

## РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

А. И. Мосалёв

Муромский институт (филиал) ГОУ ВПО «Владимирский государственный университет»

Поступила в редакцию 1 февраля 2011 г.

**Аннотация:** современные исследования, проводимые научными учреждениями, направлены в основном на решение прикладных вопросов рационализации, улучшения, модернизации, не более. Такая политика не имеет фактора долгосрочного развития для самого предприятия, а соответственно и для экономики в целом. Формирование системы воспроизводства фундаментальных знаний не выходит на первый план в стратегическом развитии страны. Всё это не способствует становлению инновационной системы России, вследствие чего приходится прибегать к использованию политики заимствований уже существующих инноваций. Естественно, что это негативным образом сказывается на формировании национальной инновационной системы.

**Ключевые слова:** инновационная экономика, коммерциализация, финансирование.

**Abstract:** modern research conducted by academic institutions, aimed in the ground to solve applied problems of rationalization, improvement, modernization, not more. Such a policy naturally, has no long-term factor for the development of the enterprise itself, and thus the economy as a whole. Formation of reproduction of basic knowledge is not brought to the forefront in the strategic development of the country. All this contributes to the formation of innovation system in Russia, therefore, it is necessary to resort to borrowing policy of existing innovations. Naturally, this negatively affects the formation of a national innovation system.

**Key words:** innovative economy, commercialization, financing.

Согласно стратегической политике развития инноваций в России, важно обеспечивать согласованные действия всех сторон общества, а именно: административные органы федерального, регионального и местного значения, общественные организации, бизнес-сообщество, научно-исследовательские организации, научные и образовательные учреждения.

В ходе такого взаимодействия важно, чтобы были обеспечены условия конкурентоспособности производителей на мировом рынке, устойчивая экономическая ситуация и темпы ее развития, квалифицированный труд, а также достойный уровень жизни населения.

Основной идеей формирования инновационной экономики является создание таких условий, которые позволили бы сбалансированно проводить вклад науки в экономическое развитие страны, региона, отрасли в условиях современного состояния и тенденций развития рынка.

Очевидно, что под влиянием такой политики должна измениться парадигма научно-технического развития и взаимодействия всех структурных элементов общества, инновационных и финансовых институтов. Однако, как замечают некоторые исследователи, «современная модель инновационного развития предполагает системную инте-

грацию научно-технической сферы в процессы экономического и социального развития общества» [1, с. 35].

Другой проблемой является дихотомия фундаментальных и прикладных исследований. Очевидно, что для каждого направления необходимо иметь свою институциональную систему управления. Проблема финансирования фундаментальных исследований существенным образом отличается от финансирования прикладных.

Проведение фундаментальных исследований требует также соответствующей научной базы, а именно: наличие высокотехнологичного оборудования, укомплектованность высококвалифицированными научными кадрами, достаточное и бесперебойное финансирование, а также заказчики и потенциальные потребители результатов.

Прикладные исследования направлены в основном на решение проблем, которые возникали и возникают «здесь и сейчас», иначе говоря, они имеют не только положительный эффект, но и создают определенного рода «локальную яму» исследований.

Очевидно, что подобные «локальные ямы» через определенный промежуток времени приведут к самоисчерпыванию, т.е. пропадет объект исследования. Возможность многократного процесса модернизации и совершенствования определенных

механизмов, объектов работ, методологий просто будет не востребована. Такая проблема, в частности, была исследована Генри Чесбро [2] и названа парадигмой закрытых инноваций, которая в итоге сама себя изживает.

Проблема фундаментальных исследований имеет также определенный набор рисков. Так, чрезмерное увлечение ими повышает вероятность ухода от реальности получения конечного результата, который можно было бы использовать в народном хозяйстве.

Для того чтобы такой симбиоз функционировал эффективно, важно, чтобы финансовая поддержка соотносилась с продуманной государственной политикой в области законодательства, регулирующего инновационную и инвестиционную деятельность, сферу патентно-правовых отношений, условия, права и обязанности взаимоотношений участников инновационных процессов (рис. 1).

Развитие науки и научных направлений в рамках предпринимательской деятельности определяет эффективность коммерциализации. Современные научные наработки адаптации результатов НИОКТР определяются различными методиками, включая маркетинговую и инвестиционную политику.

Важным моментом развития инновационного предпринимательства является эффективное взаимодействие таких структурных элементов, как «власть – наука – бизнес-сообщество». Но, несмотря на высокую частоту декларирования этой «формулы», каждый ее член обладает определенным

набором условий, которые вступают в противоречия друг с другом. Одним из примеров может служить следующая проблема – хозяйственно-договорные работы.

Такие виды работ представляют собой практическое решение определенной проблемы или разработки перспективного направления производственной и операционной деятельности. Но какими бы идеальными не были отношения между научными учреждениями и бизнес-сообществом, со стороны власти возникают определенные факторы-ограничители, которые выражаются повышением налогов для организации-заказчика.

Получается, что бизнес-сообществу дешевле создать рабочее место для исследователя из научного учреждения и выплачивать те же самые денежные средства, которые оговариваются в совместном контракте.

Кроме того, обозначенная проблематика несет в себе и трудности, которые можно назвать как «ловушка научного развертывания». Она заключается в двух последовательных и взаимодополняющих друг друга аспектах:

- 1) «миграция» перспективного научного исследования под контроль одного или нескольких предпринимателей;
- 2) оконтуривание научной проблемы с возможным значительным диффузиональным эффектом только в одном направлении бизнеса.

Если рассматривать проблему с ракурса бизнеса, то на первое место встает вопрос об эффективности инвестиций.

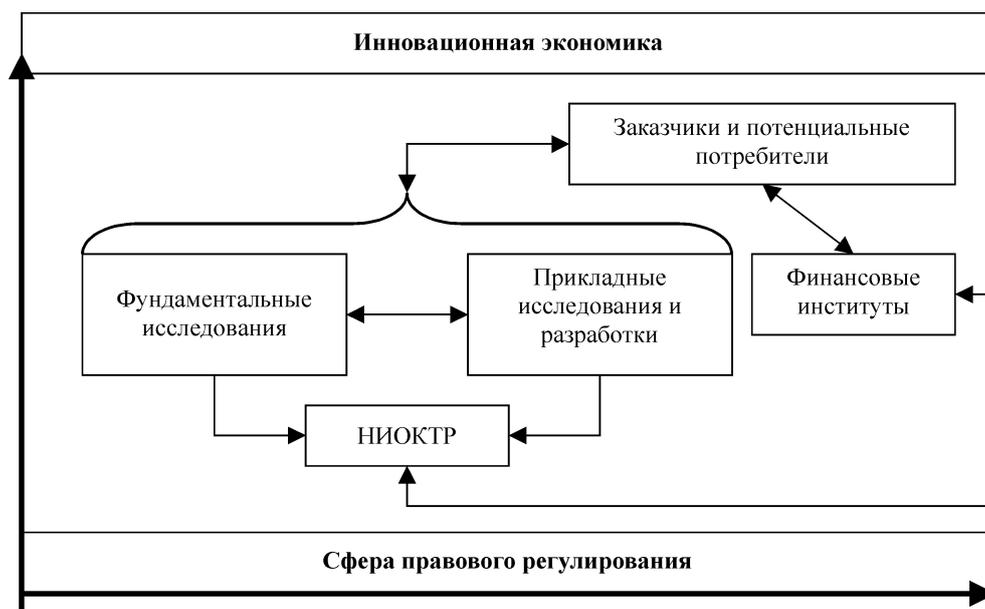


Рис. 1. Структура взаимодействия участников инновационных процессов

Естественно, что инвестору важно соблюдение следующих требований: краткосрочность окупаемости вложенных средств, доходность в сравнении с обычными проектами, управляемость существующими и вероятными рисками и пр.

Инвестор небезосновательно завышает стоимость своего кредита, что в итоге может негативно сказаться на перспективах самой инновации. Здесь и проблема недоверия, и наличие фактора неопределенности, который преодолевается намного сложнее, чем самый высокий риск [3].

Создание и развитие системы венчурных компаний и фондов могут способствовать решению проблемы инвестирования инновационных проектов, но как будут оцениваться сами инновации, каков будет механизм взаимодействия, каким образом будет выстраиваться политика отношений с начинающими свою деятельность стартапами, у которых нет ни запаса финансовой прочности, ни раскрученного бренда (нематериального актива), ни чего-либо еще, кроме инновационного проекта.

Решение обозначенной проблемы определяется большим количеством исследований. Так, широкую практику применения получила адаптированная методика оценки эффективности инвестиций Организации объединенных наций по промышленному развитию UNIDO. Кроме этого, выделяются и частные методики и модели, разработанные для конкретных видов предпринимательской сферы.

Современные методики оценки эффективности ориентируются на финансовые факторы как для инвестора, так и для бюджета региона. Но важно учесть стратегические факторы, среди которых необходимо выделять векторные направления применения инновации, те сферы предпринимательской деятельности, среди которых могут быть применены научные исследования и разработки и т.д.

Проведенные нами комплексные исследования по структуре и технике оценки перспективности инновации на основе экспертных технологий с обработкой математическим аппаратом полученных результатов показали, что кроме ряда финансовых показателей необходимо придерживаться следующих факторов:

- учет не только статистики, но и динамики инновационного проекта;
- наличие программы совершенствования разработок;
- технологический и технический эффект от использования инновации;
- перспективность практического применения.

Иначе говоря, в предпринимательской среде есть достаточно четкое понимание того, как правильно задавать вопросы, но в практике приходится сталкиваться с вопросом «Зачем оно мне надо?» вместо «Что нужно сделать, чтобы заработать на этой технологии / технике?».

Решению проблемы развития науки и научных разработок с возможностью внедрения в массовое производство направлены становление и развитие наукоградов, закрытых административно-территориальных образований (ЗАТО) и академгородков. Те направления, которые реализуются в этих местах, имеют важнейшее значение для развития национальной инновационной системы, в них есть возможность технического воплощения высокотехнологичных и амбициозных результатов фундаментальных исследований. Наукограды играют также важную роль в развитии экономик субъектов России, они формируют те научные направления, которые могут быть адаптированы к промышленному коммерческому производству с наивысшей степенью эффективности вследствие своего непосредственного влияния на сферу образования, социальную политику, развитие потенциала молодежи.

По данным Союза развития наукоградов России, в настоящее время насчитывается 6 академгородков, 54 наукограда, 15 ЗАТО.

Направления исследований, которые реализуются в существующих городах науки и высоких технологий, определены в основном находящимися в них крупными научными учреждениями, промышленными и научно-техническими центрами, градообразующими предприятиями стратегического значения для государства, а также крупными научно-исследовательскими институтами и институтами государственных академий наук (РАН, РАМН), а также филиалами и университетами крупных научных учреждений высшего профессионального образования.

На развитие и поддержку социальной, инженерной и инновационной инфраструктур наукоградов Российской Федерации было произведено распределение межбюджетных трансфертов бюджетам субъектов РФ на 2009 г. и на плановый период 2010 и 2011 гг. (см. таблицу) [4].

Развитие программы наукоградов, ЗАТО и академгородков должно быть увязано в системе тесных взаимоотношений между федеральными органами власти, органами власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, научным и бизнес-сообществом, что и должно составлять основной механизм развития инновационной экономики России.

Распределение межбюджетных трансфертов

Наименование субъекта РФ	Сумма финансирования, тыс. руб.			
	2009 г.	2009 г. (корректировка из-за кризиса)	2010 г.	2011 г.
Алтайский край	347 846,6	295 669,6	370 456,7	–
Калужская область	165 753,5	140 890,5	176 527,5	176 527,5
Московская область	923 663,3	785 113,8	983 701,4	950 069,1
Новосибирская область	15 397,0	13 087,4	16 397,8	16 397,8
Тамбовская область	141 715,3	120 458,0	150 926,8	150 926,8
Санкт-Петербург	101 808,8	86 537,5	108 426,3	–
<i>Всего</i>	1 696 184,5	1 441 756,8	1 806 436,5	1 293 921,2

Со стороны федеральных властей должна быть сформирована структура активных взаимоотношений с позиции законодательного регулирования.

Органами власти субъектов РФ и органами местного самоуправления должна быть сформирована система законодательной и административной поддержки научных учреждений, наукоградов. Кроме того, важно, чтобы была создана вся необходимая инфраструктура для их функционирования и развития (рис. 2).

Обозначенная на рис. 2 система взаимоотношений в структуре развития наукоградов и ЗАТО идет вразрез с настоящей системой законодательства. Так, по данным рабочего совещания участников круглого стола, проведенного в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации 9 апреля 2008 г. на тему «ЗАТО и наукограды – ресурс инновационного развития и «точки роста» инновационной экономики России. Законодатель-

ное обеспечение» определено, что регулирование вопросов функционирования наукоградов с позиции современного законодательства не позволяет в достаточной степени обеспечить их использование в качестве одного из действенных ресурсов инновационного развития экономики России. Не обеспечено правовое регулирование особенностей местного самоуправления и наукоградов, и ЗАТО, предусмотренное статьями 80 и 81 Федерального закона от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

Кроме того, как отмечено участниками круглого стола, законодательством никак не регулируется сфера взаимоотношений органов власти на всех уровнях как между собой, так и с научным и бизнес-сообществом.

Проблемой закрытого административно-территориального образования остается по-прежнему «зашторенность» от внешнего мира, другими сло-

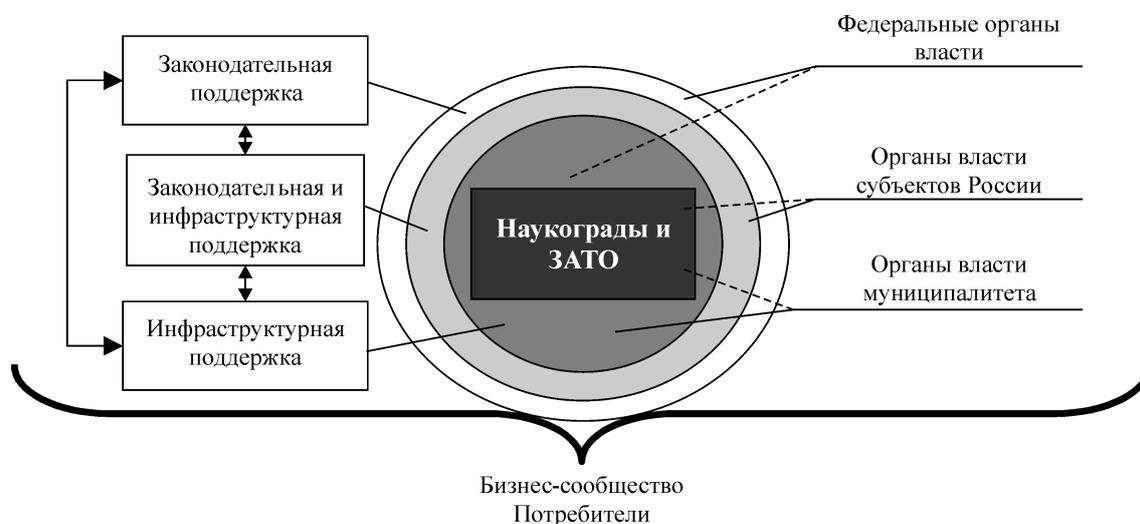


Рис. 2. Система взаимодействия в поддержке развития инноваций: - - - - - факторы взаимоотношения наукоградов и ЗАТО с органами власти

вами, существенны проблемы взаимоотношений с внешней средой, проведение операций с недвижимостью, ограничение выездов за границу и пр.

В практической деятельности большинства инновационных фирм происходит такая ситуация, когда, достигнув определенного финансового результата, они либо замедляют либо прекращают вообще свое дальнейшее развитие. Такой ситуации в наибольшей степени способствуют следующие факторы:

- недостаток финансовых средств;
- недостаточный уровень квалификации;
- недоступность новых рынков.

Как правило, обозначенные выше факторы выступают в совокупности друг с другом, а также являются взаимодополняющими, что определяет важную проблему привлечения финансирования для своего развития и роста. С этой целью 5 июня 2009 г. группа ММВБ и «РОСНАНО» подписали Соглашение о сотрудничестве, согласно которому на базе Сектора ИРК создается новый биржевой сектор «Рынок инноваций и инвестиций». Такой сектор позволит компаниям инновационного и высокотехнологического сектора упростить систему привлечения финансовых средств и, кроме того, будут задействованы биржевые механизмы с проведением закрытых размещений средств фондов и квалифицированных инвесторов.

Необходимость создания подобного биржевого механизма назрела давно. Очевидно, что он получит широкое развитие, потому как инновационные и высокотехнологичные компании представляют собой некоторое отличие от обычных компаний финансового, сырьевого или перерабатывающего секторов экономики.

Важно, что такой механизм будет служить определенной площадкой между начинающими малыми и средними инновационными и высокотехнологичными компаниями и определенной категорией инвесторов, которые традиционно не работают на бирже в качестве массовых инвесторов, и позволит снизить риски.

Подобного рода площадки распространены на множестве мировых бирж. Одним из наиболее известных примеров является американская биржа высоких технологий NASDAQ.

В практике функционирования российского рынка инноваций и инвестиций заложена следующая сегментация:

1. Сектор ИРК, который позволяет компаниям с быстрым ростом продлить IPO и вторичные торги во всех режимах ММВБ.

2. Площадка частных размещений. Сделан основной упор на возможности частных размещений с использованием технологий биржи и листинга. Вторичное размещение предполагается среди инвесторов с определенным уровнем квалификации в рамках торговых технологий, ориентированных в основном на торговлю крупными пакетами.

3. Сектор размещения и торговли для непубличных компаний, используемый для привлечения финансирования для стартапов и растущих компаний, не имеющих возможности к размещению и обращению на полноценном публичном рынке.

Несмотря на все позитивные факторы создания такой торговой системы, участникам, независимо от сферы, размеров и временных параметров своего функционирования, желающим выйти в сектор ИРК ММВБ выставляются следующие жесткие требования:

- существенная часть выручки эмитента формируется за счет осуществления им хозяйственной деятельности в отраслях, связанных с применением инновационных и высоких технологий;
- капитализация эмитента должна составлять не менее 100 млн руб. и не более 5 млрд руб.;
- объем выпуска составляет не менее 15 млн руб. (в случае допуска к торгам в секторе ИРК облигаций).

Отметим, что система фондовых торгов по объектам интеллектуальной собственности, инновационных технологий и высоких технологий должна быть подконтрольна органам власти (в частности, регулирующим ценовую, финансовую, социальную политику), институтам управления инновациями и самим организациям, по которым проводятся торги.

Система бесконтрольных торгов (а, как показала практика, рынок не является регулятором самого себя), особенно подкрепленная эйфорийными ожиданиями ралли по стоимостному курсу определенных групп активов, приведет к возникновению такого негативного явления, которое В. Полтерович назвал причиной возникновения «инновационных пузырей», способных спровоцировать отчасти «инновационную паузу» [5].

Контроль необходим в части установления справедливой цены на объекты торгов. Подобная мера позволит избежать риска спекулятивного (а значит, и искусственного, не соответствующего реальному положению дел) раздувания цен на активы. Если же подобных мер принято не будет, то вероятность появления и «сдувания искусственно созданного ценового пузыря» может резко возрас-

ти, что будет способствовать снижению интереса со стороны портфельных и частных инвесторов к инновациям. Такая ситуация негативно скажется на компании-инноваторе: сначала в повышении ее капитализации, а после – в обвале ее финансового положения, что, по аналогии со многими компаниями, которые присутствовали на рынках (пример с автокомпаниями и ипотечными фондами), будет способствовать цепному обвалу торгов по смежным отраслям.

Кроме развития системы привлечения финансовых средств на биржах страны, важно еще и формирование таких финансовых структур, как инновационные банки.

Развитие системы инновационных банков следует осуществлять в двух основных направлениях.

*Направление первое:* инновационный банк, представляющий собой финансово-кредитное учреждение. Создание подобного рода учреждения именно для малых и средних инновационных и высокотехнологичных компаний, а также для стартапов будет способствовать развитию и увеличению специфического рода кредитов, которые, естественно, имеют существенное отличие от кредитных продуктов для обычных организаций и предпринимателей.

Отличительными особенностями кредитования инновационных предприятий могут послужить следующие условия:

- требования к периоду возврата заемных средств;
- процентные ставки по кредиту;
- объем занимаемых средств;
- условия транша;
- условия и объемы уплаты процентов и заемных средств и пр.

Очевидно, что инновационные проекты не одинаковы. Поэтому и условия кредитования должны иметь определенный адаптационный механизм под каждый конкретный механизм.

Условиями адаптационного вида кредита могут быть стадии развития компании (объемы от «посевого капитала» до полноценного крупного выделения финансовых средств), объемы компании, степень диверсификации бизнеса, отрасль, на которую направлен проект, сроки реализации проекта, а соответственно и временные параметры его окупаемости и пр.

Такого рода кредитные продукты позволят получить развитие начинающим предпринимателям, не имеющим ни кредитной истории, ни фи-

нансового результата, кроме того инновационного проекта, который они собираются осуществлять. Соответственно со стороны банковского сообщества должны быть выставлены определенные гарантии, такие как временные гарантии, определены условия возврата, сформированы принципы гарантирования рисков невозврата и просрочек платежей, условия недостаточности возвращаемых средств и пр.

Такой симбиоз возможен в союзе банковского сообщества с венчурными и посевными фондами, бизнес-ангелами, а также страховыми организациями и государством.

*Направление второе:* банк инноваций, представляющий собой определенный фонд новых технологий, инновационных идей, перспективных знаний, которые не могут получить непосредственной коммерциализации в настоящее время по причинам либо высоких финансовых требований (например, со стороны разработчиков), либо не имеющих перспектив в настоящее время ввиду опережающего эффекта решения проблемы.

Функцией работы такой формы банка инноваций должны быть:

- классификация знаний и инновационных проектов, имеющихся в распоряжении банка;
- систематизация, распределение и перераспределение имеющихся проектов и знаний между потенциальными потребителями;
- поиск потенциальных инвесторов;
- система маркетинговой и PR-поддержки;
- управление развитием парадигмы открытых инноваций;
- определение методологии выявления перспективности того или иного знания, инновационного проекта.

Общегосударственным значением развития инновационной экономики должны стать большая тождественность способности нации к прогрессу и ее потенциал в продуцировании и внедрении нововведений.

Итак, одним из ключевых моментов развития инновационной экономики является роль инновационных институтов, которые должны дать стимул к развитию «экономики знаний».

Начиная рассматривать проблему фундаментальных исследований, невольно сталкиваемся с проблемой «утечки мозгов», которая вызвана в основном инфраструктурными и финансовыми противоречиями. Важно отметить также и слабое развитие институтов интеллектуальной защиты. Кроме того, отсутствует более или менее прорабо-

танная стратегия реализации инновационной системы.

Выделяются следующие факторы, препятствующие развитию инноваций: экономические – связанные с финансовой структурой; производственные – предопределенные внутри- и внешнеорганизационными влияниями; другие факторы – определенные юридической стороной.

Эффективность использования ресурсов российской экономической системой в два-три раза ниже, чем в промышленно развитых странах Запада. Удельный вес российской продукции, конкурентоспособности на внешнем рынке составляет лишь 0,5 %.

Таким образом, наиболее действенным механизмом развития отечественной экономики может стать решение проблемы заимствования и имитации передовых технологий. Однако подобный путь уже предопределяет свое губительное влияние на всю разрабатываемую систему инновационных институтов.

Заимствование технологий способно значительно усугубить уровень мотивационной заинтересованности большинства организаций. Кроме того, проблема, вызванная заимствованием инноваций, значительно повлияет на «раздувание» монополизма той или иной технологии.

Как отмечает академик РАН В. Полтерович [6], заимствования проще, чем инновации. Кроме того, они дешевле; не случайно по мере роста ВВП на душу населения и переходу к инновационному развитию доля расходов на НИОКР в общем объеме валового продукта резко повышается.

Значение имитации по сравнению с инновационной деятельностью тем больше, чем дальше

экономика от мировой «технологической границы» (границы множества производственных процессов). Поэтому при формировании институтов развития инноваций приоритет должен отдаваться тем институтам, которые будут способны не только заимствовать и абсорбировать существующие и разрабатываемые технологии, но и формировать собственные. Этому направлению отчасти может способствовать развитие специальных экономических зон, кластеров, технопарков.

Необходимо также развивать направление государственной поддержки в области лицензирования и патентования для малых и средних инновационных предприятий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Инвестирование инноваций / Ю. Н. Лапыгин, А. В. Колесников, С. А. Кузнецов, Д. В. Чайковский. – М.; Муром : МИМИ ВлГУ, 2005. – С. 35.
2. Чесбро Г. Открытые инновации / Г. Чесбро ; пер. с англ. В.Н. Егорова. – М. : Поколение, 2007. – С. 27.
3. Мосалёв А. И. Проектирование региональной риск-карты венчурного инвестирования (на примере Владимирской области) / А. И. Мосалёв // Региональная экономика : теория и практика. – 2008. – № 21. – С. 61–67.
4. Распределение межбюджетных трансфертов // Terra sapiens. Научно-информационный бюллетень СРНР. – 2009. – № 1(8). – С. 5.
5. Полтерович В. Гипотеза об инновационной паузе и стратегия модернизации / В. Полтерович // Вопросы экономики. – 2009. – № 6. – С. 4–17.
6. Полтерович В. Принципы формирования национальной инновационной системы / В. Полтерович // Проблемы теории и практики управления. – 2008. – № 11. – С. 8–19.

*Муромский институт (филиал) ГОУ ВПО «Владимирский государственный университет»*

*Мосалёв А. И., кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики*

*E-mail: mosaltov.ai@gmail.com*

*Тел.: 8-905-649-32-65*

*Murom Institute (Branch) of Vladimir State University*

*Mosalyov A. I., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Economics Department*

*E-mail: mosaltov.ai@gmail.com*

*Tel.: 8-905-649-32-65*