

**ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО
ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ
СОЗДАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ**Г. Я. Белякова¹, А. Н. Фалалеев², Н. А. Шишкина¹¹Сибирский федеральный университет
Российская Федерация, 660041, г. Красноярск, просп. Свободный, 79
E-mail: belyakova.gya@mail.ru²Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева
Российская Федерация, 660049, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, 89

Становление российской инновационной экономики происходит в условиях нестабильности, слабости рыночных институтов, немотивированности участников инновационного процесса. Недостаточно проработаны проблемы формирования стратегии инновационного развития, прежде всего методологически и концептуально. Основа формирования определена, но создание конкурентоспособной модели пока только в стадии стратегического приоритета, в связи с чем требуется ряд серьезных конкретных мероприятий в данном направлении.

В последнее десятилетие большинство развитых стран рассматривают инновации не только как важнейший фактор социально-экономического развития, но и как определяющее условие конкурентного позиционирования страны. Инновационное развитие экономики предполагает формирование направлений развития отраслей и предприятий на основе инноваций, обеспечивающих устойчивый экономический рост, повышение производительности и добавленной стоимости. В современных условиях экономического развития Правительством Российской Федерации для построения инновационной экономики поставлена задача по индустриализации страны, в рамках которой необходимо создавать и развивать высокотехнологичные и наукоемкие предприятия, отвечающие или превосходящие современные мировые стандарты и требования. Рассмотрены факторы, оказывающие влияние на качество инновационно-инвестиционных проектов создания высокотехнологичных производств. Представленные факторы разделены на три группы: технологические, экологические и экономические. Дан анализ их влияния. Обозначены причины возникновения сложной ситуации в создании высокотехнологичных производств.

Ключевые слова: высокотехнологичное производство, инновационная экономика, качество инновационно-инвестиционных проектов, экологические, технологические, экономические факторы.

Vestnik SibGAU
2014, No. 5(57), P. 221–226**THE FACTORS HAVING IMPACT ON INNOVATIVE
AND INVESTMENT PROJECTS QUALITY OF HI-TECH PRODUCTIONS CREATION**G. Y. Belyakova¹, A. N. Falaleev², N. A. Shishkina¹¹Siberian Federal University
79, Svobodnyi Av., Krasnoyarsk, 660041, Russian Federation
E-mail: belyakova.gya@mail.ru²Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astaf'ev
89, Ada Lebedeva str., Krasnoyarsk, 660049, Russian Federation

The Russian innovative economy formation happens in the conditions of instability, market institutes weakness, not innovative process participants motivation. Strategy formation problems of innovative development, first of all methodologically and conceptually aren't rather worked. The basis of formation is defined, but competitive model creation so far only in a stage of a strategic priority in this connection, a number of serious concrete actions in this direction is required. In the last decade the majority of the developed countries consider innovations not only as the most important factor of social and economic development, but also as the defining condition of the country competitive positioning. Economy innovative development assumes formation of the branches and enterprises development directions on the basis of the innovations providing sustained economic growth, productivity increase and a value added. In modern conditions of economic development by the Russian Federation Government for innovative economy creation the country industrialization task within which it is necessary to create and develop the hi-tech and knowledge-intensive enterprises answering or surpassing the modern international standards and requirements is set. In work the factors having impact on innovative and investment projects quality of hi-tech productions creation are considered. The presented

factors are divided into three groups: technological, ecological and economic. The analysis of their influence is given. The reasons of a difficult situation emergence in hi-tech productions creation are designated.

Keywords: hi-tech production, innovative economy, innovative and investment projects quality, ecological, technology, economic factors.

Введение. Ситуация на мировом рынке высокотехнологичной продукции определяется высоким уровнем и положительной динамикой развития высокотехнологичных производств основных стран-экспортеров, которые, в свою очередь, стимулируют развитие смежных отраслей промышленности. В последние десятилетия в структуре мировой экономики наметились две основные тенденции. Во-первых, увеличение доли высокотехнологичных отраслей за счёт сокращения доли отраслей, где высококвалифицированный персонал используется в меньшей степени. Во-вторых, опережающий рост сектора услуг, в том числе высокотехнологичных. Именно услуги стали движущей силой экономического роста в большинстве стран и играют все большую роль при внедрении инноваций в промышленность. России в этом разделении специализаций отводится противоречивая роль. С одной стороны, Российская Федерация известна на мировом рынке как государство с высоким научно-техническим потенциалом, с другой – характеризуется как технологически отсталая. Сегодня лишь 5 % промышленных предприятий (по данным Госкомстата РФ) осуществляют разработку и освоение инноваций. На мировом рынке высокотехнологичной продукции Российская Федерация занимает 0,3 % в основном в секторе ядерных технологий [1], оборонной промышленности, производстве ракетных двигателей и спутников, создании телекоммуникационной и навигационной инфраструктуры.

По данным Всемирного банка, динамика ежегодного российского экспорта высокотехнологичной продукции находилась в пределах около 3 млрд долл., что в пять раз меньше, чем Таиланд, в десять раз меньше, чем КНР, и в 14 раз меньше, чем Республика Корея [1]. Причем доля России к уровню экспорта США составляет около 2 %, Японии и Германии – 3 %, Франции и Великобритании – 7 % [1]. Увеличивающийся негативный разрыв в темпах роста экспорта высокотехнологичной продукции в результате ведет к значительным экономическим потерям.

Создание высокотехнологичных производств является одним из важнейших мировых трендов, находящихся во взаимосвязи с национальными трендами в области научно-технического комплекса и оказывающих прямое воздействие на формирование государственной стратегии Российской Федерации. В современных условиях глобальной конкуренции достигнуть уровня высокоразвитых стран по таким критериям, как благосостояние и эффективность, не реализуя инновационные проекты по созданию высокотехнологичных производств, которые соответствовали бы актуальным требованиям по экологическим, техническим и социально-экономическим параметрам, представляется проблематичным [2; 3]. В Концепции до 2020 года [4] рассматриваются наиболее важные вопросы, связанные с проблемой перехода России на

инновационный путь развития. Согласно документу, инновационное развитие отечественной экономики в период с 2008 по 2020 годы будет проходить в 2 этапа.

Первый этап, периодизация которого лежит в рамках с 2008 по 2012 годы, базируется на реализации и расширении конкурентных преимуществ на глобальном рынке в наиболее перспективных сферах, таких как энергетическая отрасль, транспортный и аграрный сектор, переработка природных ресурсов. Предполагается, что параллельно будет проходить процесс создания институциональных условий и технологических заделов. На следующем этапе это позволит обеспечить системный перевод отечественной экономики в режим инновационного развития. Качественным показателем развития инновационной системы будут выступать расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (частные и государственные расходы) – 1,4–1,6 % от ВВП [4].

Второй этап проводится в период с 2013 по 2020 годы. Осуществляется комплекс мероприятий для трансформации экономики на обновленную технологическую базу, изменение качества человеческого потенциала и качественно новое состояние социальной среды [4]. На данном этапе должен проходить процесс интегрирования отечественной инновационной системы в глобальную, а именно, увеличение доли отечественных предприятий на мировых рынках высокотехнологичной продукции, а также фокусирование отраслей экономики знаний и высокотехнологичных производств как ключевых факторов экономического роста. Качественным показателем развития системы будет выступать увеличение расходов на НИОКР, которые составят 3 % ВВП [4].

Переход к инновационному развитию предполагает создание новой технологической базы, в частности, в Концепции решение проблемы отставания страны в развитии новых технологий ожидается при решении следующих задач: во-первых, формирование комплекса наукоемких отраслей и расширение позиций на мировых рынках высокотехнологичной продукции, во-вторых, модернизация традиционных отраслей экономики. Главным образом, задача российской экономики сводится к обеспечению мировой конкурентоспособности, т. е. должна быть обеспечена конкурентоспособность отечественных товаропроизводителей на внутреннем рынке в первую очередь. Это объясняется тем, что освоение масштабов региональных рынков по высокотехнологичным товарам и услугам позволит обеспечить достаточно высокий статус в мировом масштабе. Более того, в долгосрочной перспективе страна остается одним из крупнейших поставщиков сырья и энергоносителей. Поэтому государственная политика не должна быть направлена только на создание узкого комплекса высокотехнологичных отраслей, в свою очередь, требуется всю промышленность структурировать в виде множества комплексов наукоемких производств.

Таким образом, в ключевых положениях Концепции [4] определено, что инновационные проекты по созданию высокотехнологичных производств рассматриваются как основной фактор социально-экономического развития России. Отмечается, что трансформация экономики на инновационный тип развития трудноосуществима без формирования в глобальном масштабе конкурентоспособной инновационной экономической системы, для создания которой необходимо повышение спроса на инновации, увеличение эффективности сектора генерации знаний. Основной причиной отставания страны в области инновационного развития является низкая эффективность коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. Здесь можно выделить следующие причины: ограниченный внутренний и внешний спрос на отечественные инновации. Недостаточность внешнего спроса можно объяснить отсутствием рыночной ниши отечественной инновационной экономики в глобальной сложности, системности в сопровождении инноваций, начиная с этапа получения патента, подготовки бизнес-планов и этапа коммерциализации. Внутренний спрос ограничен несовершенством отечественной системы защиты авторских прав, низкой результативностью финансирования инновационно-инвестиционных проектов с помощью как бюджетных механизмов, так и частных.

Важнейшей проблемой инновационного развития, с одной стороны, является низкая заинтересованность бизнеса в производстве полного инновационного цикла, а с другой стороны, отсутствие активного сотрудничества и партнерства между бизнесом, наукой и государством.

Вопросы государственно-частного партнерства в области реализации инновационных проектов обозначены в ряде проектных документов. С помощью данного механизма реализуются инновационные проекты, значимые для государства и основанные на долевым финансировании за счет средств федерального бюджета, а также обеспечивается проведение научных исследований при производстве и выпуске высокотехнологичной продукции. Перспективными направлениями развития государственно-частного партнерства выступают [4–9]:

1) формирование технико-внедренческих зон, предусматривающих существенные льготы инновационным компаниям, центров трансфера технологий технопарковых структур, бизнес-инкубаторов при высших учебных заведениях, центров коллективного пользования исключительным оборудованием в рамках действия ФЗ «Об особых экономических зонах в РФ»;

2) доленое финансирование национальных проектов;

3) создание современной системы институтов предпосевного и посевного финансирования инновационных проектов, государственной корпорации на базе Внешэкономбанка, ОАО «РОСНАНО», венчурных фондов с государственным участием;

4) развитие инновационного центра «Сколково» в соответствии с Федеральным законом № 244-ФЗ «Об инновационном центре «Сколково» с особым

правовым режимом, сводящим к минимуму для предприятий-резидентов как налоговое бремя, так и административные барьеры;

5) создание национального исследовательского центра «Курчатовский институт» и формирование в России сети национальных исследовательских центров по актуальным направлениям развития техники и науки в России;

6) развитие наукоградов – город Дубна, Обнинск – с целью привлечения частных инвестиций, в том числе иностранных.

Несмотря на отмеченные успехи в сфере реализации государственной экономической и инновационной политики, в настоящее время темпы модернизационных и инновационных преобразований в стране не достигают необходимого уровня. Это находит свое отражение в следующих показателях [3; 10]:

– несопоставимый удельный вес инновационно активных предприятий (9,2 %, при этом в Германии – около 80 %, Финляндии – свыше 50 %, Литве – свыше 30 %);

– незначительная доля России в мировом наукоемком экспорте продукции гражданского назначения (0,5 %, тогда как доля США – 36 %, Японии – 30 %, Германии – 16 % и Китая – 6 %);

– недостаточные величины затрат на модернизацию и технологические инновации в промышленности, явно несоизмеримые с существующими потребностями экономики страны в увеличении ассортимента качественно новой конкурентоспособной продукции.

Рассмотренные трудности становления инновационной экономики определяют необходимость реализации в отечественной практике такой стратегии, позволяющей осуществить структурную перестройку на базе модернизационных изменений, тем самым сократить технологическое отставание России от наиболее развитых стран. В настоящее время в отечественной практике рабочей группы при Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям в области развития частно-государственного партнерства в разрезе создания национальной инновационной системы был разработан проект перечня пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров, обеспечивающих постепенное формирование конкурентоспособного инновационного сектора. Выделенные 25 инновационных территориальных кластеров находятся в регионах с наибольшим уровнем сосредоточения производственной и научно-технической деятельности. В их число входят, в частности, ряд наукоградов и территорий базирования особых экономических зон, закрытых территориальных образований, территории в составе Хабаровского и Алтайского краев, Архангельской области, Республика Мордовия и Башкортостан.

В рамках пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров реализуемые инновационные проекты планируется поддерживать путем включения их в состав федеральных целевых программ. Согласно государственной программе по экономическому развитию и инновационной экономике в результате ее реализации прогнозируются следующие результаты [10]:

– возрастет удельный вес организаций, реализующих технологические инновации, с 9,2 % в 2012 году до 25 % в 2020 году;

– увеличится число создаваемых малых инновационных предприятий при поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере с 490 единиц в 2012 году до 850 единиц в 2020 году;

– расширится список регионов, которые получают финансовую поддержку в рамках различных федеральных программ по стимулированию инновационной деятельности, к 2020 году их число возрастет до 15 единиц;

– увеличится число инновационных кластеров, которые в настоящий момент уже получают федеральную помощь, до 7 единиц к 2020 году;

– увеличится доля заявок на государственную регистрацию интеллектуальной собственности, поданных в электронном виде, с 3 % в 2012 году до 7 % в 2020 году [11; 12].

По данным Министерства экономического развития на 2011 год доля высокотехнологичного сектора [13] в показателе валового внутреннего продукта составляла менее 1 %, тогда как в развитых странах данный параметр определяется выше 2 % [1]. Исследователи отмечают, что интенсивная реализация государственных программ развития высокотехнологичных отраслей позволит нарастить долю в ВВП до 2 % к 2020 году [1]. Стратегическое развитие наукоемких отраслей тесно связано с глобализационными процессами, включая научно-технологические тренды:

– переход к экономике знаний как основы устойчивого экономического развития [14];

– повсеместное распространение технологий «бережливого производства», повышение значимости сохранения источников энерго- и ресурсобеспечения [15];

– повышение качества жизни за счет внедрения ресурсосберегающих инновационных технологий;

– усиление экологических ограничений для обеспечения экологической и энергетической безопасности;

– динамичное развитие рынка нанобиоинформативных технологий, позволяющих обеспечить переход на новый уровень качества жизни;

– развитие научного потенциала как значимого компонента технологического развития для обеспечения глобальных конкурентных преимуществ.

В ходе исследования на основе изучения глобальных трендов [16; 17], которые будут в различной степени влиять на научно-технологическое развитие России, были выявлены и систематизированы следующие факторы, влияющие на качество инновационно-инвестиционных проектов создания высокотехнологичных производств (см. рисунок):

– экологические: ужесточение экологических стандартов в отечественной и мировой практике; требования энергетической и экологической безопасности; повышение роли населения через общественные экологические экспертизы и др.;

– технологические: необходимость достижения лучших параметров в области энерго- и материалоемкости, производительности труда, использования новейших информационно-телекоммуникационных технологий;

– экономические: обеспечение конкурентоспособности на мировом и отечественном рынках; опережение по уровню добавленной стоимости в производстве.

Технологические факторы



Схема факторов, влияющих на создание высокотехнологичного производства

Рассмотренные факторы оказывают непосредственное влияние на учет качественных характеристик проектов в концептуальном подходе к оценке их качества.

Заключение. Одной из главных причин сложившейся ситуации в области создания высокотехнологичных производств является, во-первых, низкий уровень инвестиций в инновации, которые позволили бы обеспечивать непрерывное обновление технической и технологической базы производства, снижать себестоимость, осваивать и выпускать новую конкурентоспособную продукцию, проникать на мировые рынки товаров и услуг. Поэтому не менее важным в процессе повышения инвестиционной активности в России является решение вопросов, связанных с развитием конкуренции. Отсутствие эффективного взаимодействия между наукой, государством и бизнесом также определяется низкой мотивацией субъектов отечественной инновационной экономики, проблема формирования которой основывается, прежде всего, на том, что основные субъекты инновационного процесса не мотивированы на осуществление данного вида рискованной деятельности.

Во-вторых, низкая результативность механизма трансфера знаний и новых технологий на глобальный рынок, неравномерность в изменении некоторых составляющих частей инновационной инфраструктуры, нехватка эффективного экономического взаимодействия между ними. В результате, можно наблюдать процесс имитирования отечественными предприятиями инновационной деятельности, которое проявляется в краткосрочности расходов на исследования и разработки, чаще менеджеры предприятий принимают решения о приобретении машин и оборудования, в связи с чем появляется необходимость модернизации. Более рационально вкладывать денежные средства в технологии и собственные разработки. В Концепции до 2020 года [4] инструменты заимствования обозначены недостаточно подробно. Например, не акцентируется внимание на том, что в стране функционируют около 60 государственных научных центров, задачи которых заключаются в том, чтобы выявлять, какие именно технологии необходимо заимствовать, как их адаптировать к отечественным условиям, а затем и применять. Важно понимать, что процесс заимствования технологий может осуществляться параллельно с использованием отечественного инновационного потенциала в наращивании конкурентных преимуществ, освоении пятого и шестого технологических укладов, развитии имеющихся высокотехнологичных областей.

В-третьих, проблема воспроизводства научных и инженерных кадров. Причина заключается в том, что прирост числа студентов высших учебных заведений, отмечаемый за последние двадцать лет, обеспечен за счет обучающихся на договорной основе. Увеличение числа платных студентов, особенно в негосударственных образовательных учреждениях, выступает причиной понижения качества и общего уровня высшего профессионального образования. С другой стороны, наблюдается недостаточность финансирования в вузах исследований в различных

сферах, что объясняется низким уровнем внутренних затрат на занятия инновационной деятельностью и, как результат, недостаточностью финансовых средств, поэтому возникают трудности развития партнерских отношений с региональным бизнесом.

Библиографические ссылки

1. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года от 25.03.2013 г. [Электронный ресурс]. 2013. URL: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc20130325_06 (дата обращения: 01.11.2014).
2. Jaffe A., Lerner J., Stern S. Innovation Policy and the Economy // National Bureau of Economic Research. 2005. № 5.
3. Kuznetz S. Modern economic growth: Findings and reflections // American Economic Review 63. Sweden, 1973.
4. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства РФ № 1662-р) [Электронный ресурс]. 2008. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 23.10.2014).
5. О науке и государственной научно-технической политике : федер. закон Российской Федерации № 127-ФЗ от 23 августа 1996 г. (с изм. от 21.07.2011 г. № 254-ФЗ) [Электронный ресурс]. 2011. URL: <http://base.consultant.ru/cons/> (дата обращения: 15.10.2014).
6. Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации : указ Президента Российской Федерации от 07.07.2011 г. № 899 [Электронный ресурс]. 2013. URL: http://www.kremlin.ru/ref_notes/988 (дата обращения: 21.07.2014).
7. Экономическое развитие и инновационная экономика : Государственная программа Российской Федерации № 467-р (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации). [Электронный ресурс]. 2013. URL: <http://government.ru/docs/3327> (дата обращения: 07.04.2014).
8. Проект закона «О государственной поддержке инновационной деятельности в Российской Федерации» № 495392-5 от 02. 02. 2011 г. [Электронный ресурс]. 2011. URL: <http://base.consultant.ru/cons> (дата обращения: 14.09.2014).
9. Шохина Е. Индустриализация без хайтека [Электронный ресурс]. 2013. URL: <http://expert.ru/2013/09/19/industrializatsiya-bez-haj-teka/> (дата обращения: 11.10.2014).
10. Четыре триллиона за эффективность / М. Доронкин [и др.] // Эксперт. 2013. № 40 (870). С. 98–101.
11. Гретченко А. И. Роль университетских инновационных интегрированных структур в укреплении сотрудничества вузов с высокотехнологичными компаниями // Вестник Академии военных наук. 2012. № 3(40). С. 26–30.
12. О развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2009 : доклад / под общ. ред. С. Н. Бобылева. М. : Самолет, 2010. 180 с.

13. Методика расчета показателей «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте» и «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте» [Электронный ресурс]. 2014. URL: <http://www.gks.ru/metod/metodika.html> (дата обращения: 11.10. 2014).

14. Национальные принципы устойчивого развития [Электронный ресурс]. М., 2013. URL: <http://green-agency.ru/> (дата обращения: 11.10. 2014).

15. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов : утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. № ВК 477 / В. В. Коссов, В. Н. Лившиц, А. Г. Шахнозаров М. : Экономика, 2000. 421 с.

16. Kerdeman M., Rizzardi A. The Access Initiative: a Network in Action. The World Bank, 2009.

17. Lewis W. W. The Power of Productivity: Wealth, Poverty, and the Threat to Global Stability. University of Chicago Press, 2004.

References

1. *Prognoz dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda ot 25.03.2013 g.* [The forecast of long-term social and economic development of the Russian Federation for the period till 2030 of 25.03.2013]. Available at: <http://www.economy.gov.ru/minrec/activity/sections/macros/prognoz/doc20130325> (accessed 01.11. 2014).

2. Jaffe A., Lerner J., Stern S. Innovation Policy and the Economy. *Massachusetts: National Bureau of Economic Research*. 2005, no. 5.

3. Kuznetz S. Kuznetz S. Modern economic growth: Findings and reflections. *American Economic Review* 63. Sweden; 1973.

4. *Kontseptsiya dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 goda (utverzhdена rasporyazheniem Pravitel'stva RF № 1662-r)* [The concept of long-term social and economic development of the Russian Federation for the period till 2020 (it is approved as the order of Government РФ № 1662-r)]. Available at: <http://www.consultant.ru> (accessed 23.10. 2014).

5. RF Federal Law No. 127-FZ of August 23, 1996. "About science and the state scientific and technical policy" with changes 21.07.2011 No. 254-FZ. (In Russ.). Available at: <http://base.consultant.ru/cons> (accessed 15.10. 2014).

6. The Russian Federation President decree of 07.07.2011 No. 899 "About the statement of the science development priority directions, technologies and equipment in the Russian Federation and the Russian Federa-

tion critical technologies list". (In Russ.). Available at: http://www.kremlin.ru/ref_notes/988 (accessed 21.07. 2014).

7. State program of the Russian Federation No. 467-r "Economic development and innovative economy" (it is approved as the Russian Federation Government order). (In Russ.) Available at: <http://government.ru/docs/3327> (accessed 07.04. 2014).

8. The bill "About the State Support of Innovative Activity in the Russian Federation" (No. 495392-5) from 02.02.2011 (In Russ.). Available at: <http://base.consultant.ru/cons> (accessed 14.09. 2014).

9. Shohina E. *Industrializatsiya bez khayteka* [Industrialization without high tech]. Available at: <http://expert.ru/2013/09/19/industrializatsiya-bez-haj-teka> (accessed 11.10. 2014).

10. Doronkin M. [Four trillion for efficiency] *Ekspert*. 2013, no. 40 (870), p. 98–101 (In Russ.).

11. Gretchenko A. I. [Rol of the university innovative integrated structures in strengthening of cooperation of higher education institutions with the hi-tech companies] *Vestnik Akademii voennykh nauk*. 2012, no 3(40), p. 26–30 (In Russ.).

12. Bobylev S. N. *Doklad "O razvitii chelovecheskogo potentsiala v Rossijskoy Federacii" 2009* [The report "About human development in the Russian Federation" 2009]. Moscow, Samolet Publ., 2010. 180 p.

13. *Metodika rascheta pokazateley "Dolya produktsii vysokotekhnologichnykh i naukoemkikh otrasley v valovom vnutrennem produkte" i "Dolya produktsii vysokotekhnologichnykh i naukoemkikh otrasley v valovom regional'nom produkte"* [Method of indicators calculation "Share of production of high-tech and knowledge-intensive industries in gross domestic product" and "Share of high-tech production and knowledge-intensive industries in a gross regional product"]. Available at: <http://www.gks.ru/metod/metodika.html> (accessed 11.10. 2014).

14. *Natsional'nye printsipy ustoychivogo razvitiya* [National principles of a sustainable development]. Available at: <http://green-agency.ru/> (accessed 11.10. 2014).

15. Kossov V. V., Livshic V. N., Shahnozarov A. G. *Metodicheskie rekomendacii po ocenke jeffektivnosti investicionnykh projektov* [Methodical recommendations about an assessment of investment projects efficiency] Moscow, JSC NPO Ekonomika Publishing House, 2000. 421 p.

16. Kerdeman M., Rizzardi A. The Access Initiative: a Network in Action. The World Bank, 2009.

17. Lewis W. W. The Power of Productivity: Wealth, Poverty, and the Threat to Global Stability. University of Chicago Press. 2004.