции в объекты интеллектуальной собственности и затраты на НИОКР, но их база низкая. Вместе с тем объем инвестиций в финансовые

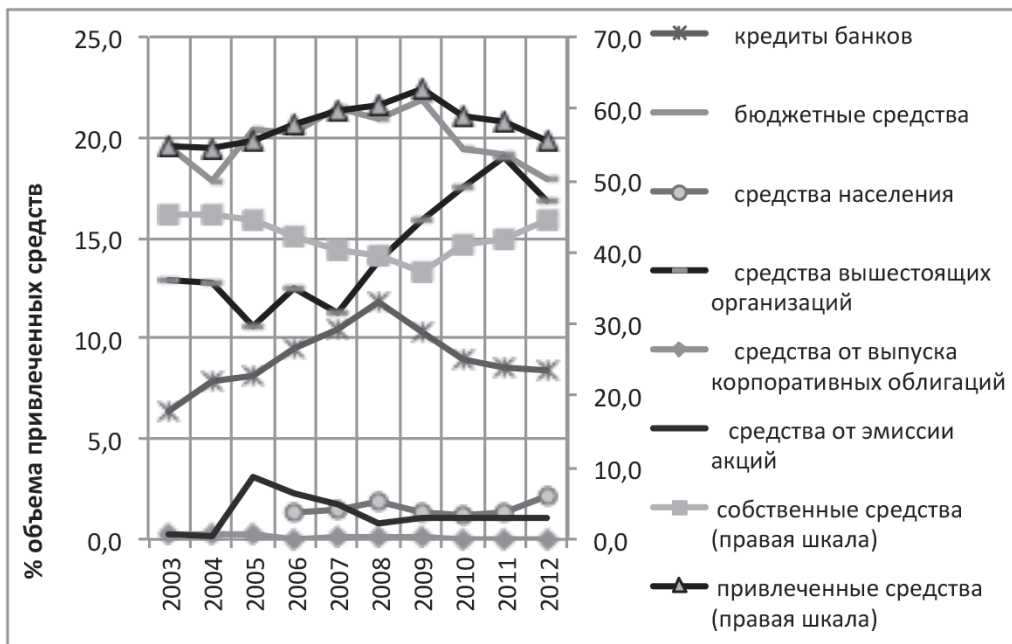


Рис. 8. Структура инвестиций в основной капитал в России по источникам финансирования

Источник: составлен автором на основании данных сайта Росстата. URL: <http://www.gks.ru>.

активы, также активно растущие, превышает реальные более чем в 6 раз (см. рис. 7), и этот разрыв только увеличивается. Финансовые активы, как более ликвидный источник средств, необходимы для развития, но чаще инвесторы направляют их в сферы с более высокой доходностью с низкими рисками. Но только малая часть этих активов вкладывается в инновационные проекты, так как сфера инновационной деятельности не попадает под эти условия.

В связи с неблагоприятным инвестиционным климатом в стране и недостаточным развитием рынка долгосрочных финансовых инструментов (в том числе долгосрочного кредитования)¹⁸ в России отсутствуют полномасштабные долгосрочные вложения. Обычно существенную их часть составляют вложения в акции других организаций, но для России на них приходится только 7,6% (2013 г.) всех финансовых инвестиций¹⁹, тогда как на краткосрочные вложения в долговые обязательства — 18,25%, «прочие краткосрочные» инвестиции²⁰ — 46%.

В то время как долгосрочные вложения, обеспечивающие стабильность экономического развития, необходимы для ведения инновационной деятельности.

Структура инвестиций в основной капитал также свидетельствует о диспропорциях в экономике²¹, препятствующих инновационному развитию. Секторы добычи полезных ископаемых и обрабатывающих производств имеют равный вес в общем объеме инвестиций (13–14% в 2012 г.), но удельный вес вторых сокращается. Уменьшается доля инвестиций, осуществляемых организациями по производству машин, оборудования и техники²², составив в 2012 г. 2,63% общего объема инвестиций в основной капитал. Низкая инвестиционная активность в производственной сфере связана с низкой рентабельностью этого сектора по сравнению с сектором добычи полезных ископаемых [8, с. 12], что возвращает к обозначенной выше проблеме отраслей, способных сыграть ведущую роль в формировании НИС.

²¹ Там же.

²² Включены: производство машин и оборудования (без производства оружия и боеприпасов); электрооборудования, электронного и оптического оборудования; офисного оборудования и вычислительной техники; электрических машин и электрооборудования; медицинских изделий, средств измерений, контроля, управления и испытаний; оптических приборов, фото- и кинооборудования; часов; транспортных средств и оборудования.

¹⁸ Факторы, ограничивающие инвестиционную деятельность в России, представлены в Российском статистическом ежегоднике [4, табл. 23.15].

¹⁹ Официальный сайт Росстата. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 15.03.2014).

²⁰ Официальный сайт Росстата. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 15.03.2014).



Рис. 9. Соотношение темпов роста потребительских цен и уровня реальной заработной платы в России

Источник: составлен автором на основании данных сайта Росстата. URL: <http://www.gks.ru>.

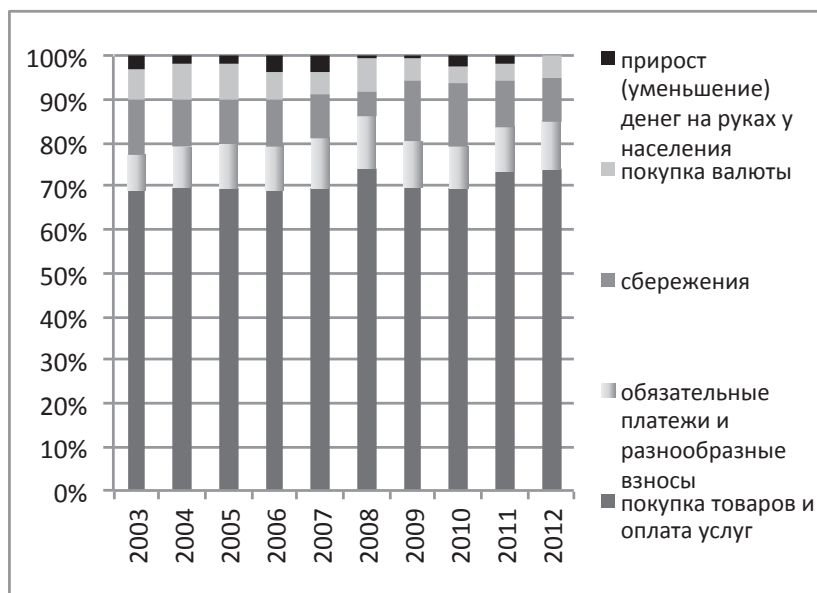


Рис. 10. Структура денежных доходов населения, млрд руб.

Источник: составлен автором на основании данных по результатам произведенных расчетов [3, табл. 5].

Неравномерные темпы роста инвестиций в отдельных сферах производства, внутри групп и по годам указывают на зависимость инвестиционной активности организаций от конъюнктуры развития отрасли. При благоприятных условиях они активно развиваются, при ухудшении конъюнктуры инвестиционные планы сокращают, а средства направляются на обеспечение текущей жизнедеятельности.

Анализ источников инвестиций в России позволяет определить слабые места системы финансирования НИС. В России основная доля инвестиций в основной капитал осуществляется частными фирмами [4,

табл. 23.4]. Но среди заемных средств преобладают не кредиты банков или средства от эмиссии ценных бумаг, а бюджетные средства (17,9% — 2012 г.) и средства от вышестоящих организаций (16,8%), что нехарактерно для развитой рыночной экономики (см. рис. 8). Дефицит собственных средств, на который указывают данные, является существенным препятствием для организаций [4, табл. 23.15] вкладывать в модернизацию. Кредитование, особенно долгосрочное, мало развито вследствие высоких по сравнению с ведущими странами процентных ставок [4, табл. 26.52]. Привлечение средств посредством выпуска долговых бумаг применяется

Доля малоимущего населения России, занятого в экономике

Годы	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Малоимущие, %	58,4	59,4	59,7	60,7	61,0	63,1	63,2
В том числе пенсионеры, %	3,8	4,1	4,2	4,3	3,7	4,0	4,2

Источник: [3, табл. 6.28; 4, табл. 6.29].

в малых объемах вследствие слабого фондового рынка. Все это ведет к повышению риска инвестиций и снижению инновационной активности.

Вместе с тем важно оценить в целом потенциал экономической системы к аккумуляции средств для расширения инновационной деятельности.

Один из таких источников — импорт капитала — в России не реализован. Активный вывоз капитала [4, табл. 1.4], рожденный неблагоприятным инвестиционным климатом, влечет дефицит средств для развития. Стоит отметить, что превышение ввоза капитала в страну наблюдается только по статье кредитования, что является следствием высокой стоимости капитала на внутреннем рынке [4, табл. 26.52].

Еще один существенный источник капитала для развития национального хозяйства и НИС — средства населения — также в настоящее время не задействован вследствие относительно высокого уровня бедности в России.

Несмотря на увеличение номинальных доходов населения и сокращение доли населения с низкими доходами²³, реальный уровень жизни населения падает, о чем свидетельствуют: превышение индекса потребительских цен над темпом роста оплаты труда (см. рис. 9), сокращение потребляемых продуктов питания при увеличении доли расходов на них домохозяйств (см. рис. 10), более низкий по сравнению с другими странами уровень доходов российского населения [4, табл. 26.13, 26.53],

малая доля сбережений в конечном потреблении населения²⁴.

Вместе с тем в группу малоимущих и бедных входят граждане, занятые и получающие заработную плату (табл. 2).

Сложившаяся структура доходов населения по источникам указывает на рост иждивенческих настроений: доля социальных трансфертов растет, а удельный вес доходов от предпринимательской деятельности падает (см. рис. 11).

Сохранение высокого уровня бедности населения при высоких темпах экономического роста может иметь негативные социально-экономические последствия [1, с. 204–209]. Оплата труда, не обеспечивающая нормального воспроизводства рабочей силы, ведет к ее деградации, не позволяет увеличивать производительность труда, «продолжительная» бедность ведет к потере навыков эффективного экономического поведения. Все это снижает качество «человеческого капитала», необходимого для развития НИС, «убивает» способность воспринимать инновации.

Высокая же оплата труда позволяет развивать человеческий капитал, обеспечивая его качественное соответствие требованиям национальной экономики, и гарантирует спрос на товары, в том числе высокотехнологичные, поощряя их производство и формируя инновационный рынок как элемент НИС.

Свободные средства в виде сбережений могут быть аккумулированы экономическими институтами и использованы как

²³ Официальный сайт Росстата. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 15.03.2014).

²⁴ По опросам фонда «Общественное мнение» в 2010 г. доля граждан, у которых отсутствуют накопления, составляла 73% [8, с. 173].

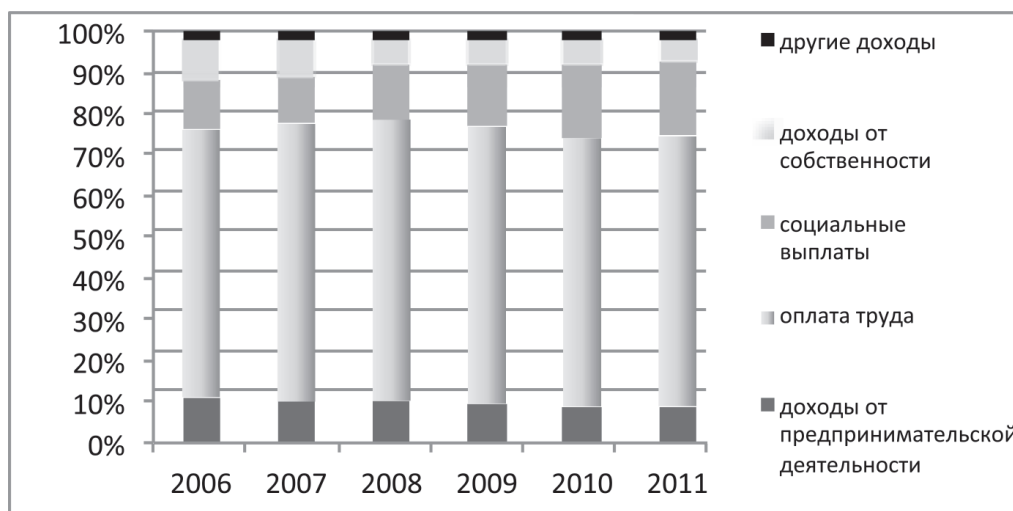


Рис. 11. **Динамика и структура денежных доходов населения в России**

Источник: составлен автором на основании данных [4, табл. 4.5].



Рис. 12. **Соотношение валового накопления и валовых сбережений в России**

Источник: составлен автором на основании данных [4, табл. 11.7, 11.8, 11.17; 6, табл. 12.4, 12.5].

инвестиционные ресурсы для реализации инновационных проектов.

Несмотря на негативные тенденции, российская экономика обладает нереализованным инвестиционным потенциалом, который возможно задействовать для активизации инновационной деятельности [11, с. 43–51]. В первую очередь о нем свидетельствует динамика валового сбережения и валового накопления.

С 2003 г. разрыв между объемом сбережений и накоплений увеличивался и в 2012 г. составлял 14,8% (рис. 12), обозначая часть инвестиционного потенциала, которая пока не использована в накоплении основного капитала [12,

с. 36]. Стабилизация соотношения между показателями и увеличение удельного веса валовых накоплений в валовом национальном доходе обозначают склонность к росту инвестиций в национальную экономику.

Ряд других тенденций также указывает на возможность аккумуляции инвестиционных ресурсов для развития НИС:

- профицит федерального бюджета России [4, табл. 23.2] указывает на наличие ресурсов у государства для проведения политики в области стимулирования инновационной деятельности;
- сокращение темпов инфляции в стране [4, табл. 23.3] снижает инвестиционные риски;

- положительное торговое сальдо²⁵ и сокращение внешнего долга России [4, табл. 1.5] свидетельствуют о потенциале роста инвестиционных ресурсов внутри страны в будущем.

Таким образом, статистические данные показывают, что Россия обладает объемом ресурсов и инвестиционным потенциалом, достаточными для выстраивания «инновационной экономики» за счет экстенсивных и интенсивных факторов развития.

Сильные стороны российской экономики — наличие разнообразных природных ресурсов, высокий уровень образования населения, наличие не вовлеченных финансовых ресурсов и готовность организаций вкладывать средства в развитие — возможно использовать при стимулировании инновационной активности хозяйствующих субъектов и выстраивании связей между элементами НИС.

В то же время имеется ряд ограничений структурного характера, связанных с неблагоприятным инвестиционным климатом в обрабатывающих отраслях, высоким уровнем износа основных фондов, малоразвитыми производством машин и оборудования и системой среднего профессионального образования, «деформированным» выпуском специалистов высшей квалификации, снижением фактического уровня жизни россиян. Ввиду ограниченности отдельных ресурсов необходимо повышать эффективность использования факторов производства посредством расширения инновационной деятельности.

В долгосрочной перспективе необходимо проведение государственной политики по улучшению делового климата и повышению инвестиционной привлекательности секторов, имеющих потенциал стать опорными в развитии НИС, с применением разнообразных бюджетно-налоговых, денежно-кредитных инструментов, с целью вовлечения в хозяйственный оборот средств бизнеса и домохозяйств.

Преобладание сырьевого сектора может быть использовано для развития НИС при

условии стимулирования предприятий сектора к активной инвестиционно-инновационной деятельности. При этом спрос на машины и оборудование, научно-технические разработки, строительство и прочие нужды должен покрываться за счет продукции отечественных производителей.

Россия имеет также ограничения интенсивного типа: большие размеры территории, «разреженное» размещение населения; неблагоприятные природно-географические условия предполагают высокую затратность производства по сравнению с другими мировыми лидерами и априори ставят продукцию российских предприятий в неравные конкурентные условия. Эти факторы следует учитывать при формировании региональных инновационных систем и встраивании их в НИС.

Таким образом, для ускоренного развития национального хозяйства, обеспечения национальной безопасности и повышения благосостояния населения России требуется широкая модернизация экономики и внедрение высокоэффективных инноваций. Названные задачи государственной политики могут быть достигнуты при условии выстраивания эффективной работы НИС с учетом негативных факторов и имеющегося потенциала развития страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Модернизация и экономическая безопасность России: Т. I / под ред. *Н.Я. Петракова*. М.: Финансы и кредит, 2009. 568 с.
2. *Гаврилов В.П., Грунис Е.Б.* Состояние ресурсной базы нефтедобычи в России и перспективы ее наращивания. URL: http://www.gubkin.ru/faculty/geology_and_geophysics/chairs_and_departments/geology/Resource%20base%20conditions.pdf (дата обращения: 09.05.2014).
3. Российский статистический ежегодник. 2010: стат. сб. М.: Росстат, 2010. 813 с.
4. Российский статистический ежегодник. 2013: стат. сб. М.: Росстат, 2013. 717 с.
5. Россия в цифрах. 2010: кр стат. сб. М.: Росстат, 2010. 558 с.
6. Россия в цифрах. 2013: кр. стат. сб. М.: Росстат, 2013. 573 с.

²⁵ Официальный сайт Росстата. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 15.03.2014).

7. Промышленность России. 2012: стат. сб. М.: Росстат, 2012. 445 с.
8. Концепция устойчивого экономического роста: монография / под ред. Д.Е. Сорочкина, М.А. Пивоваровой, Г.Г. Силласте. М.: Финансовый университет, 2012. 180 с.
9. Социальное положение и уровень жизни населения России. 2012: стат. сб. М.: Росстат, 2012. 319 с.
10. Гришанкова Д., Ходырев А. Международный рейтинг университетов: российская версия // Эксперт. 2013. № 47. С. 10–15.
11. Совершенствование институциональных и финансовых механизмов формирования и реализации инвестиционной политики государства: монография / рук. авт. колл. О.М. Белоусова. М.: Финансовый университет, 2013. 248 с.
12. Новицкий Н.А. Современные проблемы и механизмы инвестирования инновационной деятельности в России: монография — научный доклад. М.: Институт экономики РАН, 2010. 68 с.
5. Rossiia v tsifrakh. 2010: kr stat. sb. [Russia in Figures. 2010: Short statistical handbook]. Moscow: Rosstat, 2010, 558 p. (In Russ.)
6. Rossiia v tsifrakh. 2013: kr stat. sb. [Russia in Figures. 2013. Short statistical handbook]. Moscow: Rosstat, 2013, 573 p. (In Russ.)
7. Promyshlennost» Rossii 2012: stat. sb. [Russia: Industries. 2012: Statistical handbook]. Moscow: Rosstat, 2012, 445 p. (In Russ.)
8. Kontseptsiiia ustoichivogo ekonomicheskogo rosta: monografiia pod red. D.E. Sorokina, M.A. Pivovarovoi, G.G. Sillaste [The concept of sustainable economic growth: monograph ed. D.E. Sorokin, M.A. Pivovarova, G.G. Sillaste]. Moscow: Financial University, 2012, 180 p. (In Russ.)
9. Sotsial'noe polozhenie i uroven» zhizni naseleniia Rossii 2012: stat. sb. [Social Status and Living Standards of Population of Russia 2012: Statistical handbook]. Moscow: Rosstat, 2012, 319 p. (In Russ.)

REFERENCES

1. Modernizatsiia i ekonomicheskaiia bezopasnost» Rossii: pod red. N. Ia. Petrakova [Modernization and economic security of Russia: ed. N. Ia. Petrakov]. Moscow: Finansy i Kredit — Finance and Credit, 2009, vol. I, 568 p. (In Russ.)
2. Gavrilov V.P., Grunis E.B. Sostoianie resursnoi bazy neftedobychi v Rossii i perspektivy ee narashchivaniia [The state of the resource base of oil production in Russia and prospects of its capacity]. URL: http://www.gubkin.ru/faculty/geology_and_geophysics/chairs_and_departments/geology/Resourse%20base%20conditions.pdf (accessed date: 09.05.2014). (In Russ.)
3. Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik 2010. Stat. sb. [Statistical Yearbook of Russia. 2010. Statistical handbook]. Moscow: Rosstat, 2010, 813 p. (In Russ.)
4. Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik 2013. Stat. sb. [Statistical Yearbook of Russia. 2013. Statistical handbook]. Moscow: Rosstat, 2013, 717 p. (In Russ.)
10. Grishankova D., Khodyrev A. Mezhdunarodnyi reiting universitetov: rossiiskaia versiia [International University rankings in the Russian version]. Ekspert — Expert, 2013, no. 47, pp.10–15. (In Russ.)
11. Sovershenstvovanie institutsional'nykh i finansovykh mekhanizmov formirovaniia i realizatsii investitsionnoi politiki gosudarstva: monografiia / ruk. avt. koll. O.M. Belousova [Improvement of the institutional and financial mechanisms for formation of and implementation of the investment government policy: monograph under the supervision of O.M. Belousov]. Moscow: Financial University, 2013, 248 p. (In Russ.)
12. Novitskii N.A. Sovremennye problemy i mekhanizmy investirovaniia innovatsionnoi deiatel'nosti v Rossii: monografiia — nauchnyi doklad [Modern problems and mechanisms of investment of innovation in Russia: Monograph — Scientific paper]. Moscow: RAS Institute of Economics, 2010, 68 p. (In Russ.)