

ОЦЕНКА ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

УДК 330.341.1

Елена Анатольевна Назарова,
к.э.н., доцент кафедры Мировой экономики и международных отношений Московского государственного университета экономики, статистики и информатики
Тел.: 8 (495) 442-23-93
Эл. почта: Nazarova@mesi.ru

Статья посвящена исследованию проблематики оценки формирования и использования инновационного потенциала национальной экономики. Очевидно, что инновационный потенциал страны является основой технико-инновационного развития экономики, стратегическим ресурсом, обеспечивающим конкурентоспособность экономики и ее устойчивый рост. Эффективная государственная политика в области инновационного развития, в свою очередь, невозможна без адекватной системы оценивания, которая и будет предложена в данной статье.

Ключевые слова: инновационный потенциал, национальная экономика, экономическое развитие, оценка инновационного потенциала, технологический уклад.

Elena A. Nazarova,
Doctorate of Economical Science, Associate Professor, the Department of World Economy and International Relations Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics
Tel.: 8 (495) 442-23-93
E-mail: Nazarova@mesi.ru

MEASURING THE DEVELOPMENT AND THE USE OF NATIONAL ECONOMY'S INNOVATION CAPACITY

The article is concerned with the problems of measuring the development and the use of national economy's innovation capacity. It is clear that innovation capacity of the country is the basis for technical and innovative economic development, it is a strategic resource which enables to achieve competitiveness and sustainable economic growth. Effective national policies in the field of innovation-driven development, in turn, are impossible to pursue without an adequate assessment system which will be proposed in this article.

Keywords: innovation capacity, national economy, economic development, measuring innovation capacity, technological way.

1. Введение

Мировая экономика давно перешла на качественно новый этап развития – постиндустриальный. В условиях активно развивающейся современной экономики происходит замещение старых технологических укладов новыми, при этом принципиально изменяются формы сочетания средств труда, предметов труда и рабочей силы в процессе производства. Ядром нового технологического уклада становятся информационно-коммуникационные технологии, нанотехнологии, экологические ноу-хау и т.п. Современные технологии углубляют общественное разделение труда, создавая новые производства и отрасли народного хозяйства.

В этой связи инновационный потенциал страны становится основой технико-инновационного развития экономики, стратегическим ресурсом, определяющим ее роль и место в мировом сообществе.

Современная ситуация в России характеризуется высоким политическим и общественным вниманием к проблеме инновационного экономического развития. Идет поиск путей превращения инновационного потенциала в ресурс для обеспечения конкурентоспособности экономики и устойчивого роста. Эффективная политика в области инновационного развития, в свою очередь, невозможна без адекватной системы оценивания.

Перспективы развития любой экономической системы определяются сегодня на основе оценки особенностей формирования и использования ее инновационного потенциала.

Оценка показателей инновационного потенциала позволяет:

- адекватно оценить состояние научной сферы в России;
- спрогнозировать дальнейшее развитие научной сферы в России, выявить основные преимущества и «слабые» места;
- осуществлять адекватную государственную экономическую политику в инновационной сфере, которая позволит стране укрепить свои позиции на международных рынках и выйти в ряд стран – технологических лидеров.

В центре инновационного потенциала находится человеческий капитал (капитал в форме интеллектуальных способностей и практических навыков, полученных в процессе образования и практической деятельности человека).

Для того, чтобы разработать адекватную систему оценивания формирования и использования инновационного потенциала необходимо проанализировать имеющийся опыт оценки инновационного потенциала.

2. Отечественный опыт оценки инновационного потенциала национальной экономики

Гуриев С. и Сонин К. утверждают, что на микроэкономическом уровне его измерить не сложно – нужно всего лишь оценить зависимость заработной платы от образования и других факторов. То, насколько образование увеличивает доход (при прочих равных условиях), и есть его рыночная стоимость. Межстрановые сравнения построить сложнее. В странах с различным уровнем развития разное качество образования. На национальном уровне могут возникать существенные синергетические эффекты, отсутствующие на индивидуальном уровне. Так, в инновационных отраслях действует эффект критической массы: чем больше концентрация высококвалифицированных сотрудников, тем выше производительность каждого из них. В связи с этим, экономисты Всемирного банка используют «остаточный метод»: предполагая заданную ставку процента, они рассчитывают, сколько стоит совокупное национальное богатство страны для заданного национального дохода. Затем, вычитая из полученной величины стоимость земли, полезных ископаемых, лесных и морских ресурсов, получают оценку человеческого капитала. Доля человеческого капитала в национальном богатстве в развитых странах приближается к трем четвертям, а в России 4–5%. В России накоплен огромный человеческий капитал, однако его низкая эффективность определяется уровнем профессиональной и географической мобильности носителей этого капитала. Для обеспечения мобильности необходимы развитые

финансовые рынки и рынки жилья, рынки труда и т.п. [5].

Многие исследователи отождествляют понятие инновационный потенциал с ресурсами науки и образования, а также количеством образованных граждан, численностью научных работников, числом вузов и т.п. Эти показатели в динамике могут использоваться для оценки инновационного потенциала, однако не дают его полной картины и характеризуют его лишь с позиции формирования.

Действительно, ценность инновации можно измерить только после ее практического применения.

Инновационный потенциал, является системным показателем, который следует измерять на уровне формирования и использования.

Оценка формирования инновационного потенциала может быть основана на анализе имеющихся статистических данных об общей величине научных организаций, научных кадров, научных открытий и т.п., а также на основе анализа их динамики и структуры.

Использование инновационного потенциала предполагает рассмотрение результатов его функционирования, а также эффективности использования потенциала. Большинство авторов при решении проблемы оценки инновационного потенциала не рассматривают показатели эффективности функционирования и использования инновационного потенциала.

Виноградов В.В. выделяет следующие показатели, характеризующие инновационный потенциал: [2]

- расходы на НИОКР в абсолютном выражении, их доля в ВВП и в государственном бюджете;
- численность занятых в науке и научном обслуживании;
- количество организаций, занимающихся научными исследованиями;
- количество зарегистрированных изобретений и открытий, число лауреатов нобелевской премии за научные достижения.

Волков В.И. предлагает оценивать инновационный (научно-технический потенциал) с использованием следующих показателей: [10]

- величина всех расходов на НИОКР, в т.ч. расходов на дизайн и маркетинг;
- численность патентов внутри страны и за рубежом;
- степень защиты интеллектуальной собственности;

- развитость сферы высшего и профессионального образования.

С использованием данных критериев составляются рейтинги стран по способности к инновационной деятельности.

Андриянов В.Д. при оценке инновационного потенциала использует: [1]

- рейтинг стран по абсолютным размерам расходов на НИОКР;
- долю этих расходов в ВВП;
- способность к инновационной деятельности;
- численность научных организаций и научных работников;
- количество нобелевских лауреатов.

Орлов А. указывает, что инновационная деятельность измеряется числом патентов, зарегистрированных в стране ее резидентами и нерезидентами [11].

Чечелева Т. В. рассматривает инновационный потенциал при оценке инвестиционной привлекательности регионов в качестве показателя инвестиционного потенциала, наряду с ресурсно-сырьевым, производственным, потребительским, инфраструктурным, интеллектуальным и институциональным потенциалами [13].

Кокурин Д. И. считает, что «конечный научный результат, выход чистой продукции, в частности величина научного задела в этой продукции, служат интегрирующим показателем состояния научного потенциала» [7].

В работе Львова Д.С. и Поршнева А.Г. рассматривается индекс оценки инноваций и вероятность успеха инновации (процент). Эти показатели могут быть использованы в числе критериев оценки инновационного потенциала [12].

$$I = S * N * P * D / C = B / C, \quad (1)$$

$$P = Pt * Pc * Pf, \quad (2)$$

где I – индекс оценки инноваций; S – максимальный объем продаж в год; N – чистая прибыль от продукции (%); P – вероятность успеха; D – дисконт; C – будущие затраты НИР; Pt – техническая вероятность; Pc – коммерческая вероятность; Pf – вероятность финансового успеха.

Гунин В.Н. указывает, что оценка инновационного потенциала организации производится по схеме: ресурс-функция-проект/мероприятие инновационной программы [4].

Задачи оценки инновационного потенциала организации он рассматривает в двух плоскостях: частная оценка готовности организации к реализации

одного проекта; интегральная оценка текущего состояния организации относительно всех или группы уже реализуемых проектов.

При исследовании инновационного потенциала ряд авторов дают его характеристику одновременно с позиции формирования и использования.

Жариков В.Д., Жариков В.В., Патеев Б.А. при оценке инновационного потенциала промышленных предприятий различают статистические и динамические показатели. К статистическим они относят долю новых технологий, новой техники и новых видов продукции соответственно в используемых на предприятии технологиях, оборудовании и в общем объеме выпускаемой продукции. К динамическим показателям они относят коэффициенты выбытия и обновления технологий, оборудования и выпускаемой продукции, а также темпы роста (снижения) выпуска новой продукции, внедрения новых технологий, нового оборудования и т.п. [6]

Авторами предлагается методика интегральной оценки инновационного потенциала промышленного предприятия. Общая формула расчета интегрального показателя:

$$ИП = \sum_{i=1}^n qi * \sum_{a=i}^i qa * Ra, \quad (3)$$

где qi – коэффициенты значимости общих показателей (составляющие инновационного потенциала); n – число общих показателей; qa – коэффициенты значимости частных показателей; Ra – индексы частных показателей.

Если возможно сведение частных показателей в общее (составляющие инновационного потенциала) без применения методов экспертной оценки, в общей формуле расчета вместо $\sum qa * Ra$ используется $\sum ba * Ra$. При этом ba – коэффициент, который рассчитывается по данным прошлых периодов.

Раскрывая содержание интегрального показателя инновационного потенциала общие и частные показатели характеризуют следующую функциональную зависимость:

$$ИП = \int_0^n \sum (I, Tt, Int, Rst, K, F, Org, Prv, Pr, Prd), \quad (4)$$

где $I, Tt, Int, Rst, K, F, Org, Prv, Pr, Prd$ – соответственно информационный, технико-технологический, интеллектуальный, пространственный, коммерческий, финансовый, организационный, производственный, правовой и предпринимательский потенциалы; n – количество составляющих элементов инновационного потенциала.

Коэффициенты весомости для составляющих инновационного потенциала

Составляющая инновационного потенциала	Технико-технологическая	Интеллектуальная	Пространственная	Коммерческая	Финансово-экономическая	Организационная
Условное обозначение	<i>Tm</i>	<i>Ди</i>	<i>Пр</i>	<i>Ко</i>	<i>Ф</i>	<i>Р</i>
Коэффициент весомости	0,18	0,22	0,15	0,10	0,20	0,15

При этом авторы указывают, что оценка инновационного потенциала промышленного предприятия является временной, так как в процессе появления идей и их реализации много случайностей.

Для определения интегрального показателя авторы вводят коэффициенты весомости (см. таблицу 1), определяемые экспертным методом для каждого предприятия.

Тогда в общем виде формула инновационного потенциала примет вид:

$$ИП = 0,18Tm + 0,22Ди + 0,15Пр + 0,1Ко + 0,2Ф + 0,15Р \quad (5)$$

При этом, если ИП имеет значение 0,225 и выше, то инновационный потенциал достаточен, каждый показатель должен иметь значение не ниже 0,01.

Рассмотрев основные подходы к оценке инновационного потенциала отечественных исследователей, нам представляется целесообразным проанализировать зарубежный опыт оценки инновационного потенциала.

3. Зарубежный опыт оценки инновационного потенциала национальной экономики

Наиболее интересной и адекватной с точки зрения оценивания инновационного потенциала национальной экономики является европейская шкала инноваций.

В европейской шкале инноваций используется 26 индикаторов [15]. Все индикаторы разделены на два класса: индикаторы входа (вклада) и выхода (выпуска). Индикаторы входа характеризуют вложения (затраты) общества в научную и инновационную систему, индикаторы выхода – результаты инновационной системы. Кроме того, все индикаторы распределены по пяти группам.

Индикаторы входа (вклада) включают три группы показателей: инновационные проводники, создание знаний, инновации и предпринимательство.

Инновационные проводники – 1 группа, включают такие показатели как:

- численность новых специалистов в научно-технической сфере на 1000 человек в возрасте от 20 до 29 лет;
- численность населения с высшим образованием на 100 человек в возрасте от 25 до 64 лет;
- уровень распространения высокоскоростных линий передачи данных, число линий на 100 человек;
- число участвующих в непрерывном обучении на 100 человек в возрасте от 25 до 64 лет;

– уровень вовлеченности молодежи в образование, % населения в возрасте от 20 до 24 лет, получивших хотя бы полное среднее образование.

2 группа – *создание знаний* включает такие показатели как:

- государственные расходы на НИОКР, % от ВВП;
- предпринимательские расходы на НИОКР, % от ВВП;
- доля средне- и высокотехнологичных НИОКР, % от суммы производственных расходов на НИОКР;
- доля предприятий, получающих государственное финансирование инноваций, % от общего числа.

Инновации и предпринимательство – 3 группа показателей содержит:

- доля инновационных малых и средних предприятий (МСП), т. е. МСП, осуществляющих собственные инновационные мероприятия, в общем количестве МСП, %;
- число инновационных МСП, сотрудничающих с другими организациями, % от общего числа МСП;
- расходы на инновации, % от оборота;
- венчурный капитал на начальной стадии, % от ВВП;
- расходы на развитие информационных и коммуникационных технологий, % от ВВП;
- число МСП, использующих улучшения, не связанные с применением новых технологий, % от общего числа МСП.

Индикаторы выхода (выпуска) включают две группы показателей: применение инноваций и интеллектуальная собственность.

4 группа – *применение инноваций* включает показатели:

- занятость в высокотехнологичных услугах, % от общего числа работников;

– доля экспорта высокотехнологичных продуктов в общем объеме экспорта, %;

- продажи новых для рынка продуктов, % от оборота;
- продажи продуктов, новых для фирм, но не новых для рынка, % от оборота;
- занятость в средне- и высокотехнологичном производстве, % от общей численности рабочей силы.

5 группа – *интеллектуальная собственность* содержит такие показатели как:

- количество патентов Европейского патентного бюро, шт. на 1 млн. населения;
- количество патентов, зарегистрированных в Патентном бюро США, шт. на 1 млн. населения;
- количество патентов, полученных в трех странах, шт. на 1 млн. населения;
- число новых торговых марок Сообщества, ед. на 1 млн. населения;
- число вновь разработанных вариантов дизайна продукции Сообщества, ед. на 1 млн. населения.

Методология позволяет суммировать индикаторы, определяя сложный индикатор – суммарный инновационный индекс (СИ).

Европейский опыт оценки и мониторинга предоставляет хорошую основу для оценки инновационного потенциала, тем более что используемые инструменты оценивания инновационной политики в Европе (включая шкалу инноваций) отличаются хорошей логикой и обладают большими возможностями. Европейский опыт невозможно скопировать, но можно и, как представляется, очень важно использовать некоторые элементы европейской системы, подходы и принципы ее работы. Использование европейского подхода при определенных усилиях вполне осуществимо и в России, но применить методику полностью нельзя, так как, многие из

показателей европейской шкалы инноваций не представляется возможным рассчитать используя данные официальной статистики России.

Именно поэтому, при разработке комплексной системы оценки инновационного потенциала, нами будет использоваться лишь некоторые показатели европейской шкалы инноваций.

Нужно отметить, что при оценке инновационного потенциала страны многие исследователи в качестве одного из основных факторов указывают ВВП, точнее увеличение ВВП на душу населения. Мы разделяем мнение Вольского А., который отмечает, что просто увеличение этого показателя еще не о чем не говорит, важны факторы, за счет которых обеспечивается рост [3]. ВВП может расти впечатляющими темпами и состоять из продуктов устаревшего технологического уклада. А может увеличиваться более скромными темпами, по включать при этом высокотехнологичные, конкурентоспособные, пользующиеся спросом на внутреннем и внешнем рынках товары. Именно поэтому необходимо осуществлять комплексную оценку инновационного потенциала на основе системы показателей, характеризующих его с позиции формирования и использования.

Андриянов В.Д. также указывает, что ВВП является универсальным показателем для оценки экономического потенциала стран мира. Кроме того, структура ВВП России имеет особенности, отличающие ее от других стран мира.

К примеру, на начало 90-х гг. Отраслевая структура ВВП России являлась гипертрофированной. 40% ВВП приходилось на промышленность – один из самых высоких показателей в мире, при этом сфера услуг составляла около 20% – один из самых низких показателей в мире [1].

Таким образом, инновационный потенциал представляет собой с одной стороны возможности экономического развития, а с другой стороны является сдерживающим фактором. Российская экономика является ресурсоемкой, в ней неэффективно используются имеющиеся ресурсы, что определяет положение России в мировой экономике, не соответствующее ее научно-му заделу. В связи с чем, при оценке инновационного потенциала в российских условиях, особое внимание следует уделять не только показателям

характеризующим формирование, но и использование инновационного потенциала.

4. Система комплексной оценки инновационного потенциала

В результате анализа различных принципов, подходов и взглядов на оценку инновационного потенциала, нами была разработана система комплексной оценки инновационного потенциала. Мы пришли к выводу, что для наиболее точной оценки необходимо рассматривать инновационный потенциал с двух позиций: формирования и использования. На уровне формирования, инновационный потенциал определяется следующими основными составляющими:

- *финансовой;*
- *материальной;*
- *кадровой;*

На уровне использования – результирующей составляющей.

В системе рассматриваются сначала абсолютные, затем относительные показатели. Абсолютные показатели оценки инновационного потенциала позволяют количественно оценить изменение общего объема инвестиционных потоков в инновационную сферу, количественную сторону состояния материально-технической базы, динамику трудовых показателей и результирующих показателей инновационной деятельности.

Динамика абсолютных показателей играет важную роль в оценке инновационного потенциала внутри системы (страны, региона, отрасли, предприятия) ее пользователями. Абсолютные показатели можно сравнивать между собой в различных системах, но подобная оценка не будет отражать реальной картины, потому что различные системы отличаются по размерам и изначально обладают различными возможностями. Однако изучение темпов роста или прироста абсолютных показателей в различных системах может дать положительный результат.

Относительные показатели – коэффициенты – позволяют осуществить более точную диагностику состояния инновационного потенциала на основе соотношения различных абсолютных показателей.

Коэффициентный анализ можно проводить внутри системы ее пользователями, однако подобный анализ играет важную роль при сравнении раз-

личных систем. Например, при оценке инновационного потенциала государства можно сравнивать коэффициенты по регионам и выстраивать рейтинги. Целесообразно определить средние и пороговые значения коэффициентов. В целом, ни один коэффициент не имеет смысла, если его не с чем сравнить. В качестве базы для сравнения в анализе инновационного потенциала могут быть использованы не только средние или пороговые значения показателей, а также значения за предыдущий период, прогнозные значения, значения аналогичных показателей конкурентов.

В предложенной методике показатели разбиты на 4 группы в соответствии с основными составляющими инновационного потенциала.

1. Первая группа показателей – это показатели, характеризующие финансовую составляющую инновационного потенциала. Абсолютные показатели данной группы характеризуют физические объемы финансирования инновационной сферы России. Относительные показатели характеризуют долю инвестиций относительно ВВП, удельный вес инвестиций в их общем объеме и т.п.

2. Вторая группа показателей – это показатели, характеризующие материальную составляющую инновационного потенциала. Абсолютные показатели данной группы характеризуют количество организаций связанных с научной деятельностью и стоимость их основных фондов. Относительные показатели характеризуют удельный вес научных организаций и стоимость их основных фондов в общем количестве организаций и общей стоимости основных фондов соответственно.

3. Третья группа показателей – это показатели, характеризующие кадровую составляющую инновационного потенциала. Абсолютные показатели данной группы характеризуют численность работников, связанных с инновационной деятельностью, их среднюю заработную плату и средний возраст. Относительные показатели характеризуют удельный вес той или иной совокупности лиц, связанных с инновационной деятельностью в общей совокупности лиц.

4. Четвертая группа показателей – это показатели, характеризующие результирующую составляющую инновационного потенциала. Эта группа показателей характеризует инновационный потенциал как фактор экономи-

ческого роста и показывает его способность приносить эффект. Абсолютные показатели данной группы определяют объемы реализации, затраты и прибыль, связанные с инновационной деятельностью, а также количество созданных, экспортированных и импортированных технологий, поданных патентных заявок и выданных патентов. Относительные показатели данной группы сравнивают полученные абсолютные с аналогичными показателями в целом по стране или по промышленности, а также сравнивает некоторые абсолютные показатели данного блока между собой.

5. Заключение

В предлагаемой системе показателей оценки инновационного потенциала значение показателей можно получить напрямую из официальных данных Федеральной службы статистики РФ и Центра исследований статистики науки (преимущественно абсолютные показатели) или путем выполнения математических операций над ними (преимущественно относительные показатели).

Система оценки предполагает на основе расчета четырех групп показателей инновационного потенциала, выявление состояния каждой группы, ее результирующую характеристику, которая будет определяться с позиции ухудшения / улучшения (увеличения / снижения) отдельных показателей.

На основании полученных результирующих характеристик каждой группы инновационного потенциала, определяется его итоговое состояние.

Данная система оценки может быть использована при сравнительном анализе инновационных потенциалов различных экономик и составления межстрановых рейтингов. С помощью представленной системы можно определить итоговый рейтинг инновационного потенциала экономики, при этом выявляются наиболее слабые и сильные позиции инновационного потенциала национальной экономики.

Литература

1. Андриянов В.Д. Россия: экономический и инвестиционный потенциал. – М.: ОАО «Издательство «Экономика», 1999.
2. Виноградов В.В., Экономика России: Учебное пособие. – Юрист, 2002.
3. Вольский А. Инновационный фактор обеспечения устойчивого

экономического развития // Вопросы экономики. – 1999. – № 1.

4. Гунин В.Н. и др. Управление инновациями: 17-ти модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7 «Управление инновациями». – М.: ИНФРА-М, 1999.

5. Гуриев С., Сонин К. Богатство и рост // Эксперт №24 (378) от 30.06.2003.

6. Жариков В.Д. Организация инновационной деятельности и оценка инновационного потенциала промышленных предприятий // Организатор производства. – 2003. – № 2.

7. Кокурин Д. И. Инновационная деятельность. – М.: Экзамен, 2001.

8. Назарова Е.А. Многоукладность экономики и технико-инновационный потенциал экономического развития России // Проблемы современной экономики. – 2007. – №3. – С. 69–72.

9. Назарова Е.А. Смена технологических укладов и формирование инновационного потенциала национальной экономики: дис. ... канд. эконом. наук. – Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова – Ярославль, 2007.

10. Национальная экономика России: потенциалы, комплексы, экономическая безопасность / В.И. Волков и др.: под общей ред. В.И. Лисова; Федеральная служба налоговой полиции РФ. Академия налоговой полиции. – М.: ОАО «НПО «Экономика», 2000.

11. Орлов А. Международное соглашение по защите интеллектуальной собственности // МЭ и МО. – 2001. – №5.

12. Управление социально-экономическим развитием России: концепции, цели, механизмы / Рук. Авт. Кол.: Д.С. Львов, А.Г. Поршнева – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2002.

13. Эффективный экономический рост. Теория и практика: Учебное пособие для ВУЗов / под общей ред. Чечелевой Т. В. – М.: Экзамен, 2003.

14. Ягудин С.Ю., Орехов С.А., Бебрис А.О. Формирование механизмов оценки конкурентного потенциала венчурных фирм в рамках стратегии инновационного развития // Вопросы статистики. – 2011. – № 4. – С. 10–14.

15. Methodology Report on European Innovation Scoreboard 2005. URL: <http://trendchart.cordis.lu> (дата обращения: 17.10.12.).

References

1. Andrianov V.D. Russia: Economic and investment capacity. – M. – ZAO «Izdatelstvo «Ekonomika», 1999.

2. Vinogradov V.V, Russian Economy: Textbook. – Yurist, 2002.

3. Wolski A. Innovation factor for sustainable economic development // The Economics issues. – 1999. – № 1.

4. Gunin V.N. and etc. Management of Innovation: 17- module program for managers of «Management of organization». Module 7: «Innovation Management». – M.: INFRA-M, 1999.

5. Guriev S., Sonin K. Wealth and growth // Expert № 24 (378) from 30.06.2003.

6. Jarikov V.D. The organization of innovation and evaluation of innovative capacity of industrial enterprises // Technical officer. – 2003. – № 2.

7. Kokurin D.I. Innovation. – M.: Ekzamen, 2001.

8. Nazarova E.A. The stratification of the economy and technical and innovative capacity of economic development in Russia // The modern economy issues. – 2007. – № 3. – P.69–72.

9. Nazarova E.A. Change of technological structures and development of national economy's innovation capacity: dis. kan. econ. nauk. – Yaroslavl State University. PG Demidov – Yaroslavl, 2007.

10. The national economy of Russia: Capacities, complexes, economic security / Volkov V.I., executive editor – Lisov V.I., The Federal Tax Police Service of the Russian Federation. Tax Police Academy. – M.: «NPO «Ekonomika», 2000.

11. Orlov A. International agreement for the protection of intellectual property // WE and IR. – 2001. – № 5.

12. Management of social and economic development of Russia: vision, goals, mechanisms / Lvov D.S., Porshnev A.G. – M.: ZAO «Izdatelstvo «Ekonomika», 2002.

13. Effective economic growth. Theory and Practice: Textbook for High Schools / executive editor Checheleva T. – M: Ekzamen, 2003.

14. Yagudin S.Y., Orechov S.A., Bebris A.O. Formation of mechanisms for assessing the competitive capacity of venture capital firms in the strategy of development of the innovation // Statistics issues. – 2011. – № 4. – P. 10–14.

15. Methodology Report on European Innovation Scoreboard 2005. URL: <http://trendchart.cordis.lu> (date accessed: 17.10.12.).