

Санкт-Петербургский государственный университет
Высшая школа менеджмента

НАУЧНЫЕ ДОКЛАДЫ

Е.В. Соколова

**ВЛИЯНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ
НА ИННОВАЦИОННОСТЬ РЫНКОВ:
ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ**

№ 6 (R)–2009

Санкт-Петербург

2009

Е.В. Соколова. Влияние государственной политики на инновационность рынков: постановка проблемы. Научные доклады, № 6 (R)–2009. СПб.: ВШМ СПбГУ, 2009.

Ключевые слова и фразы: инновации, инновационные рынки, государственная инновационная политика.

Работа посвящена анализу современных подходов к определению роли государства в формировании системы стимулов для повышения инновационности различных отраслей экономики. Анализ проводится на основании выделения двух основных типов рынков, связанных с созданием инноваций: товарных рынков и инновационных рынков. Основное внимание уделяется таким направлениям государственной политики как антимонопольное регулирование инновационных компаний и политика государственной защиты прав собственности на результаты интеллектуальной деятельности.

Соколова Екатерина Владимировна, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры государственного и муниципального управления.

sokolova@gsom.spbgu.ru

© Соколова Е.В., 2009

© Высшая школа менеджмента СПбГУ, 2009

St. Petersburg State University
Graduate School of Management

WORKING PAPER

E.V. Sokolova

**PUBLIC POLICY IMPACT
ON MARKET INNOVATIVENESS:
RESEARCH APPROACHES**

6 (R)–2009

Saint Petersburg
2009

Sokolova E.V. Public Policy Impact on Market Innovativeness: Research Approaches. Working Paper # 6 (R)–2009. Graduate School of Management, St. Petersburg State University: SPb, 2009.

Keywords and phrases: innovation, innovation market, public innovation policy.

The paper is devoted to the analysis of modern approaches to public policy impact on innovativeness of industrial markets. Incentives to innovate are considered to be the main issue in the process of development of public policy. Two directions of public innovation policy form a central part of the paper: antitrust policy in innovative and product markets and intellectual property rights protection. Executive Summary is available at pp. 29.

Ekaterina V. Sokolova, Candidate of economic sciences, Senior Lecturer, Graduate School of Management, St.Petersburg State University.

sokolova@gsom.pu.ru

Содержание

Введение.....	6
Определение инноваций	7
Стимулы к инновациям.....	12
Инновации и структура рынка: роль государства	13
Государственная инновационная политика и защита прав собственности на результаты инновационной деятельности	22
Государственная инновационная политика: эволюционные проблемы формирования	23
Заключение	25
Список литературы	26
Executive summary	29

Введение

Современное развитие экономической и управленческой науки связано с формированием научного подхода к управлению знаниями как основного фактора конкурентоспособности фирм, регионов и стран. Подобный интерес к управлению знаниями обусловлен тем, что инновационные процессы становятся неременным условием развития всех сфер деятельности [Мильнер, 2008]. Кроме того, с появлением крупных корпораций и развитием теоретических подходов к изучению методов управления подобными организациями основное внимание все больше уделяется возможностям данных компаний осуществлять инновационный процесс, таким образом, «задача анализа эффективности корпоративного менеджмента может быть частично сведена к изучению уровня инновационного развития корпораций, их инновационных способностей» [Гурков, 2005].

Инновационные способности организаций зависят от множества факторов, одним из которых является их внешняя среда. В научной литературе, посвященной вопросам инноваций, широко обсуждаются две группы факторов внешней среды: степень защищенности инноваций (патенты) и структура отрасли, в которой инновации осуществляются. Несмотря на то, что сферы государственного вмешательства в инновационную деятельность рынков определены достаточно четко, единого мнения относительно направлений государственного вмешательства в данных сферах в современной экономической литературе не существует.

В ходе дальнейшего анализа мы будем следовать логике Шумпетера, который утверждал, что феномен экономического развития неотрывно связан с развитием отраслей народного хозяйства. Если под развитием понимать «...такие изменения хозяйственного кругооборота, которые экономика сама порождает, т.е. только случайные изменения “предоставленного самому себе”, а не приводимого в движение импульсами извне народного хозяйства» [Шумпетер, 1982, Гл. 2]: — инноваций — то следует говорить о том, что экономическое развитие возможно только за счет инноваций. Более того, современные исследования результатов инновационной деятельности предприятий показывают, что технологические инновации являются существенным фактором роста показателей промышленного производства [Румянцев, Федотов, 2007]. Таким образом, для обеспечения устойчивого экономического развития необходимо формирование таких условий внешней среды, которые бы давали рынку стимулы для создания инноваций. Основная роль в данном процессе принадлежит государству. Таким образом, целью данной статьи является определение priori-

тетных направлений государственного вмешательства в функционирование свободных рынков для повышения степени инновационности экономики в переходных экономиках. Проводимый анализ базируется на изучении современных исследований, связанных с инновационными процессами и функционированием экономики знаний в развитых и развивающихся экономических системах. В работе дается обзор современных подходов к оценке направлений государственной инновационной политики и последствий подобного вмешательства в работу инновационных и товарных рынков.

Определение инноваций

Пожалуй, самым универсальным и в то же время самым широким определением инноваций можно считать определение, данное Шумпетером в работе «Теория экономического развития». Шумпетер понимает под инновациями новые комбинации имеющихся ресурсов, утверждая, что для создания чего-то нового, будь то новый продукт, новая технология, новая организационная структура и т.д., необходимы ресурсы, которые, как правило, изымаются из ранее существовавших вариантов их использования. Таким образом, для создания чего-то нового — инновации — необходимо отказаться от чего-то ранее использовавшегося или производившегося. Исходя из этого, выделяются пять типов инноваций [Шумпетер, 1982, Гл. 2]:

- производство принципиально нового продукта;
- внедрение в отрасли новой производственной технологии, что в том числе включает новый способ коммерциализации продукта;
- освоение новых рынков, в том числе выведение отраслевого продукта на ранее не осваивавшиеся, но уже существующие рынки;
- получение доступа к новым источникам сырья и производственных ресурсов;
- изменение особенностей отраслевой организации.

Очевидно, что инновации в широком, шумпетерианском, смысле присущи если и не всем, то большинству видов экономической деятельности. Однако в современном экономическом и управленческом анализе, как правило, используется более узкое понятие инноваций, связанное в первую очередь с созданием нового продукта или новой технологии или модификацией уже имеющихся. Согласно данному подходу, инновации являются результатом инновационного процесса, который включает в себя три этапа: теоретические исследования и разработки, прикладные исследования и разработки, и разработки, обеспечивающие коммерческое использование создаваемых продуктов. Теоретические исследования и разработки, связанные с создани-

ем фундаментальных знаний, проводятся, как правило, или специализированными организациями, в том числе государственными, или крупными компаниями, что связано с их значительной стоимостью и крайней непредсказуемостью результатов. Прикладные исследования и разработки — это мероприятия, направленные на создание нового продукта или технологии на базе полученных ранее фундаментальных знаний. Последний этап — коммерциализация — связан с выведением на рынок нового продукта или технологии, которые являются инновацией. При этом не всегда представляется возможным провести четкую грань между продуктовой и технологической инновацией [Тироль, 2000, с. 313].

В 1996 году OECD были введены определения продуктовой и процессной инноваций: «Технологическая продуктовая инновация — это реализация/коммерциализация продукта с усовершенствованными функциональными характеристиками, например предоставление принципиально новых либо качественно улучшенных услуг потребителю. Технологическая процессная инновация — реализация/внедрение новых либо значительно усовершенствованных методов производства или распространения» [Френц, Ламберт, 2008, с. 18]. Позже, в 2005 году данные определения были объединены и расширены, в результате чего в настоящее время используется единое определение инноваций: «Инновация — внедрение нового либо значительно усовершенствованного продукта (товара или услуги), процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в практику бизнеса, организации рабочих мест или внешних связей» [Френц, Ламберт, 2008, с. 18]. Данное определение является чрезмерно широким для целей проводимого в настоящей статье анализа. Поэтому, принимая данное определение, мы все же будем отдельно выделять технологические и нетехнологические инновации, следуя определениям, данным в работе [Battisti, Stoneman, 2007]. Технологические инновации — это результат некоторого производственного процесса, связанного с трансформацией исходных ресурсов в конечный продукт, тогда как нетехнологические инновации — это организационные, маркетинговые и сервисные нововведения, не связанные с созданием нового или усовершенствованного продукта или технологии.

Говоря об инновационной составляющей в российской промышленности, стоит отметить очень широкую и не всегда однозначную трактовку понятия инноваций различными участниками рынка. Это приводит к тому, что в ходе различных исследований получают разные данные об уровне инновационной активности российских предприятий. Так, согласно исследованию, результаты которого

представлены в работе [Козлов, Соколов, Юдаева, 2004], из 724 респондентов 87% считают, что они занимаются инновационной деятельностью. Этот результат, как отмечают, сами авторы, в значительной степени противоречит данным официальной статистики, согласно которым инновации присущи лишь не более, чем 9% предприятий [Козлов, Соколов, Юдаева, 2004, с. 400]. Авторы объясняют подобное расхождение в данных использованием различных методик сбора данных. Стоит обратить внимание на то, что к инновациям в обоих случаях — и в методике Госкомстата, и в методике, используемой в работе [Козлов, Соколов, Юдаева, 2004] — к инновациям относят не только создание новых продуктов и технологий, и модификацию уже имеющихся, но и закупку нового оборудования. С нашей точки зрения, подобная методика в ряде случаев может привести к возникновению эффекта двойного учета, при том, что данный тип «инноваций» присущ 62% предприятий согласно данным Госкомстата и 64% предприятий согласно исследованию, проведенному авторами [Козлов, Соколов, Юдаева, 2004, с. 403].

Стоит, однако, отметить, некоторую субъективность в определении инноваций. Так, если под продуктовыми инновациями понимать процесс создания и вывода на рынок принципиально нового или усовершенствованного (с точки зрения конкретной рассматриваемой компании) продукта/услуги [Кадочников, Есин, 2006, с. 30], то становится очевидным, что результатом инновационного процесса не всегда становится появление нового или качественно измененного продукта — под усовершенствованием может подразумеваться, в том числе и изменение упаковки товара. Более того, при проведении эмпирических исследований товарных рынков, в качестве инновации также принимается имитация товаров, услуг и технологий конкурентов — у 88% из 160 опрошенных предприятий Уральского региона [Кадочников, Есин, 2006, с. 31] продуктовые инновации представляли собой имитацию продукции конкурентов. Таким образом, проблема измерения результатов инновационного процесса заключается в необходимости избежать двойной учет.

Представленные исследования проводились на определенных географических рынках. Однако при формировании государственной политики следует обращать внимание не только на территориальный фактор, но и на продуктовую составляющую рынка. В зависимости от частоты и роли инноваций можно выделить три типа рынков:

- рынки, на которых инновации не играют значительной роли и фактически не присутствуют;
- рынки, на которых технологические и продуктовые инновации становятся основным источником конкурентных преимуществ.

Технологические инновации — за счет сокращения операционных затрат, продуктовые инновации — за счет привлечения новых покупателей существующего товара или за счет создания новых товарных рынков;

- рынки, в рамках которых товаром являются непосредственно продуктовые и технологические инновации — инновационные рынки.

Согласно существующему определению, «инновационный рынок включает исследования и разработки, направленные на создание принципиально новых или улучшенных товаров и процессов, а также те виды деятельности, которые являются близкими заменителями подобных исследований и разработок. Близкими заменителями являются такие исследования и разработки, технологии и товары, которые значительно ограничивают возможности злоупотребления рыночной силой при проведении рассматриваемых исследований и разработок. В границы инновационного рынка будут включены только те исследования и разработки, проведение которых возможно только при наличии специализированных активов, включая знания и навыки» [Glader, 2006, p. 2].

Необходимость развития и формирования инновационных рынков наряду с необходимостью стимулирования инновационности товарных рынков являются основными предпосылками государственной инновационной политики. Под инновационной политикой государства следует понимать такие действия государства, целью которых является помощь производителям товаров и услуг в повышении производительности, что является значительным вкладом в развитие общества в части экономического развития¹, сокращения безработицы и формирования экономической устойчивости. Исходя из этого, стоит согласиться с мнением Европейской комиссии, в программных документах которой говорится о том, что любая государственная политика должна быть инновационной, т.е. направленной на создание у национальных компаний стимулов к инновациям. Исходя из необходимости выделения инновационных и товарных рынков, в рамках государственного регулирования рынков, связанного с инновациями, существуют два основных направления [Glader, 2006, p. 189]:

¹ В данном случае следует обратить внимание на существующую разницу в отношении понятий экономического роста и экономического развития. Под экономическим ростом в современной экономике понимается долгосрочная тенденция роста реального объема продукции (ВВП) по сравнению с ростом населения для повышения жизненного уровня, в то время как экономическое развитие — это структурная перестройка экономики в соответствии с потребностями технологического и социального прогресса.

- Инновации рассматриваются регулирующими органами как один из факторов, определяющих уровень существующей и потенциальной конкуренции на товарных рынках.
- Значительное внимание уделяется инновациям, а также исследованиями и разработкам при рассмотрении возможностей формирования и развития инновационных рынков.

В первом случае основное внимание уделяется вопросам формирования политики поддержки конкуренции и антимонопольной политики, основанных на рассмотрении конкуренции не только с точки зрения структурного анализа — соответствия структуры рынка той, что принята в модели совершенной конкуренции, но и с точки зрения динамического анализа — принятия гипотезы о том, что равновесие недостижимо, а источником развития фирм являются инновации. Это направление государственной поддержки актуально как для традиционных товарных рынков, так и для инновационных рынков.

Во втором случае роль государства заключается в первую очередь в формировании и развитии инфраструктуры инновационных рынков. Данное направление государственного вмешательства наиболее актуально для развивающихся стран, в большинстве случаев не имеющих институциональной среды, необходимой для формирования и развития инновационной инфраструктуры. Создание условий, благоприятных для развития инноваций. Данные меры дают возможность качественного рывка в развитии и преодоления зависимости от предыдущего пути развития, что, согласно идеям, высказанным в работе [Нельсон, Уинтер, 2002] возможно лишь в случае кардинального изменения характеристик внешней институциональной среды.

Опыт искусственного создания благоприятной инновационной среды в развивающихся странах рассматривается в целом ряде работ. Используя в качестве эталона для сравнения примеры лучших практик создания и развития инновационной инфраструктуры в Силиконовой долине (Silicon Valley) и Шоссе-128 в Бостоне (Route-128), авторы демонстрируют достижения и проблемы, возникающие при решении подобных вопросов в Корею [Nam, 2000], Тайване [], Гонконге [Sun, Ni, Leung, 2007], Израиле [Frenkel, Shefer, Miller, 2008], [Avnimelech, Schwartz, Bar-El, 2007], Великобритании [Oakey, 2007] и в странах Евросоюза [Adamoniene R., Trifonova J., 2007], [Feldman, 2007], [Thierstein, 2001]. Обобщая характеристики, присущие создаваемой инновационной среде в разных странах, можно отметить, что основными являются:

- доступность финансовых ресурсов, в том числе — рискованного капитала;

- возможность обмена опытом, знаниями и идеями в соответствии с парадигмой открытых инноваций.

Несмотря на то, что создание инновационной инфраструктуры играет ключевую роль в развитии инновационной активности экономических агентов, этого не достаточно для формирования полноценной системы стимулов у участников рынка. Даже при наличии развитой инфраструктуры целью государственной инновационной политики становится формирование такой системы стимулов, которая бы приводила к значительному увеличению частоты инноваций. Можно выделить две группы факторов, оказывающих влияние на интенсивность инновационной деятельности в условиях как развитой, так и недостаточно развитой инфраструктуры:

- интенсивность конкурентной борьбы;
- эффективность системы защиты прав собственности на результаты интеллектуальной деятельности.

Развитие каждого из перечисленных элементов невозможно без вмешательства государства. Степень вмешательства зависит от ряда факторов, которые будут рассмотрены ниже.

Стимулы к инновациям

Понимание того, что именно движет организациями в их стремлении создать новый продукт, позволяет понять, каким образом заставить их делать это чаще.

В большинстве случаев инновации являются средством получения конкурентных преимуществ, укрепляющих положение фирмы в отрасли и дающих возможность получения лучших финансовых результатов. Создание инноваций — дорогостоящий процесс, а рискованность вложений в исследования и разработки очень высока, поэтому, чтобы были стимулы к таким вложениям, у потенциальных новаторов должна быть гарантия того, что в случае успеха они получат возможность окупить понесенные расходы. В большинстве случаев подобным гарантом выступает система патентной защиты, создаваемая государством, однако наличие патента не всегда может предотвратить имитацию нововведения. Более того, патентная защита не является достаточным условием для того, чтобы у компаний появилось желание осуществлять рискованные инвестиции — необходимо уравновесить возможные затраты и выгоды вложений с учетом возможного риска.

Инновационные процессы связаны с существованием целого ряда рисков. В первую очередь, это риск неполучения желаемого результата при проведении исследований и разработок. Во-вторых, значительная доля риска связана с вероятностью успешной коммерциализации

создаваемого продукта. Если в первом случае вероятность успеха зависит от организации, проводящей исследования и разработки, то во втором случае организация не всегда может повлиять на результат. Однако именно во втором случае вмешательство государства может частично сократить риски.

Для снижения рисков, связанных с коммерциализацией инноваций, в качестве альтернативы патентам государством используются такие методы стимулирования исследований и разработок, как система вознаграждений и контрактный механизм [Тироль, 2000, с. 331]. Система вознаграждений предусматривает выбор государством приоритетного исследовательского проекта и предоставление фиксированной суммы денег той фирме, которая первой получит ожидаемый результат, причем после выплаты премии инновация поступает в сферу ведения государства. Контрактный механизм — аналог предыдущего метода, но в этом случае государство заранее выбирает несколько фирм, и заключает с ними контракт. Проблема состоит в том, что в обоих методах не определена система стимулов, которые должны определять оптимальный объем исследований и разработок [Тироль, 2000, с. 331].

Основным стимулом к инновациям является конкурентная борьба, требующая наличия конкурентных преимуществ, без которых получение хороших финансовых результатов становится невозможным. В зависимости от уровня концентрации на рынке, у фирм будут существовать разные стимулы к созданию инноваций.

При принятии решения о проведении как теоретических, так и прикладных исследований и разработок важную роль играет соотношение возможного риска и потенциального выигрыша. При этом размер выигрыша будет зависеть не столько от индивидуального поведения фирмы, сколько от совокупности решений и поступков всех участников рынка: самой фирмы, ее конкурентов, поставщиков, покупателей и государства. Эта совокупность определяется в первую очередь структурой отраслевого рынка, на котором создаются инновации.

Инновации и структура рынка: роль государства

Исследователи сходятся во мнении о том, что структура отрасли, а именно — уровень концентрации, во многом определяет степень заинтересованности фирм, работающих в данной отрасли, в создании инноваций, однако однозначного мнения относительно того, какой уровень концентрации — высокий или низкий — в большей степени создает стимулы для инноваций, не существует.

При регулировании товарных (неинновационных) рынков основной задачей формирования государственной политики является нахождение баланса между поддержкой инновационных фирм и предотвращением злоупотребления доминирующим положением со стороны крупных хозяйствующих субъектов.

Научная дискуссия, развернувшаяся вокруг данной дилеммы, наглядно показывает сложность и неоднозначность рассматриваемого вопроса. Суть проблемы состоит в невозможности единой трактовки роли монополий в создании инноваций на товарных рынках. Несмотря на согласие в том, что инновации являются основным инструментом конкурентной борьбы и источником экономического развития, роль и степень конкуренции, необходимой для стимулирования инновационной активности, однозначно не определена до сих пор [Теесе, 2000].

Неоспоримым фактом является то, что инновации присущи и крупным, укоренившимся, фирмам, и новичкам, только что вошедшим в отрасль. Инновации укоренившихся фирм в большинстве случаев направлены на улучшение или модернизацию уже существующего продукта. Новички же, наоборот, чаще входят в отрасль с предложением кардинально нового продукта, что позволяет им закрепиться в отрасли и в дальнейшем увеличить свою рыночную силу за счет устойчивых конкурентных преимуществ. Радикальные инновации новичков приносят большие предельные выгоды для общества, чем инновации укоренившихся фирм. Однако, как правило, именно укоренившиеся фирмы осуществляют исследования и разработки на регулярной основе, что связано с наличием у них достаточных финансовых средств, и в результате имеют больше шансов на создание инновации, чем новички. В результате совокупный вклад в экономический рост может оказаться одинаковым для укоренившихся и новых фирм [Baumol, 2002].

Традиционные теоретические подходы к анализу инновационного поведения фирм основаны на следовании выводам Эрроу [Arrow, 1962]. Согласно Эрроу, стимулы монополии к исследованиям и разработкам значительно меньше по сравнению с новичками. Так, при наличии потенциальной конкуренции, а именно в случае свободного входа, укоренившаяся фирма будет инвестировать в исследования и разработки, только если будет уверена, что это поможет ей сохранить свою долю рынка и предотвратить вход, т.к. в противном случае она потеряет намного больше, чем приобретет новичок. Однако, если вероятность успеха исследовательских проектов невысока, а инновация может привести к получению значительной доли рынка, то у новичка будет больше стимулов к инвестициям, чем у монополии [Glader,

2006, р. 39]. Это объясняется тем, что в случае победы в патентной гонке, выигрыш укоренившейся фирмы будет равен разнице между новой прибылью, получаемой от реализации нового продукта, и уже имеющейся прибылью от реализации ранее запатентованного продукта. Для новичка выигрыш будет намного больше — он будет равен размеру новой прибыли от реализации нового продукта. Следуя данной логике, мы неизбежно приходим к выводу о том, что высокий уровень концентрации на рынке сокращает стимулы укоренившихся фирм к инновациям. Ряд авторов [Loury, 1979; Dasgupta, Stiglitz, 1980] показывают, что в случае патентной гонки, в которой принимает участие укоренившаяся фирма и несколько новичков, которые пытаются занять место лидера, укоренившаяся фирма проводит значительно меньше исследований. Тем не менее, результаты эмпирических исследований опровергают данный вывод: крупные фирмы являются основными источниками инноваций, в первую очередь — за счет наличия у них финансовых возможностей для инвестирования средств в исследования и разработки. Так, 70% патентов на инновации, полученных в Германии, принадлежат тем фирмам, которые и ранее занимались инновациями в своей отрасли, 68% — в США, 62% — в Японии, 60% — во Франции, 57% — в Великобритании, 39% — в Италии [Malebra, Orsenigo, 1999]. Более того, чем более вероятно и чем более опасно появление в отрасли новичков, тем больше расходы укоренившихся фирм на патентование своей продукции, причем эти расходы значительно превышают аналогичные расходы новичков [Etro, 2007].

Стоит, однако, отметить, что количество полученных патентов не всегда отражает степень инновационности отрасли — не все запатентованные результаты исследований и разработок воплощаются в конечном продукте. Получение патентов может стать своего рода инструментом создания стратегических входных барьеров посредством «положения патента на полку» — приобретения права на продуктивную инновацию для предотвращения конкуренции, а не для производства нового продукта. Показательным в данном случае является анти-трестовское дело, в результате которого компания «Ксерокс» вынуждена была выплатить штраф за то, что она держала много патентов на инновации, которые не использовались и не лицензировались для других [Тириоль, 2000, с.320]. Для решения данной проблемы в ряде стран предусмотрена необходимость принудительного лицензирования патентов в случае их неиспользования в течение нескольких лет.

Расхождение теоретических выводов и эмпирических результатов обусловлено несколькими причинами. Во-первых, теоретические рассуждения базируются на предпосылках неоклассической модели со-

вершенной конкуренции, которые не достижимы на практике. Во-вторых, следует принимать во внимание наличие U-образной взаимосвязи между частотой появления инноваций и уровнем концентрации: при повышении уровня концентрации количество инноваций сначала увеличивается, а потом начинает сокращаться [Glader, 2006, p. 39]. То есть, опасаясь входа на рынок, укоренившиеся фирмы будут наращивать объем затрат на исследования и разработки, тем самым повышая вероятность появления инноваций. Даже принимая гипотезу о том, что укоренившиеся фирмы имеют меньше стимулов для исследований и разработок, чем новички, нельзя отрицать тот факт, что они имеют намного больше возможностей для инвестиций. Преимущества крупной компании в осуществлении исследований и разработок связано с возможностью реализовать преимущества экономии от масштаба для покрытия затрат на исследования и разработки. Кроме того, крупные компании при осуществлении исследований и разработок могут реализовывать параллельные исследовательские проекты, что позволяет говорить о существовании экономии от разнообразия.

Еще одно объяснение существования U-образной зависимости между концентрацией и частотой инноваций предложено в работе [Geroski, Pomroy, 1990]. В качестве детерминанта данной зависимости рассматривается не система стимулов, а используемая технология. Делается вывод о том, что технология оказывает воздействие на рыночную структуру (в первую очередь — за счет существования экономии от масштаба и разнообразия), не отрицая, при этом, что технологические и продуктовые инновации во многом зависят от структуры отрасли. Исходя из этого, уровень концентрации в отрасли является последствием использования той или иной технологии, и, следовательно, создания большего или меньшего количества инноваций, а не наоборот. В подтверждение авторы показывают, что, с одной стороны, технологические инновации, представленные в период с 1970 по 1990 годы, приводили к децентрализации отраслей и сокращению уровня концентрации, при этом последствия внедрения инновации для структуры рынка проявлялись достаточно быстро [Geroski, Pomroy, 1990, p. 229]. С другой стороны, те же авторы показывают, что сокращение уровня концентрации в отрасли приводит к росту ее инновационности.

Влияние конкуренции на стимулы российских компаний к инновациям неоднократно исследовалось российскими учеными, но, как и в случае зарубежных исследований, их результаты не всегда однозначны. Одни авторы [Козлов, Соколов, Юдаева, 2004] отмечают U-образную зависимость между уровнем конкуренции и инновациями, тогда как другие делают более неоднозначные выводы. Так, в иссле-

довании, проводимом по 160 предприятиям Уральского региона выводы о влиянии конкуренции более сложные: «если горизонтальная конкуренция стимулирует продуктовые инновации и одновременно подталкивает компании к закреплению на более узком сегменте рынка, то вертикальные связи с российскими фирмами оказывают положительное влияние как на продуктовые инновации, так и на расширение ассортимента выпускаемой продукции» [Кадочников, Есин, 2006, с. 53], кроме того, те же авторы отмечают статистическую незначимость конкуренции и вертикальных связей с иностранными компаниями как факторов продуктовых инноваций.

На основании проведенного анализа можно сделать основной вывод об отсутствии единого, эмпирически подтвержденного, отношения к взаимосвязи между рыночной властью и частотой возникновения инноваций. Это значительно усложняет процесс разработки государственной политики, направленной на стимулирование инновационной деятельности.

Кроме того, использование ортодоксальных теоретических моделей для объяснения причин и последствий государственного вмешательства в отрасль, не может дать применимых на практике результатов. Так, противопоставление конкуренции и монополии не имеет под собой логического основания — согласно современной трактовке, рыночная конкуренция не имеет почти ничего общего с неоклассической моделью совершенной конкуренции, на предпосылки которой опираются экономисты-теоретики при рассмотрении особенностей функционирования отраслевых рынков. Конкуренция в настоящее время не ассоциируется с низким уровнем концентрации — взаимосвязь между уровнем концентрации и конкуренцией не является безусловной. Таким образом, конкуренция не рассматривается как антипод монополии, скорее, монополия считается частным случаем конкуренции. Более того, в целом ряде эмпирических исследований доказывается, что прямой взаимосвязи между конкуренцией и концентрацией вообще не существует: если число участников рынка превышает 1, то это еще не является доказательством того, что на рынке повышается интенсивность конкуренции [Авдашева, Шаститко, Кузнецов, 2006, с. 14]. «В переходных экономиках, и в России в первую очередь, конкуренция зависит от несколько иных факторов, нежели концентрация производства. Конкуренцию ограничивают высокие барьеры входа и выхода, в том числе административного происхождения, региональная сегментация, специфика вертикальных связей» [Авдашева, Шаститко, Кузнецов, 2006, с. 16].

Современная трактовка понятия «конкуренция» тесно связана с шумпетерианским подходом к определению конкуренции и воззре-

ниями неоавстрийской экономической школы — «...конкуренция, основанная на открытии нового товара, новой технологии, нового источника сырья, нового типа организации (например, крупнейших фирм). Эта конкуренция обеспечивает решительное сокращение затрат или повышение качества, она угрожает существующим фирмам не незначительным сокращением прибылей и выпуска, а полным банкротством» [Шумпетер, 1995б с. 128]. Подобные открытия есть инновации, и именно они, согласно Шумпетеру, являются источником экономического развития, порождающего «новые в качественном отношении явления» [Шумпетер, 1982б с.154] — процесса «созидательного разрушения». Таким образом, можно говорить о том, что наибольшая частота инноваций характерна для рынков с умеренной степенью концентрации, так как именно на этих рынках существует самая интенсивная конкуренция.

Установленная взаимосвязь между уровнем концентрации и инновационной активностью участников рынка, тем не менее, не дает возможности сделать однозначный вывод о том, что для стимулирования инноваций государству следует поддерживать именно рынки со средним уровнем концентрации. Так, в настоящее время большое распространение получила практика проведения совместных исследований и разработок на основе горизонтальных контрактов. Подобная система взаимодействия позволяет организациям сообща найти средства на проведение дорогостоящих изысканий, при этом оставаясь юридически независимыми организациями. В случае успеха участники подобной исследовательской деятельности получают конкурентные преимущества на международных рынках. Однако действующее на внутренних рынках большинства стран антимонопольное законодательство в большинстве случаев рассматривает подобные горизонтальные контракты как нарушающие свободную конкуренцию. Несмотря на то, что в антимонопольном законодательстве большинства стран указывается на допустимость горизонтальных соглашений, целью которых является проведение совместных исследований и разработок, эта норма касается только самого исследовательского процесса — дальнейшее совместное внедрение инновационного продукта уже может оказаться нелегальным [Jorde, Teece, 1990]. Тем не менее, для большинства инновационных отраслей со средним уровнем концентрации подобная практика становится единственной возможностью поддержания конкурентоспособности отечественных предприятий на международных рынках. В этом случае государство должно создавать условия для поддержки межфирменной кооперации в части создания инноваций. Начиная с 1990-х годов в США, в частности, произошел пересмотр антимонопольного законодательства «в на-

правлении как гражданского, так и военного назначения. Этим участникам предоставлено право монопольной коммерческой реализации создаваемого продукта в рамках особой системы участия, включающей в себя федеральное ведомство, университет-разработчик, инновационную фирму, отвечающую за практическое внедрение, региональные органы власти» [Розанова, 2006].

В российском антимонопольном законодательстве также предусмотрена возможность проведения совместных исследований и разработок. Так, в ФЗ «О защите конкуренции» говорится о допустимости «действий (бездействия), соглашений, согласованных действий, сделок, иных действий... если их результатом является или может являться совершенствование производства, реализации товаров или стимулирование технического, экономического прогресса либо повышение конкурентоспособности товаров российского производства на мировом товарном рынке».² Данное положение является одним из немногих примеров обращения российского антимонопольного законодательства к проблеме стимулирования инновационной деятельности предприятий.

Поддержка совместных исследований и разработок не всегда может дать положительные результаты. Развитие международной конкурентоспособности может одновременно привести к сокращению интенсивности конкуренции на внутреннем рынке. Не стоит забывать, что при совместном создании нового продукта стимулы фирм к объединению значительно возрастают. В результате усиление международной конкурентоспособности может привести к монополизации внутреннего рынка со всеми негативными последствиями существования монополии. С одной стороны, осуществлять контроль уровня концентрации на товарных рынках относительно несложно, с другой стороны, повышение уровня концентрации может происходить за счет создания групп лиц и различных неформальных взаимосвязей, выявить которые не всегда представляется возможным.

Проблема формирования государственной политики в сфере поддержки и развития инноваций с использованием традиционных экономических теорий связана с тем, что теоретические модели, используемые для анализа рыночной ситуации, являются равновесными моделями. Экономисты, как правило, принимают гипотезу о том, что любой рынок в своем развитии движется к некоторой точке равновесия, которой, однако, на практике не существует. В этом смысле большую репрезентативность имеют идеи эволюционной экономической теории, базирующиеся на процессном подходе к анализу конку-

² Федеральный закон «О защите конкуренции» от 26.07.06 №135-ФЗ, ст. 13.

ренции. Эволюционисты сходятся во мнении о том, что в реальных экономических системах равновесие недостижимо. Более того, с каждым новым шагом развития экономическая система отклоняется от выбранной ранее траектории и скорее отклоняется, чем приближается к намеченной ранее цели. Следовательно, оптимального состояния развития экономической системы — равновесия — не существует, и поэтому невозможно разработать оптимальную политику государства, целью которой была бы координация движения рынков в направлении равновесия. Развивая и диверсифицируя идеи Шумпетера, эволюционисты признают, что основным фактором конкуренции являются инновации, а в динамике развития отраслей важную роль играет взаимосвязь эволюции технологий и рыночной структуры [Кютнцель, 2009, с.111]. И здесь следует снова вспомнить результаты исследования Героски и Помроя [Geroski, Pomroy, 1990], показавшие, что инновации могут привести к снижению рыночной концентрации (что возможно при появлении новичка, предлагающего новый продукт, недостаточно революционный для того, чтобы полностью вытеснить ранее продававшиеся товары, но достаточно качественный для того, чтобы занять на рынке определенную нишу). Но при этом сокращение рыночной концентрации, как показали те же авторы, приводит к росту количества инноваций, хотя предел снижения уровня концентрации не указывается, а мы знаем, что атомистически раздробленный рынок редко бывает источником большого количества инноваций.

Не стоит также забывать, что успешные инновации приводят к появлению у инноваторов значительной рыночной силы, что сказывается на повышении уровня концентрации. Это может произойти или в результате появления новичка с кардинально новым продуктом или в результате успешной инновации, созданной укоренившейся фирмой, которая привела к вытеснению ряда конкурентов с рынка и к еще большему увеличению рыночной доли новатора.

Стоит также отметить, что изменение уровня концентрации в отрасли в большинстве случаев носит временный характер, таким образом, на рынках с высокой степенью конкуренции происходит постоянное изменение уровня концентрации. Следовательно, целью государственной политики должно стать не столько поддержание определенного уровня концентрации, сколько создание условий для стимулирования инноваций, которые, тем не менее, не исключают необходимость учета уровня концентрации в отрасли для предотвращения злоупотребления рыночной силой со стороны доминирующих хозяйствующих субъектов.

Принимая во внимание невозможность формирования оптимальной государственной политики, а также постоянное развитие отрас-

лей, при разработке инструментария государственной инновационной политики следует использовать иную стратегию: нужно провести анализ возможных направлений государственного вмешательства и, применительно к отдельным отраслям или группам отраслей, последовательно исключить наименее эффективные. Для проведения подобного анализа следует учитывать возможность создания конкурентной среды, существование которой подразумевает выполнение следующих условий:

- со стороны фирмы должно быть принятие инновационных стратегий, приводящих к повышению экономической эффективности производственного процесса
- со стороны рынка должно быть существование конкурентного давления, как внутреннего, так внешнего (за счет существования угрозы входа), которое может быть усилено за счет таких факторов, развитая инфраструктура, квалифицированная рабочая сила, проводимые государством исследования и разработки, соответствующее финансирование и др. [Possas, Fagundes]

Эволюционисты делают вывод о том, что конкуренция и конкурентоспособность не возникают без наличия соответствующих институтов, и антимонопольная политика государства становится одним из инструментов создания необходимой институциональной среды. При этом возможность усиления конкуренции напрямую зависит от усиления позиций конкурирующих фирм, в том числе — за счет усиления их рыночной силы, основанной на технической, производственной и организационной эффективности, а также наличия у фирм динамических способностей.

При формировании государственной инновационной политики следует принимать во внимание, что рыночная власть, получаемая фирмами, в большинстве случаев является временным явлением — одним из этапов динамического конкурентного процесса. Это наиболее актуально для инновационных рынков, развитие которых в большей степени имеет эволюционный характер развития, и каждый шаг во многом определяется событиями предыдущих периодов. Однако, на инновационных рынках наиболее возможны резкие изменения эволюционных трендов, которые Нельсон и Уинтер [Нельсон, Уинтер, 2002] считают возможными в результате технологических революций. Исходя из этого, роль государственной политики в части развития инновационных рынков не сводится только к их созданию, о чем было сказано выше. Большое значение приобретает политика, направленная на финансирование фундаментальных исследований, в которых частные фирмы в большинстве случаев не заинтересованы в связи со значительной рискованностью подобных исследований. В

этом случае государство может выступать в роли гаранта получения прибыли от проводимых исследований независимо от полученных результатов.

Государственная инновационная политика и защита прав собственности на результаты инновационной деятельности

Еще одна проблема формирования государственной инновационной политики связана с невозможностью однозначного определения отношения государства к проблеме защиты результатов интеллектуальной деятельности. Указанная проблема тесно коррелирует с вопросами взаимосвязи между инновациями и структурой рынка.

С одной стороны, чем меньше вероятность имитации результатов интеллектуальной деятельности, тем выше стимулы к осуществлению инноваций — тем больше выгод фирма-новатор получит от собственных нововведений. С другой стороны, сложность имитации также является одним из факторов, оказывающих значительное влияние на рост уровня концентрации в отрасли, а это приводит к возникновению проблем функционирования рынков, описанных выше.

В результате можно говорить о существовании противоречия в политике государства по отношению к фирмам, занимающимся инновациями. С одной стороны, развитие государственного регулирования инновационной деятельности направлено на развитие системы спецификации и защиты прав собственности, в том числе — прав собственности на результаты интеллектуальной деятельности, в частности — инновации. Здесь важную роль играет система патентов.

С другой стороны, закрепление прав собственности на результаты интеллектуальной деятельности посредством системы патентов приводит к укреплению конкурентных преимуществ фирм-новаторов. А это, как было сказано выше, в первую очередь те фирмы, которые обладают достаточно большой рыночной властью. Следовательно, получается, что государство, развивая систему патентов, тем самым создает входные барьеры в те отрасли, где существуют крупные фирмы, внедряющие инновации. Однако можно указать и на противоположное мнение, согласно которому «недостаточная спецификация и защита прав собственности в странах с переходной экономикой приводит к тому, что развитие инновационной деятельности происходит, прежде всего, в крупных компаниях «с концентрированной собственностью и непосредственным участием собственников в принятии решений» [Авдашева, Шаститко, Кузнецов, 2006].

Таким образом, принятие любых решений в области отношения государства к защите прав собственности на результаты интеллектуальной собственности должно базироваться на понимании возможных

последствий данных решений для существующей структуры рынка. Дальнейшее развитие как инновационных, так и товарных рынков будет во многом связана с динамикой их отраслевой структуры, которая, как было показано выше, оказывает непосредственное и при этом весьма неоднозначное влияние на частоту и степень инновационного развития.

Государственная инновационная политика: эволюционные проблемы формирования

Принимая во внимание существующие теоретические противоречия, оказывающие влияние на выбор инструментов государственной инновационной политики, не следует также забывать о возможных проблемах, которые могут быть вызваны самим фактом государственного вмешательства в свободное функционирование экономических систем. Наибольший вклад в исследование данной проблемы был сделан представителями эволюционной экономики. Так, с точки зрения представителей эволюционной экономики, государственное регулирование приводит к возникновению ряда проблем, связанных с принудительным изменением поведения фирм. Во-первых, любое вмешательство имеет последствия, причем в большинстве случаев последствия государственного вмешательства в процессы конкуренции не будут видны сразу — они могут проявиться по прошествии достаточно долгого времени. В этом случае одной из задач исследователей становится необходимость предсказать долгосрочные последствия государственного вмешательства. А это, в свою очередь, становится возможным только в том случае, когда известны причины того поведения фирм, которое привело к необходимости государственного вмешательства. Любое статическое положение является результатом каких-то событий и поступков в прошлом, а также предпосылкой целого ряда поступков в будущем, каждый из которых может быть сделан с некоторой долей вероятности. Именно изучение причин и оценка вероятности дальнейшего пути развития могут стать действенным инструментом разработки основ государственной политики регулирования, направленной на стимулирование экономического развития.

Во-вторых, многократные вмешательства в структуру отрасли могут повлечь за собой необратимые изменения в поведении фирм, которые, в свою очередь, могут привести к непредсказуемым последствиям. То есть, согласно терминологии эволюционной и неинституциональной теории, произойдет изменение внутренних институтов поведения — рутин. А это уже есть изменение всей популяции фирм, которое влечет за собой необходимость изменения подходов к управ-

лению ими, то есть необходимость изменения целого ряда институтов [Нельсон, Уинтер, 2002].

Необходимо учитывать тот факт, что экономические агенты при принятии решений принимают во внимание поведение своих контрагентов, которые, в свою очередь, принимают во внимание поведение своих контрагентов и т.д. Проведение подобного анализа в большинстве случаев невозможно по причине чрезмерной сложности возникающей иерархии принятия решений. Поэтому в целях проведения прикладных исследований возможно заменить анализ вышеуказанной иерархии принятия решений анализом существующей институциональной структуры, включающей в себя рутину. Для этого необходимо выделить отдельные группы экономических агентов (в первую очередь — фирм), действующих в рамках схожих формальных и неформальных институтов. Подобный анализ является более сложным, чем привычные неоклассические модели, за счет признания факта неоднородности фирм, действующих в отрасли, но, в то же время, здесь тоже присутствует модельное упрощение действительности за счет признания возможности существования многих фирм в рамках единой институциональной структуры, которая подразумевает в том числе и наличие одинаковых правил поведения — рутин.

Политика регулирования должна базироваться на существующих в обществе традициях и иных неформальных институтах — только в этом случае она может быть эффективна. Но в то же время любой формальный институт во многом есть результат разрешения конфликта и принуждения. В противном случае законы были бы не нужны — для функционирования общества было бы достаточно имеющихся неформальных институтов.

Проблема формирования государственной политики регулирования, с точки зрения эволюционной экономики, состоит в том, что рынки развиваются во времени. Каждая отрасль в каждой стране находится на разной стадии развития, и в зависимости от этого одни и те же меры государственного вмешательства будут давать разные по степени эффективности результаты. Это связано в первую очередь, с существованием причинно-следственных связей в развитии любой популяции, в том числе — фирм. Нарушение заранее предопределенного порядка развития может привести к непредсказуемым последствиям. Существует определенная взаимодополняемость между фирмами (и их рутинными) и той институциональной средой, которая их окружает. Так, например, государственное регулирование в странах с переходной экономикой не может осуществляться по тому же сценарию, что и в развитых странах. Более того, историческое развитие стран во многом предопределяет направления их дальнейшего разви-

тия даже при схожести статических состояний в определенные периоды времени.

Не стоит переоценивать ту степень, в которой фирмы следуют существующим формальным институтам и недооценивать их следование неформальным правилам сосуществования в имеющейся бизнес-среде.

Заключение

Проведенный анализ позволяет сделать ряд выводов относительно выбора направлений развития государственной инновационной политики:

- Наибольшей актуальностью для развивающихся стран обладает проблема формирования инновационной инфраструктуры. Наличие обширного международного опыта делает возможным поиск и анализ лучших практик для различных исходных ситуаций.
- При формировании государственной политики следует различать товарные рынки и инновационные рынки, т.к. это будет во многом определять выбор инструментария государственной политики.
- Основным направлением государственного вмешательства при формировании системы стимулов к инновациям является создание грамотных инструментов государственной антимонопольной политики, основанных на тщательно взвешенном подходе к выбору между традиционными и современными направлениями экономического анализа.
- Государственная политика защиты результатов интеллектуальной деятельности должна формироваться с учетом ее возможных последствий для структуры отраслевых рынков.
- Государственная инновационная политика должна учитывать эволюционный характер развития отраслей и вытекающие из этого последствия государственного вмешательства.

Приведенные выводы должны стать направлениями дальнейших исследований, целью которых станет выработка рекомендаций по модернизации государственной инновационной политики в России и других развивающихся странах.

Список литературы

1. Авдашева С.Б., Шаститко А.Е., Кузнецов Б.В. Конкуренция и структура рынков: что мы можем узнать из эмпирических исследований о России // Российский журнал менеджмента, Том 4, №4, 2006. С. 3–22.
2. Гурков И.Б., Воздействие интегрированных структур управления на инновационное развитие российских предприятий: попытка эмпирического анализа // Российский журнал менеджмента, Том 3, №4, 2005. С. 55–66.
3. Гурков И., Авраамова Е., Тубалов В. 2001. Инновационная деятельность российских промышленных предприятий. Вопросы экономики (7): 71–85.
4. Гурков И., Авраамова Е., Тубалов В. 2005. Конкурентоспособность и инновационность российских промышленных предприятий. Вопросы экономики (2): 40–52.
5. Кабалина В., Кларк С. 2001. Инновации на постсоветских промышленных предприятиях. Вопросы экономики (7): 19–33.
6. Кадочников С.М., Есин П.В. Факторы продуктовых инноваций в процессе реструктуризации современных российских компаний (на примере компаний Уральского региона) / Российский журнал менеджмента, Том 4, №1, 2006. сс. 29–54.
7. Козлов К.К., Соколов Д.Г., Юдаева К.В. Инновационная активность российских фирм / Экономический журнал ВШЭ, №3, 2004, сс. 399–419, Электронный ресурс, источник доступа: <http://ecsocman.edu.ru/economics/msg/211759.html>, свободный.
8. Кюнтцель С., Эволюционное моделирование и критический реализм // Вопросы экономики, 2009, №1.
9. Мильнер Б.З., Становление и развитие управления знаниями в современной экономике. — СПб.: Издательство «Высшая школа менеджмента», 2008. — 48 с.
10. Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений, М.: Академия народного хозяйства при Правительстве РФ: Дело, 2002.
11. Розанова Н.М. Политика поддержки конкуренции и промышленная политика в зарубежных странах / Экономический вестник Ростовского государственного университета, 2006, Т.4., №1, С. 34. <http://ecsocman.edu.ru/images/pubs/2008/08/19/0000323487/journal4.1-3.pdf>
12. Румянцев А.А., Федотов Ю.В. Экономико-статистический анализ результатов инновационной деятельности в промышленности

- Санкт-Петербурга // Вестник Санкт-Петербургского университета, Серия Менеджмент, 2007. Вып. 1. С. 131–156.
13. Тироль Ж. Рынки и рыночная власть: теория организации промышленности, «Экономическая школа», СПб., 2000, Т. 2.
 14. Федеральный закон «О защите конкуренции» от 26.07.06 №135–ФЗ.
 15. Френц М., Ламберт Р., Открытые и закрытые инновации: сравнительный анализ национальных практик / Форсайт, №3 (7), 2008, Электронный ресурс, источник доступа: http://ecsocman.edu.ru/images/pubs/2009/05/29/0000330439/04_16-31.pdf, свободный.
 16. Шумпетер Й., Капитализм, социализм и демократия, М.: Экономика, 1995.
 17. Шумпетер Й., Теория экономического развития, М.: Прогресс, 1982.
 18. Adamoniene R., Trifonova J., The state Support for Small and Medium Sized Companies: General and Practical Aspects of Lithuania / Engineering Economics, No.1, 2007, pp. 16–21.
 19. Arrow K., Economic Welfare and the Allocation of Resources for Inventions // The Rate and Direction of Inventive Activity / Ed. by R.Nelson. Princeton Univ. Press, 1962.
 20. Battisti G., Stoneman P. How innovative are UK firms? Evidence from the CIS4 on the synergistic effects of innovations. Report for the Department of Trade and Industry, 2007.
 21. Baumol W., Entrepreneurship, Innovation and Growth: the David-Goliath Symbiosis, Materials of the forthcoming book: The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism, Princeton: Princeton University Press, 2002.
 22. Chesbrough H. W. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press: Boston, 2003.
 23. Critical Success Factors for Technological Incubation: Case Study of Hong Kong Science and Technology Parks / Sun H., Ni W., Leung J. // International Journal of Management, Vol.24, No.2, June 2007, pp. 346–363.
 24. Entrepreneurial High-tech Cluster Development: Israel's Experience with Venture Capital and Technological Incubators / Avnimelech G., Schwartz D., Bar-El R. // European Planning Studies, Vol. 15, No. 9, October 2007. pp. 1181–1198.
 25. Etro F., Competition, Innovation and Antitrust: A Theory of Market Leaders and its Policy Implications / Springer, 2007.

26. Feldman J.M., The Managerial Equation and Innovation Platforms: The Case of Linköping and Berzelius Science Park / *European Planning Studies*, Vol. 15, No. 8, September 2007, pp. 1028–1045.
27. Geroski P.A., Pomroy R., Innovation and the Evolution of Market Structure // *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 38, No. 3, 1990.
28. Glader M., *Innovation Markets and Competition Analysis*, Edward Elgar Publishing Ltd., 2006.
29. Jorde T., Teece D. Implications for Competition and Antitrust / *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 4, No. 3 (Summer, 1990), pp. 75–96. Source: <http://www.jstor.org/stable/1942930>
30. Malebra F., Orsenigo L., Technology Entry, Exit and Survival: an Empirical Analysis of Patent Data // *Research Policy*, 28, 1999, pp.643–660.
31. Nam Y., The Roles of Incubator Organizations in Hi-tech Venture Creation in Korea / *Asia Pacific Journal of Management*, Vol. 17, 2000, pp. 277–296.
32. Oakey R., Clustering and the R&D Management of High-Technology Small Firms: in Theory and Practice / *R&D Management*, Vol. 37, No. 3, 2007, pp. 237–248.
33. Possas M.L., Fagundes J., Competition, Strategic Behavior and Anti-trust Policy: an Evolutionary Approach
34. Public versus Private Technological Incubator Programmes: Privatizing the Technological Incubators in Israel / Frenkel A., Shefer D., Miller M. // *European Planning Studies*, Vol. 16, No. 2, February 2009, pp. 189–210.
35. Thiershtein A., Incubator, technology, and Innovation Centers in Switzerland: Features and Policy Implications / *Entrepreneurship & Regional Development*, 13 (2001), pp. 315–331.

Executive summary

It is acknowledged that innovations are the source of economic development in all economies. For the first time the phenomena of innovations was analyzed by Schumpeter in his book “Theory of Economic Development”. In the modern economic systems knowledge and innovations become the main source of competitive advantages. So it is possible to say that innovation is a source of economic development, which is defined as a change of the trajectory of circulation, but not the change of some indices. Here it should be noted that the development is connected with changes in production processes (i.e. supply), but not the changes in consumer preferences (i.e. demand). Changes in production lead to changes in national welfare. Consequently, innovation process should be fostered and in some cases this fostering forms a central part of public policy.

When it is necessary to create public policy for innovation fostering, it should be taken into account that path dependency becomes a central problem when it is necessary to develop transition economies. Nevertheless suitable public policy can help to make technical revolutions in certain countries. It is proved by best practices from Great Britain, European Union, Israel, and some Asian countries. Understanding of the need of increase of innovativeness of Russian economy leads to necessity of creation of new tools of public innovation policy. Since innovation policy is about helping companies to perform better and contributing to wider social objectives such as growth, jobs and sustainability, it should be designed in a way that creates a strong incentive for innovation. Therefore analysis held in the paper to greater extent devoted to investigation of different theoretical approaches to estimation of incentives for innovative activities and reaction of companies at state intervention in industrial markets development.

Choice of the tools of public innovation policy depends on markets, for which the policy is going to be applied. It is possible to define two types of markets with reference to innovation activities: product markets (which include service markets) and innovation markets. Product markets are defined as the markets in which one or more goods compete. In this case innovations become a source of competitive advantages, especially in the case of international competition. The concept of innovation market is more complicated — an innovation market consists of the research and development directed to particular new or improved goods or processes, and the close substitutes for that research and development. The close substitutes are research and development efforts, technologies and goods that significantly constrain the exercise of market power with respect to the

relevant research and development” [Glader, 2006, p.2]. In this case traditional public policy tools are inappropriate — individual approach to the analysis of different industrial markets is needed.

It is possible to emphasize three main directions of public innovation policy:

- creation of the innovative infrastructure, which includes techno parks, science parks, technical incubators and other institutional issues;
- appropriate antitrust policy for innovative markets and product markets with high level of innovativeness;
- intellectual property protection.

Creation of innovation infrastructure can be done by the analysis of best practices. More difficult task is to develop antitrust policy. Traditional theoretical models which are used for the antitrust policy development are not suitable for markets in new economies. Modern economic analysis insists on the absence of equilibrium, which used to be central part of the orthodox models. Also it should be noted that competition is not regarded as a single welfare maximizing market structure. Starting from Schumpeter, economists accept monopoly as effective market structure, which can lead to the growth of welfare. This growth can be explained mostly by existence of innovations, which lead to cost reduction and induce quality of produced goods, and many empirical surveys show that the bulk of innovations pertain to monopolies. Concurrently it is possible to demonstrate that monopolies have fewer incentives to innovate than competitive firms — monopoly power gives enough profit and firms do not invest in risky research and development activities. Thus, the absence of unified opinion about the role of monopolies in innovative markets and their impact in innovativeness of product markets makes it impossible to define whether it worth to have strict antitrust legislation against dominant firms or not. The antitrust law has not kept pace with the modern understanding of innovation and evolution of markets. It should be given much more weight to the study and conclusions of economic theory that explain the processes of innovation an innovation competition, rather than the old orthodoxy theory that explains prices and price competition or the new orthodoxy theory that sees everything as game theory.

Latest empirical investigations show U-shaped dependence between market concentration and the level of innovativeness of the market, i.e. innovativeness increases as the concentration growth, but at some point innovativeness begins to slow down. But the results of these investigations can not be explained unambiguously — the market structure changes over time. Consequently, the government should take into account following issues:

- innovations inhere both small companies and large ones;
- innovations give companies competitive advantages that often leads to considerable market power;
- according to orthodox economic models, the average level of concentration is more suitable for innovative markets;
- markets with average level of concentration tend to be collusive;
- the level of market concentration is not constant, and innovations have a strong impact on it as well;
- high level of concentration can be harmful for national economics, but it can be helpful for national companies in case of international competition;
- any state enforcement should be done after deep analysis — frequent intervention can change evolutionary trend of development and sometimes it gives negative effects.

Another important issue of the state innovation policy is intellectual property rights protection. Literature review leads to a conclusion about strong interconnection between antitrust policy and the policy for property rights protection. From the one hand, effective property rights protection increases firm's incentives to innovate and it can become a good tool of public innovation policy. From the other hand, successful innovator (and its early imitators) increases its market share, decreases costs of production, in consequence increases its output, increases market share, etc. According to the antitrust law it becomes a monopoly and may be persecuted by the law. In this case successful innovation becomes a reason of market monopolization and absence of innovations in future. So the property rights protection policy should be developed according to the analysis of its consequences for the market structure.

There needs to be better reasoned and reasonable coordination and balancing of intellectual property and antitrust law, the first innovation through patent right economic rents, the second encouraging allocation efficiency and the rapid diffusion of innovation by encouraging competition in distribution and marketing skills, but particularly by encouraging price competition. Uncertain public policy implementation can undermine the profit motive for investing in research and development. The result will be a reduction in consumer welfare due to a reduction in technological progress.

Public policy should promote the evolutionary process that consists of the constant struggle of firms for comparative advantages in resources that yield marketplace positions of competitive advantage and therefore superior financial performance.

Public policy development should be done taking into consideration following issues:

- establishing of the innovation infrastructure is the most important issue in public innovation policy for developing countries. The infrastructure should be created on the basis of worldwide best practices;
- difference between innovative markets and product markets defines choice of public policy tools;
- choice of appropriate market structure should be based on the analysis of modern and neoclassical economic models, taking into consideration their advantages and disadvantages;
- intellectual property rights protection should be organized according to understanding of its impact onto market structure of innovative and product markets;
- public innovation policy should take into consideration evolutionary character of industrial development and the consequences of the interference into development.

Listed above issues form possible direction for further research, assuming combination of international comparative analysis and theoretical analysis in chosen area.

Опубликованные научные доклады

- | | | |
|------------------|------------------------------------|--|
| № 1(R)–2005 | А. В. Бухвалов
Д. Л. Волков | Фундаментальная ценность собственного капитала: использование в управлении компанией |
| № 2(R)–2005 | В. М. Полтерович
О. Ю. Старков | Создание массовой ипотеки в России: проблема трансплантации |
| №1(E)–2006 | I. S. Merkurjeva | The Structure and Determinants of Informal Employment in Russia: Evidence From NOBUS Data |
| № 2(R)–2006 | Т. Е. Андреева
В. А. Чайка | Динамические способности фирмы: что необходимо, чтобы они были динамическими? |
| № 3(R)–2006 | Д. Л. Волков
И. В. Березинец | Управление ценностью: анализ основанных на бухгалтерских показателях моделей оценки |
| № 4(R)–2006 | С. А. Вавилов
К. Ю. Ермоленко | Управление инвестиционным портфелем на финансовых рынках в рамках подхода, альтернативного стратегии самофинансирования |
| № 5(R)–2006 | Г. В. Широкова | Стратегии российских компаний на разных стадиях жизненного цикла: попытка эмпирического анализа |
| № 6(R)–2006 | Д. В. Овсянко
В. А. Чайка | Особенности организации процесса непрерывного улучшения качества в российских компаниях и его связь с процессами стратегического поведения |
| № 7(R)–2006 | А. Н. Козырев | Экономика интеллектуального капитала |
| № 8(R)–2006 | Н. А. Зенкевич,
Л. А. Петросян | Проблема временной состоятельности кооперативных решений |
| № 9(R)–2006 | Е. А. Дорофеев,
О. А. Лапшина | Облигации с переменным купоном: принципы ценообразования |
| № 10(E)–
2006 | Т. Е. Andreeva
V. A. Chaika | Dynamic Capabilities: what they need to be dynamic? |
| №11(E)–2006 | G. V. Shirokova | Strategies of Russian Companies at Different Stages of Organizational Life Cycle: an Attempt of Empirical Analysis |
| №12(R)–2006 | А. Е. Лукьянова,
Т. Г. Тумарова | Хеджевые фонды как инструменты снижения рисков и роста ценности компании |
| №13(R)–2006 | Л. Н. Богомолова | Применение этнографических методов для изучения процессов принятия потребительских решений |

№14(R)–2006	Е. К. Завьялова	Особенности профессионально-личностного потенциала и развития карьеры линейных менеджеров отечественных производственных предприятий
№15(R)–2006	С. В. Кошелева	Удовлетворенность трудом как комплексный диагностический показатель организационных проблем в управлении персоналом
№16(R)–2006	А. А. Румянцев, Ю. В. Федотов	Экономико-статистический анализ результатов инновационной деятельности в промышленности Санкт-Петербурга
№17(R)–2006	Е. К. Завьялова	Взаимосвязь организационной культуры и систем мотивации и стимулирования персонала
№18(R)–2006	А. Д. Чанько	Алгебра и гармония HR-менеджмента. Эффективность обучения персонала и диагностика организационной культуры
№19(E)–2006	T. E. Andreeva	Organizational change in Russian companies: findings from research project
№20(E)–2006	N. E. Zenkevich, L. A. Petrosjan	Time-consistency of Cooperative Solutions
№21(R)–2006	Т. Е. Андреева	Организационные изменения в российских компаниях: результаты эмпирического исследования
№22(R)–2006	Д. Л. Волков, Т. А. Гаранина	Оценивание интеллектуального капитала российских компаний
№23(R)–2006	А. В. Бухвалов, Ю. Б. Ильина, О. В. Бандалюк	Электронное корпоративное управление и проблемы раскрытия информации: сравнительное пилотное исследование
№24(R)–2006	С. В. Кошелева	Особенности командно-ролевого взаимодействия менеджеров среднего и высшего звена международной и российских компаний
№25(R)–2006	Ю. В. Федотов, Н. В. Хованов	Методы построения сводных оценок эффективности деятельности сложных производственных систем
#26(E)–2006	S. Kouchtch, M. Smirnova, K. Krotov, A. Starkov	Managing Relationships in Russian Companies: Results of an Empirical Study
№27(R)–2006	А. Н. Андреева	Портфельный подход к управлению люксовыми брендами в фэшн-бизнесе: базовые концепции, ретроспектива и возможные сценарии

- | | | |
|-------------|---|--|
| №28(R)–2006 | Н. В. Хованов,
Ю. В. Федотов | Модели учета неопределенности при построении сводных показателей эффективности деятельности сложных производственных систем |
| №29(R)–2006 | Е. В. Соколова,
Ю. В. Федотов,
Н. В. Хованов. | Построение сводной оценки эффективности комплексов мероприятий по повышению надежности функционирования объектов электроэнергетики |
| #30(E)–2006 | M. Smirnova | Managing Buyer-Seller Relationships in Industrial Markets: A Value Creation Perspective |
| №31(R)–2006 | С. П. Куш,
М. М. Смирнова | Управление взаимоотношениями в российских компаниях: разработка концептуальной модели исследования |
| №32(R)–2006 | М. О. Латуха,
В. А. Чайка,
А. И. Шаталов | Влияние «жестких» и «мягких» факторов на успешность внедрения системы менеджмента качества: опыт российских компаний |
| №33(R)–2006 | А. К. Казанцев,
Л. С. Серова,
Е. Г. Серова,
Е. А. Руденко | Индикаторы мониторинга информационно-технологических ресурсов регионов России |
| №34(R)–2006 | Т. Е. Андреева,
Е. Е. Юртайкин,
Т. А. Солтицкая | Практики развития персонала как инструмент привлечения, мотивации и удержания интеллектуальных работников |
| #35(E)–2006 | T.Andreeva,
E.Yurtaikin,
T.Soltitskaya | Human resources development practices as a key tool to attract, motivate and retain knowledge workers |
| №36(R)–2006 | А. В. Бухвалов,
В. Л. Окулов. | Классические модели ценообразования на капитальные активы и российский финансовый рынок. Часть 1. Эмпирическая проверка модели CAPM. Часть 2. Возможность применения вариантов модели CAPM |
| №37(R)–2006 | Е. Л. Шекова | Развитие корпоративной социальной ответственности в России: позиция бизнеса (на примере благотворительной деятельности компаний Северо-Западного региона) |
| №38(R)–2006 | Н. А. Зенкевич,
Л. А. Петросян | Дифференциальные игры в менеджменте |
| №39(R)–2006 | В. Г. Беляков,
О. Р. Верховская,
В. К. Дерманов,
М. Н. Румянцева | Глобальный мониторинг предпринимательской активности Россия: итоги 2006 года |
| №40(R)–2006 | В. А. Чайка,
А. В. Куликов | Динамические способности компании: введение в проблему |

№41(R)–2006	Ю. Е. Благов	Институционализация менеджмента заинтересованных сторон в российских компаниях: проблемы и перспективы использования модели «Арктурус»
№42(R)–2006	И. С. Меркурьева, Е. Н. Парамонова, Ю. М. Битина, В. Л. Гильченко	Экономический анализ на основе связанных данных по занятым и работодателям: методология сбора и использования данных
#43(E)–2006	I.Merkuryeva, E. Paramonova, J. Bitina, V. Gilchenok	Economic Analysis Based on Matched Employer-Employee Data: Methodology of Data Collection and Research
№44(R)–2006	Н. П. Дроздова	Российская «артельность» — мифологема или реальность' (Артельные формы хозяйства в России в XIX — начале XX в.: историко-институциональный анализ)
№1(R)–2007	Е. В.Соколова	Бенчмаркинг в инфраструктурных отраслях: анализ методологии и практики применения (на примере электроэнергетики).
№2(R)–2007	С. П.Кущ, М. М.Смирнова	Управление поставками в российских компаниях: стратегия или тактика
№3(R)–2007	Т. М. Скляр	Проблема ленивой монополии в российском здравоохранении
№4(R)–2007	Т. Е. Андреева	Индивидуальные предпочтения работников к созданию и обмену знаниями: первые результаты исследования
№5(R)–2007	А. А. Голубева	Оценка порталов органов государственного управления на основе концепции общественной ценности
№6(R)–2007	С. П. Кущ, М. М. Смирнова	Механизм координации процессов управления взаимоотношениями компании с партнерами
#7(E)–2007	D.Volkov, I.Berezinets	Accounting-based valuations and market prices of equity: case of Russian market
№8(R)–2007	М. Н.Барышников	Баланс интересов в структуре собственности и управления российской фирмы в XIX – начале XX века
#9(E)–2007	D.Volkov, T.Garanina	Intellectual capital valuation: case of Russian companies
№10(R)–2007	К. В. Кротов	Управление цепями поставок: изучение концепции в контексте теории стратегического управления и маркетинга.

№11(R)–2007	Г. В. Широкова, А. И. Шаталов	Характеристики компаний на ранних стадиях жизненного цикла: анализ факторов, влияющих на показатели результативности их деятельности
№12(R)–2007	А. Е. Иванов	Размещение государственного заказа как задача разработки и принятия управленческого решения
№ 13(R)–2007	О. М. Удовиченко	Понятие, классификация, измерение и оценка нематериальных активов (объектов) компании: подходы к проблеме
№14(R)–2007	Г. В. Широкова, Д. М. Кнатько	Влияние основателя на развитие организации: сравнительный анализ компаний управляемых основателями и наемными менеджерами
#15(E)–2007	G.Shirokova, A.Shatalov	Characteristics of companies at the early stages of the lifecycle: analysis of factors influencing new venture performance in Russia
#16(E)–2007	N.Drozdova	Russian “Artel’nost” — Myth or Reality? Artel’ as an Organizational Form in the XIX — Early XX Century Russian Economy: Comparative and Historical Institutional Analysis
#1(E)–2008	S.Commander, J. Svejnar, K. Tinn	Explaining the Performance of Firms and Countries: What Does the Business Environment Play'
№1(R)–2008	Г. В. Широкова, В. А. Сарычева, Е. Ю. Благов, А. В. Куликов	Внутрифирменное предпринимательство: подходы к изучению вопроса
№1A(R)– 2008	Г. В. Широкова, А. И. Шаталов, Д. М. Кнатько	Факторы, влияющие на принятие решения основателем компании о передаче полномочий профессиональному менеджеру: опыт стран СНГ и Центральной и Восточной Европы
№ 2(R)–2008	Г. В. Широкова, А. И. Шаталов	Факторы роста российских предпринимательских фирм: результаты эмпирического анализа
№ 1(R)–2009	Н.А. Зенкевич	Моделирование устойчивого совместного предприятия
№ 2 (R)–2009	Г. В. Широкова, И. В. Березинец, А. И. Шаталов	Влияние организационных изменений на рост фирмы

- № 3 (R)–2009 Г.В. Широкова,
М.Ю. Молодцова,
М.А. Арепьева Влияние социальных сетей на разных этапах
развития предпринимательской фирмы:
результаты анализа данных Глобального
мониторинга предпринимательства в России
- # 4 (E)–2009 N.Drozdova Russian Artel Revisited through the Lens of the
New Institutional Economics
- № 5 (R)–2009 Л.Е. Шепелёв Проблемы организации нефтяного
производства в дореволюционной России