

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО АПК

Н.А. Краснова

В современном мире уже накоплен богатый опыт проведения инновационной политики, в том числе и в АПК. Процесс глобализации в мировом масштабе требует особого внимания к проблеме развития сельского хозяйства. Однако следует констатировать, что пока не многим странам удалось успешно справиться с проблемой зависимости национальной социально-экономической жизни от монопродукта и диверсифицировать свою промышленность.

В рамках реализации задач национальной аграрной политики России в последние годы принимаются меры по устойчивому развитию агропромышленного комплекса. Эти меры выходят далеко за рамки отраслевых проблем, так как АПК – не только важнейшая часть народного хозяйства, но и основа национальной безопасности России.

Вхождение Российской Федерации во Всемирную торговую организацию (далее – ВТО) существенно увеличит уровень импорта продукции таких отраслей, как пищевая промышленность, сельское хозяйство, машиностроение и металлообработка. Рост объема импорта по пищевой промышленности составит 38 %, сельскому хозяйству – 11 %, а вот уровень производства в этих секторах снизится, соответственно, на 3 и 14 % [6]. Это потребует от всех отраслей экономики, в том числе и АПК, создания дополнительных условий и мер по повышению конкурентоспособности продукции.

В этой связи для аграрной сферы России стали чрезвычайно актуальными такие проблемы, как сырьевая направленность экономики, недостаточная интеграция в мировую экономику, нарастающий износ основных фондов в сфере АПК, техническая и технологическая отсталость предприятий АПК, недостаточная развитость современной системы подготовки и переподготовки специалистов и рабочих кадров, низкая готовность менеджмента задачам адаптации аграрной экономики к процессам глобализации и переходу к инновационной экономике.

Таким образом, главной целью для АПК Российской Федерации является подготовка условий для перехода в долгосрочном плане к инновационной, конкурентоспособной экономике.

На сегодняшний день инновационный путь развития АПК становится практически единственно возможным. Область его применения не ограничивается какими-то определёнными рамками, более того, обращение к инновациям необходимо как в рамках государства в целом, так и в рамках любого предприятия в частности. Позиционирование России как конкурентоспособной и независимой страны, заявленное в Мюнхенской речи В.В. Путина, в первую очередь должно обеспечиваться «умной» экономикой, создающей уникальные знания, экспортом новейших технологий и

продуктов инновационной деятельности» [18]. В свете того, что сегодня по оценкам экспертов Россия отстает по уровню технологического развития от западных стран примерно на 45–50 лет [7], данный курс требует развития и модернизации наиболее перспективных производств, обеспечивающих подъем экономики, повышение качества выпускаемой продукции и прорыв на мировые высокотехнологичные рынки.

Но решение этих задач невозможно без организационно-нормативной и государственной финансово-ресурсной поддержки инновационной активности субъектов хозяйствования. Финансирование фундаментальных исследований и образования – это задача федерального центра, но, поскольку научные центры и образовательные учреждения расположены в городах, эффективность инновационной деятельности зависит и от того, насколько местные власти обеспечивают нормальную жизнедеятельность. Что же касается тиражирования инноваций, то здесь роль регионов переоценить трудно. От степени благоприятности условий хозяйствования зависят динамика и масштаб распространения инноваций.

Таким образом, особая роль регионов в инновационном развитии страны бесспорна: в их компетенции находятся многие вопросы, определяющие инновационную активность всех участников инновационных процессов.

На сегодня сохраняются и развиваются эффективно проявившие себя структуры: внедренческие подразделения научных и образовательных организаций; научно-производственные и агротехнопарковые формирования; центры научного сопровождения [24]. Идет процесс становления информационно-консультационных, консалтинговых, отраслевых центров службы сельскохозяйственного консультирования, малых инновационных фирм, инновационных структур предприятий.

Уральский Федеральный округ отличается относительно диверсифицированной структурой производства, высоким производственным потенциалом, развитой инфраструктурой и квалифицированными кадрами. Спад производства в нем во время финансового кризиса 1998 и 2008 года был относительно ниже, чем в других регионах, что свидетельствует о большей устойчивости их экономики к кризисным явлениям. В немалой степени это обусловлено интенсивным формированием рыночной инфраструктуры, обслуживающей данный регион.

Экономику регионов Уральского округа трудно представить без сельского хозяйства, о чем свидетельствуют факты. Агропромышленный комплекс Уральского федерального округа является одним из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции на территории, а в отдельных регионах округа объем производимой продукции сельского хозяйства достигает до 50 % размера промышленного производства.

Сегодня основные надежды на развитие агропромышленного комплекса связаны с реализацией мероприятий национального проекта. Опыт Уральского округа в реализации проекта на официальном уровне призна-

ётся успешным – строятся производственные комплексы, выдаются кредиты, ведутся работы по приобретению высокопродуктивных пород скота, на что уже были потрачены значительные суммы бюджетных средств.

Наиболее успешными в реализации национального проекта можно признать основных производителей сельхозпродукции на территории округа, которыми на сегодня являются Челябинская, Свердловская и Тюменская области – силами хозяйств данных регионов производится более 80 % всей продукции, и по темпам роста они опережают остальные регионы.

Сегодня УрФО необходимо решить такие актуальные проблемы инновационного развития АПК, как:

- привлечение ресурсов для реализации высокоэффективных инвестиций в АПК;

- создание новых рабочих мест, устойчивое развитие сельских территорий;

- увеличение производства продукции растениеводства и животноводства на основе повышения урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности скота и птицы;

- модернизация производственного комплекса;

- повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции и продукции рыболовства на отечественном и мировом рынках;

- формирование эффективного механизма передачи результатов научных исследований и опытно-конструкторских разработок производству.

Достижение поставленных целей весьма сомнительно без применения инновационных моделей.

С течением времени происходила эволюция моделей инновационного процесса. В отечественной литературе инновационный процесс представлен, в основном, в узком смысле, через выделение отдельных его стадий, как линейная модель, в то время как в зарубежной литературе линейная модель инновационного процесса относится к 1950–1960-м гг. С тех пор в зарубежной литературе появилось еще пять поколений моделей инновационного процесса. В работе [3] выделяется пять поколений моделей инновационного процесса. Первое поколение моделей инновационного процесса – это так называемые «подталкиваемые технологиями» (technology push) модели. Другое название данных моделей – «линейные», или «неоклассические». Они превалировали с середины 1950-х до конца 1960-х гг. [1, 4]. Существует шесть поколений моделей инновационного процесса [2].

Как показывает таблица, эволюция инновационных систем продолжается. Сегодня помимо прочих значимыми элементами стали неявные или скрытые знания и обучение. Субъекты отличаются друг от друга располагаемой информацией, интенсивностью использования накопленных знаний, способами использования этих знаний, а также тем, как они обучаются. Более инновационными субъектами и, следовательно, более конкурентоспособными являются те, которые способны создавать, поддерживать и использовать их знания самым эффективным образом.

Сравнительный анализ инновационных моделей

Модель	Период образования	Суть модели	Недостатки модели
1	2	3	4
1. Линейная («технологический толчок»)	1950–1960 гг.	Инновационный процесс в них представлял собой последовательную смену стадий фундаментальных исследований, прикладных исследований, производства, маркетинга, сбыта и распространения инноваций. В основе лежал процесс открытий и проведения НИОКР	Рынок рассматривается как пассивный элемент
2. Определяемая спросом («рынок – движущая сила»)	1960–1970 гг.	Инновации стали результатом сигналов, поступающих с рынка. В отличие от предыдущей модели инновации больше не были результатом новых идей НИОКР, они стали удовлетворять спрос, поступающий от потребителей	Не учтены конкуренция и сокращение жизненного цикла товаров
3. Интерактивная («объединяющая»)	1970–1980 гг.	Инновационный процесс начинался с осознания новой рыночной возможности и создания инновации или с изобретения и далее создания инновации, затем следовало создание продукта и его производство. В модели подчеркивалась необходимость усиления связей между различными подразделениями предприятия, поскольку новые идеи могли возникнуть в любом из них	Технологии не являются главным элементом: технологическая инновация должна сопровождаться инновациями в области организации, управления, производства, маркетинга
4. Интегрированная модель	1980 г.	Акцент делался на интеграцию исследований и разработок с производством и на более тесное сотрудничество с поставщиками и покупателями. Различные подразделения предприятий интегрировались для создания нового продукта, позволяя предприятию уменьшать срок разработки продукта при одновременном снижении издержек	Не учитывалось, что инновационный процесс не заканчивается внедрением. По мере распространения новшество совершенствуется, делается более эффективным, приобретает новые потребительские свойства

1	2	3	4
5. Коммерциализация инноваций	1990–2000 гг.	Особое внимание уделяется использованию электронных инструментов – информационных и коммуникационных технологий. Обмен информацией стал ключевым моментом в инновационном процессе	Конкурентоспособное преимущество базируется не на ИТ-технологиях, а на скрытых (tacit) знаниях
6. Модель скрытых знаний	2000 г. – н.в.	Инновационный процесс продолжает оставаться сетевыми интегрированным процессом, но больше внимания уделяется механизмам, позволяющим создавать, распространять и использовать все типы знания в отличие от предыдущей модели, где обмен данными через информационно-коммуникационные технологии был ключевым моментом	Чем быстрее предприятие способно обучаться, тем оно считается более инновационным. Эффективность маловероятна из-за отсутствия доступного стратегического образования

Важно обратить внимание на тот факт, что, по данным Всемирного банка, инвестиции в человеческий капитал дают отдачу в 5–6 раз большую, чем материальное производство [16]. Поэтому вопросы роста интеллектуального потенциала, наращивания объема разработок и внедрения высоких технологий должны иметь приоритетное направление при выработке модели инновационного развития территории.

Сегодня существует достаточно большое количество инновационных моделей, причём не менее большое количество из них применимо для экономики АПК УрФО.

Так в состав непосредственных участников инновационного процесса входят организации и предприятия, которые можно распределить по шести условным группам: это новаторы, предприниматели, инвесторы, посредники, заказчики и потребители.

В этот список следует включить еще одного неперемного участника инновационного процесса – государство. Хотя оно непосредственно не создает и не распространяет инновации, но решает задачи эффективного функционирования и развития научно-технологического комплекса страны. При этом можно считать, что государство является самым инициативным и активным участником инновационного процесса, так как оно вырабатывает и реализует стратегию инновационного прорыва, определяет правовое поле научно-технической и предпринимательской деятельности, осуществляет

прямую (путем вложения бюджетных средств) и косвенную (путем предоставления преференций) поддержку создания и распространения инноваций, способствует организации инновационной инфраструктуры.

Комплекс мер, разрабатываемых сейчас в УрФО, нацелен на регулирование отношений между непосредственными участниками инновационной деятельности и обеспечение функционирования национальной инновационной системы с учетом охвата всех аспектов общественного процесса.

Важнейшую роль в стимулировании инновационного процесса играют не только сами субъекты, но и развитые отношения между ними. Однако в настоящее время в УрФО недостаточно развиты институты, стимулирующие связи между научными, учебными организациями и инновационными компаниями, между крупными компаниями и малыми и средними инновационными предприятиями.

Для стимулирования инновационного развития региона необходимо, в частности, наличие конкурентоспособного сектора «генерации знаний», включающего фундаментальные и прикладные исследования и разработки, эффективное функционирование национальной инновационной системы, преобразующей новые знания в продукты, технологии и услуги и включающей совокупность хозяйствующих субъектов, институциональную базу инновационной деятельности, инфраструктуру и ресурсы. Но стимулирование инновационного развития невозможно без наличия квалифицированных кадров. Эта проблема как одна из животрепещущих рассматривалась на первом Аграрном форуме УрФО в марте 2010 года. По мнению ректора УГСХА А.Н. Семина, менеджмент отрасли значительно ослаб. Только 38 % всех выпускников сельхозвузов остаются работать на земле. В первую очередь, по словам ученого, этого связано с низкой заработной платой. «Сегодня сложно говорить о мотивации работы на земле, при такой заработной плате и снижении объемов инвестиций», – отметил он в выступлении. Представители Тюменской области также отметили острую нехватку квалифицированных специалистов на селе. По мнению замдиректора департамента Леонида Бакшеева, эта проблема, если ее не решать, создает риск для реализации продовольственной доктрины [27].

За последние годы стало очевидно, что совершенствование предпринимательского и инвестиционного климата необходимо, но не достаточно для обеспечения желаемых темпов и направлений социально-экономического развития АПК региона. «Нужна не забота о расширении неэффективного производства, а пересмотр всей концепции, нужны инновации, новые технологии в отрасли», – заметил А.Н. Семин [22]. По его словам, финансовые вливания – не главное, «важно, чтобы на местах их сумели эффективно и рационально освоить».

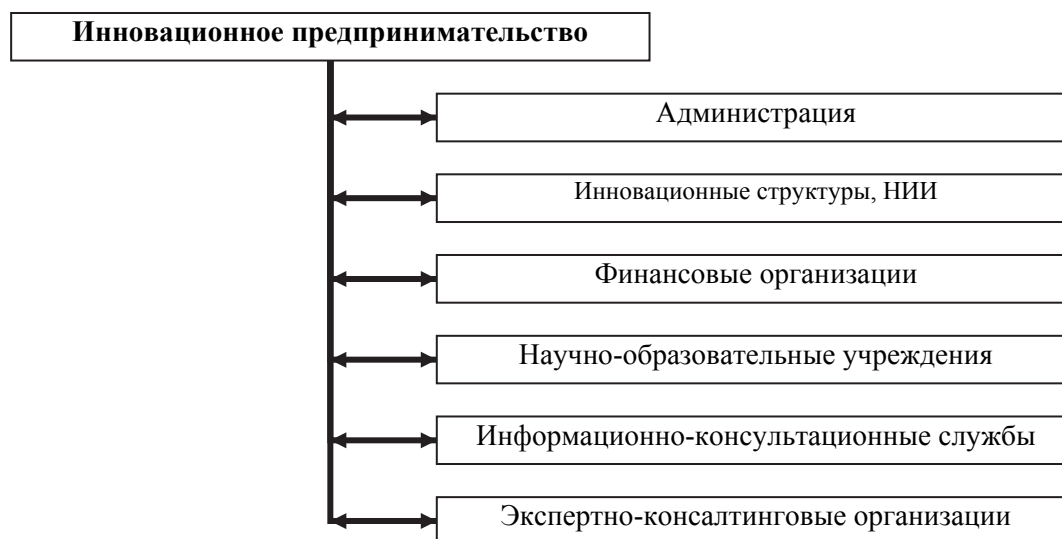
Необходима концентрация всех имеемых ресурсов на направлениях, реализующих конкурентные преимущества АПК региона в научной и инновационной сферах. Для этого требуется программно-целевой подход. Он по-

зволит сконцентрировать имеющиеся государственные ресурсы и частные инвестиции на решении ключевых проблем в инновационной сфере, обеспечить сбалансированность и последовательность решения стоящих задач, запустить механизмы саморазвития государственной инновационной системы. Необходимо масштабное вовлечение реального бизнеса в формирование и реализацию системы приоритетов инновационного развития.

Важным направлением стимулирования инновационной деятельности как необходимого условия конкурентоспособности АПК региона является информационное обеспечение, под которым понимается информация о проводимых или проведенных исследованиях и разработках (НИРы, ОКРы, диссертации и т.п.), базы данных о патентах, изобретениях, товарных знаках, а также информация о государственных конкурсах, тендерах, закупках и заказах.

Эффективность распространения научной информации во многом зависит от состояния и функционирования инновационной инфраструктуры отрасли региона. Поэтому в настоящее время процесс формирования и развития инновационной инфраструктуры зафиксирован законодательно в качестве приоритетного направления развития как на федеральном, так и на региональном уровне [5, 8, 24, 25]. Ученые, выделившие инфраструктуру как самостоятельный объект исследования, рассматривали ее с точки зрения материально-вещественного содержания и организационно-экономических форм как некую неделимую целостность, предназначенную для обеспечения условий эффективного развития рыночного хозяйства.

Инновационную инфраструктуру АПК УрФО можно представить в виде следующей схемы (см. рисунок).



Инновационная инфраструктура АПК УрФО

В настоящее время в Уральском федеральном округе только формируется региональная инновационная инфраструктура. Для формирования инновационной инфраструктуры УрФО имеет ряд преимуществ: большой научный и производственный потенциал, развитый производственный комплекс и мощная сырьевая база. Координацию и мониторинг использования инноваций проводят в субъектах УрФО Центры стратегического планирования и управления, созданные по инициативе ученых Уральской ГСХА и при содействии региональных органов государственной власти.

Особое внимание уделяется развитию технопарков, агротехнопарков, бизнес инкубаторов.

Так, в Свердловской области был образован агротехнопарк «Академический» [11]. Главная цель создания этой структуры – поиск идей, подходящих для сельского предпринимательства. Молодые учёные агротехнопарка изучают, насколько эффективным может стать использование современных печей, работающих на древесном топливе. Также исследуют технологии производства кормовых дрожжей (высокобелкового корма для животных). Одновременно они ведут поиск методик, позволяющих строить дешёвые, но долговечные гравийно-грунтовые дороги. Уже нынешней весной многие уральские садоводы-любители смогут познакомиться с ещё одним направлением работы агротехнопарка – реализацией бизнес-плана по выращиванию высококачественного семенного материала лука-шалота.

Кроме того, в рамках агротехнопарка при участии Уральской государственной сельскохозяйственной академии создано ООО «Сельская усадьба», основным направлением деятельности которого является разработка и строительство доступного жилья «эконом-класса». Первый экспериментальный дом с использованием глиноматериалов уже возводится в городе Артёмовский.

Также были созданы технопарки в Ямало-Ненецком автономном округе, Курганской области, Тюменской области, Челябинской области.

Сформированы интегрированные инновационные структуры, такие как центр освоения и внедрения инноваций; уральские научно-образовательные центры (НОЦ), созданные ВНИЭТУСХ, ВИАПИ им. А.А. Никонова и Уральской ГСХА, учебно-научно-производственные комплексы (по типу УНПК «Академический»); Уральский центр мониторинга социально-трудовой сферы села; ИКЦ «Агроконсультант» и др.

Вопросами формирования инновационной структуры в УрФО занимается Фонд поддержки стратегических исследований и инвестиций Уральского федерального округа [14]. Фонд активно участвует в подготовке предложений по совершенствованию федерального законодательства в сфере инновационной и инвестиционной деятельности; в организации и становлении наукоградов, технопарков, центров трансфера технологий и территорий научно-технического развития, в поддержке передовых, высокоинтеллектуальных технологий и проектов; в налаживании внешнеэкономических свя-

зей; в реализации ФЦП «Электронная Россия» на территории УрФО.

Согласно программному документу [20], стратегической миссией УрФО на 2011 год является: формирование на инновационной основе современного высокотехнологичного индустриального ядра страны, опирающегося на эффективное использование природно-ресурсного потенциала, высококачественные трудовые ресурсы.

Переход АПК УрФО на инновационный путь развития будет невозможным, если политика внедрения инноваций будет осуществляться только, например, отдельными, пусть даже очень крупными, предприятиями. Необходимо объединение усилий всех субъектов инновационного процесса, при этом важно наличие согласованной с бизнесом политики поддержки и развития инновационной деятельности со стороны государства.

Таким образом, исходя из проведенного нами исследования, были выделены факторы, сдерживающие инновационное развитие отрасли УрФО.

Первым и наиболее важным можно назвать отсутствие четких государственных механизмов, способствующих инновационному пути развития сельского хозяйства.

Выявлены существенные недостатки в инновационной инфраструктуре. Основной упор при реализации инновационного пути развития сельского хозяйства УрФО сделан на осуществление инициатив по координации инвестиций и развитие делового сотрудничества. Финансовая поддержка оказывается на принципах долевого участия через институты развития. При этом частный сектор, включая коммерческие банки, должен брать на себя большинство основных рисков с учетом принципа корпоративной социальной ответственности.

Также существенным недостатком стратегии инновационного развития регионального АПК является несовершенство налогообложения. Налоговая система не стимулирует производство с высокой добавленной стоимостью, льготы для НИОКР практически отсутствуют.

Очевидно, что существует системная проблема, выражающаяся в разрыве единого инновационного цикла – от подготовки кадров для исследовательской деятельности до внедрения в производство новых технологий. Наука, образование и промышленность в значительной степени развиваются не консолидировано. И такая отчужденность ведет к размыванию конкурентного потенциала регионального АПК.

Библиографический список

1. Arrow, K. Economic welfare and the allocation of resources for invention. The rate and direction of inventive activity / K. Arrow; Nelson R. (Ed.). – Princeton: Princeton University Press, 1962. – P. 609–629.
2. Carlsson, B. On the nature and composition of technological systems / B. Carlsson, R. Stankiewicz // Journal of Evolutionary Economics, 1:2. 93–118, 1991. – P. 256.

3. Dodgson, M. The Handbook of Industrial Innovations / M. Dodgson, R. Rothwell. – Aldershot: Brookfield, 1994. – P. 125
4. Nelson, R. The Simple Economics of Basic Research, 1959. The Economics of Technological Change / R. Nelson; N. Rosenberg (Ed.). – Harmondsworth: Penguin Books, 1971. – P. 147.
5. Архипенко, В.А. Стратегии, модели, механизмы развития крупного промышленного предприятия: инновационно-ориентированный подход: автореф. дис. ... д-ра экон. наук / В.А. Архипенко. – Таганрог, 2008. – С. 46.
6. Верещагина, В.Н. Проблемы стратегического управления инновационным развитием регионального АПК / В.Н. Верещагина, Г.М. Гриценко // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2009. – № 12 (62). – С. 116–120.
7. Воронин, Ю.М. Сводный аналитический доклад Счетной палаты РФ: Основные проблемы и условия эффективного воспроизводства отечественного научного потенциала URL / Ю.М. Воронин. – <http://stra.teg.ru/lenta/innovation/467> (Дата обращения: 01.12.2010)
8. Глущенко, И.И. Формирование системы стратегического управления инновационной деятельностью предприятий высокотехнологичного машиностроения: автореф. дис. ... д-ра экон. наук / И.И. Глущенко. – М., 2010. – С. 45.
9. Горфинкель, В.Я. Экономика предприятия / В.Я. Горфинкель, В.А. Швандар. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – С. 670.
10. Друкер, П. Задачи менеджмента в 21 веке / П. Друкер. – СПб.: Вильямс, 2007. – С. 321.
11. Друкер, П.Ф. Новые реальности. В правительстве и политике. В экономике и бизнесе. В обществе и мировоззрении / П.Ф. Друкер. – М.: Бук Чембэр Интернэшнл, 1994. – С. 128
12. Егорова, М.В. Механизмы формирования и функционирования региональной инновационной системы: автореф. дис. ... д-ра экон. наук / М.В. Егорова. – Казань, 2009. – С. 41.
13. Игнатьев, А.В. Инновационная стратегия управления туристическим бизнесом в эпоху глобализации: автореф. дис. ... д-ра экон. наук / А.В. Игнатьев. – М., 2008. – С. 52
14. Инновационный портал Уральского Федерального округа. – URL: <http://www.invur.ru/> (Дата обращения 02.12.2010)
15. Кабаков, В.С. Нововведения в хозяйственном механизме в условиях интенсификации производства: учеб. пособие. – М.: ВШ, 1988. – С. 95.
16. Кудряшова, Е.Э. Экономико-синергетическая модель анализа инновационного предприятия / Е.Э. Кудряшова // Научный журнал «Фундаментальные исследования» – http://www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=7780549 (дата обращения: 15.11.2010).
17. Кутейников, А.А. Технологические инновации в экономике США / А.А. Кутейников. – М.: Наука, 1990. – С. 96.
18. Медведев, Д.А. «Россия, вперед!» / Д.А. Медведев. – http://www.gazeta.ru/comments/2009/09/10_a_3258568.shtml (Дата обращения 04.12.2010)
19. Петрикова, Е.М. Институты развития как факторы экономического рос-

та. – <http://instituciones.com/investments/1180-institutuy-razvitiya.html> (Дата обращения 24.11.2010)

20. Портал Уральского Федерального округа. – http://www.uralfo.ru/press_28_01_2009.html (Дата обращения 12.11.2010)

21. Пригожин, А.И. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики) / А.И. Пригожин. – М.: Политиздат, 1989. – С. 65

22. Приоритетные национальные проекты России. – <http://national.invur.ru/index.php?id=2682> (дата обращения: 19.11.2010)

23. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – ИНФРА-М, 2006. – С. 569.

24. Сергеев, Д.В. Мониторинг моделей инновационного развития АПК региона / Д.В. Сергеев, Н.В. Сергеева // Вестник Чувашского университета. – 2009. – № 3. – С. 504–509.

25. Стукач, В.Ф. Инновационная инфраструктура регионального АПК: учебное пособие / В.Ф. Стукач, А.В. Помогаев, А.В. Клименко. – Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2007. – С. 172.

26. Топчиев, Е. Построение финансовой структуры инновационной бизнес-единицы. – <http://www.cfin.ru/ias/topchiev.shtml?printversion> (дата обращения: 26.11.2010).

27. Федеральный закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации». – № 116-ФЗ от 22 июля 2005 года.

28. Фрумкин, К. Институты развития берут количеством / К. Фрумкин. – Финанс. № 26, 19–25.07.2010. – С. 34–39.

29. Шумпетер, Й. Теория экономического развития (исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры): пер. с нем. / Й. Шумпетер. – М.: Прогресс, 1982. – С. 453.