



На правах рукописи

Климов Алексей Викторович

Инновационное развитие аграрной сферы АПК

Специальность 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – АПК и сельское хозяйство)

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

9 ФЕВ 2012

Воронеж - 2012

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина».

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор,
Нечаев Николай Гаврилович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор,
Дубовской Иван Иванович

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник,
Михалева Татьяна Андреевна

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова»

Защита диссертации состоится 21 февраля 2012 года в 14 00 часов на заседании диссертационного совета Д 220.001.02 при ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ по адресу: 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 138.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Автореферат разослан 20 января 2012 г. и размещен на сайте <http://vak.ed.gov.ru>.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор экономических наук,
профессор



В.Г. Широбов

1. Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. Современное состояние аграрной сферы России характеризуется высокой вариацией производства по годам, преобладанием устаревших технологических укладов, низким уровнем эффективности и неустойчивым финансовым положением большинства сельских товаропроизводителей. Одним из необходимых условий выхода хозяйствующих субъектов аграрного сектора на качественно новый уровень хозяйствования является разработка и реализация инновационных моделей их развития. Очевидно, что эффективность реализации таких моделей будет зависеть от их комплексности и степени охвата всех элементов, определяющих условия функционирования агроэкономических систем, материально-технической базы хозяйствующих субъектов и адекватных организационно-экономических механизмов.

Существующие подходы к формированию инновационных моделей, как правило, не обеспечивают системного решения данной проблемы. В одних исследовательских программах акцент делается на применении новой техники и повышении уровня интенсивности производства, в других рассматриваются конкретные технологические инновации – использование новых сортов сельскохозяйственных культур, пород сельскохозяйственных животных, в отдельных – приоритет отдается трансферту научных разработок в производство. В прикладных экономических исследованиях значительное внимание уделяется отдельным организационно-экономическим и социально-экономическим аспектам инновационной деятельности, в том числе совершенствованию институциональной среды, рационализации форм государственной поддержки, а также новым методам управления производственными системами в аграрной сфере. Как показывает практика передовых аграрных предприятий, максимальная отдача от внедрения инновационных решений в сельском хозяйстве предполагает их системное использование, подкрепляемое масштабными инвестициями.

Теоретические и практические проблемы, связанные с повышением эффективности управления инновационными процессами, ростом инновационной активности хозяйствующих субъектов аграрной сферы, необходимость актуализации концептуальных и методических подходов к формированию и реализации инновационных моделей их развития предопределили актуальность темы и выбор направления диссертационного исследования.

Степень разработанности проблемы. Значительный вклад в исследование теоретико-методологических основ инноватики внесли такие зарубежные исследователи, как И. Ансофф, Д. Белл, В.Беренс, П. Друкер, М. Кастельс, Дж. Кейнс, Дж. Кларк, К. Маркс, М. Портер, Б. Роуэн, Б. Санто, Р. Фостер, Ф. Хайек, Й. Шумпетер, и другие.

Высокую значимость в решении целого ряда проблем инновационного развития хозяйствующих субъектов различного уровня и активизации ин-

новационных процессов имеют работы отечественных ученых: А. Анчишкина, С. Глазьева, Л. Гохберга, П. Завлина, Р. Капелюшников, Н. Кондратьева, Б. Кузык, Б. Порфирьева, К. Янковского, Ю. Яковца и других.

Проблемам повышения инновационной активности хозяйствующих субъектов аграрной сферы посвящены исследования Г. Беспяхотного, В. Захшевского, Н. Зарук, В. Иванова, Н. Краснощекова, Э. Крылатых, В. Нечаева, Н. Нечаева, Е. Оглоблина, Н. Прока, И. Санду, А. Серкова, К. Терновых, И. Ушачева, И. Хицкова, И. Шалапиной, А. Шишкина и других.

Однако, несмотря на значительное количество исследований по проблемам инновационного развития хозяйствующих субъектов аграрной сферы, многие теоретические и методические вопросы, связанные с повышением инновационной активности сельскохозяйственных производителей, остаются не до конца изученными, а ряд положений носит дискуссионный характер.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является разработка концептуальных, методических и практических рекомендаций по развитию инновационных процессов в региональном АПК.

Реализация поставленной цели потребовала решения ряда задач, отражающих логику исследования:

- анализ сущностных характеристик категории «инновационное развитие»;
- раскрытия содержания инновационных процессов и изучения моделей их реализации;
- исследования особенностей реализации моделей инновационного развития хозяйствующих субъектов аграрной сферы;
- оценки инновационного потенциала АПК Липецкой области;
- определения приоритетных направлений инновационного развития аграрной сферы региона;
- обоснования организационно-экономического механизма повышения инновационной активности хозяйствующих субъектов.

Предмет, объект и информационно-эмпирическая база исследования. Предметом исследования явились отношения, возникающие в процессе реализации модели инновационного развития хозяйствующих субъектов аграрной сферы. Предметная область исследования находится в рамках специальности 08.00.05 в пределах раздела 1.2. АПК и сельское хозяйство: 1.2.40. Инновации и научно-технический прогресс в агропромышленном комплексе и сельском хозяйстве паспорта специальностей ВАК.

Объектом исследования являются хозяйствующие субъекты аграрной сферы России и Липецкой области.

Информационно-эмпирическая база исследований формировалась на основе совокупности статистических данных о развитии аграрного сектора экономики России и Липецкой области, опубликованных в официальных изданиях;

экспертных оценок руководителей и специалистов, работающих на предприятиях аграрной сферы; материалов личных наблюдений автора.

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды, разработки и научные рекомендации ученых-экономистов по вопросам инновационного развития сельских товаропроизводителей, повышения эффективности их функционирования, формирования инновационной инфраструктуры региональных АПК, программные документы и постановления правительства по вопросам управления в АПК, методические материалы и разработки научных коллективов по совершенствованию управления инновационными процессами в аграрной сфере.

Проведенные исследования базировались на системном подходе к изучаемым объектам и процессам. В ходе работы использовались диалектический, абстрактно-логический, монографический, экономико-статистический и другие методы экономических исследований.

Положения диссертации, выносимые на защиту. В работе защищаются следующие, наиболее существенные научные результаты, полученные автором:

- концептуальные модели инновационного развития хозяйствующих субъектов и их адаптация к изменениям среды функционирования;
- выявленная специфика инновационного развития хозяйствующих субъектов аграрной сферы;
- оценка инновационного потенциала аграрной сферы и его использования;
- основные направления инновационного развития регионального АПК;
- мероприятия по повышению инновационной активности хозяйствующих субъектов АПК Липецкой области;
- проект создания агротехнопарка «Елецкий» Липецкой области.

Научная новизна диссертационного исследования. В диссертации получен ряд положений, отличающихся научной новизной:

- на основе исследования инновационного потенциала хозяйствующих субъектов различного типа выделены пять моделей их развития и адаптации к изменениям среды функционирования: модели депрессивного, пассивно-адаптивного, активно-адаптивного, адаптивно-инновационного и опережающего инновационного развития;
- выявлена специфика инновационного развития хозяйствующих субъектов аграрной сферы, формирующаяся под воздействием масштаба их производственных систем, уровня концентрации капитала, финансового положения сельскохозяйственного производства, инвестиционной привлекательности сельского хозяйства, инновационного потенциала аграрного сектора, состояния его инновационной инфраструктуры;
- дана оценка инновационного потенциала аграрной сферы Липецкой области, выявившая его высокую неоднородность, низкий уровень обеспечения

квалифицированными кадрами и практически полное отсутствие инновационных проектов, значимых в масштабах региона, при доминировании фрагментарного использования улучшающих технологических и ресурсных инноваций;

– определены и детализированы основные направления инновационного развития регионального АПК, включающие в себя *формирование* регионального рынка инноваций, соответствующей инфраструктуры, системы консалтинга, *подготовку* кадров для генерации, трансфера и использования нововведений, *развитие* комплекса мер региональной поддержки этих процессов;

– обоснованы мероприятия по повышению инновационной активности хозяйствующих субъектов АПК Липецкой области, сгруппированные в разрезе товарных, технологических, ресурсных, организационно-экономических и социально-экономических радикальных и улучшающих инноваций;

– разработан проект создания на основе государственно-частного партнерства агротехнопарка «Елецкий» Липецкой области, включающего в себя Центры прикладных исследований, трансфера инновационных разработок, консалтинга, подготовки кадров, сервиса и Производственно-демонстрационного комплекса; обоснован авторский подход к механизму финансирования инвестиционных затрат на него - за счет средств федерального и регионального бюджетов, бизнес-структур и собственных средств, а так же предложена система показателей для оценки деятельности агротехнопарка как инновационной инфраструктуры.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования. Теоретическое значение диссертации состоит в развитии методического и инструментального обеспечения управления инновационными процессами в аграрной сфере.

Практическая значимость заключается в том, что полученные выводы и предложения, а также научные результаты исследования могут быть использованы руководителями и специалистами сельскохозяйственных предприятий, районных и областных органов управления сельского хозяйства при обосновании перспектив инновационного развития хозяйствующих субъектов и регионального АПК в целом.

Предложенные в диссертационной работе методические разработки могут быть использованы в учебном процессе при преподавании учебных курсов по дисциплинам «Инновационный менеджмент», «Планирование на предприятии АПК», «Бизнес-планирование на предприятии АПК», «Региональная экономика».

Апробация результатов исследования. Основные результаты исследований докладывались на ежегодных научно-практических конференциях ФГБОУ ВПО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» (2007-2011 гг.), на Международных научно-практических конференциях: «Приоритетные направления инновационно-инвестиционного развития региона» (Елец, 2007 г.), «Актуальные вопросы экономических наук» (Новоси-

бирск, 2010 г.), «Современные тенденции в экономике и управлении» (Новосибирск, 2010 г.), «Липецкая область: развитие через инвестиции» (Липецк, 2011 г.), «Актуальные вопросы современной экономической науки» (Липецк, 2011 г.)

Основные научные положения диссертации апробированы на примере субъектов агропромышленного комплекса Липецкой области. Отдельные материалы приняты к внедрению аграрными предприятиями Елецкого района Липецкой области.

Основное содержание диссертации и результаты научных исследований изложены в 8 работах объемом 2,75 п.л. (в т.ч. авторских – 2,15 п.л.), из них 2 работы - в изданиях, рекомендованных ВАК.

Объем и логическая структура диссертации. Работа изложена на 169 страницах компьютерного текста, содержит 13 таблиц, 14 рисунков, 5 приложений, список использованной литературы, включающий 175 наименований.

2. Основные научные положения и результаты, обоснованные в диссертации и выносимые на защиту

1. Концептуальные модели развития хозяйствующих субъектов и их адаптация к изменениям среды функционирования

Динамический характер экономических систем любого уровня объективно приводит к необходимости исследования вопросов, связанных с их развитием. В широком смысле слова, под развитием системы понимается особый тип ее изменений, позволяющий сохранять целостность и качественные характеристики на определенном временном интервале. Это, как правило, обеспечивается за счет эволюционной динамики развития и наличия внутрисистемных механизмов, стабилизирующих сложившееся состояние и обеспечивающих адаптацию к условиям изменяющейся среды функционирования. В случае, если эти механизмы не обеспечивают адекватных реакций системы на рост неопределенности внешней среды, то это приводит к внутрисистемному кризису, результатом которого может быть или распад, или ее переход в качественно новое устойчивое состояние.

Различия в целеполагании хозяйствующих субъектов, в масштабах и структуре производственных систем, уровне ресурсообеспеченности, эффективности организационно-экономического механизма обуславливают и различные модели их развития.

Под моделью развития хозяйствующего субъекта автором понимается концептуальное описание процесса его формирования и функционирования в соответствии со стратегической целью и задачами, принципами и направлениями развития, а также инструментов, обеспечивающих это соответствие.

В процессе исследования автор выделяет пять основных моделей развития хозяйствующих субъектов.

1. Модель депрессивного развития. Данная модель характеризует инерционное развитие хозяйствующих субъектов, не имеющих возможностей быстрой адаптации к изменяющейся среде функционирования и осуществления иногда даже простого воспроизводства. Такая модель характерна для хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в условиях отсутствия возможностей более эффективных вариантов приложения усилий. Как правило, такой вариант развития характерен для значительной части мелких предпринимательских структур, создаваемых в зонах низкого спроса на производимые ими товары (работы) и оказываемые услуги, и абсолютного большинства домохозяйств.

2. Модель пассивно-адаптивного развития. Сущность данной модели заключается в пассивной адаптации хозяйствующего субъекта к изменениям внешней среды функционирования. То есть любые структурные и функциональные изменения производственной системы и организационно-экономического механизма хозяйствующего субъекта происходят только после изменения условий функционирования. Данная модель развития присуща финансово слабым хозяйствующим субъектам с ограниченным маневром ресурсами и низким инвестиционным потенциалом.

3. Модель активно-адаптивного развития. При выборе хозяйствующим субъектом данной модели приоритет отдается формированию инструментов активной адаптации к прогнозируемым изменениям среды функционирования, главным образом за счет мероприятий, связанных с совершенствованием организационно-экономического механизма функционирования, и использования широкого спектра доступных инструментов риск-менеджмента. При этом изменение материально-технической базы хозяйствующих субъектов и совершенствование технологий происходит путем их качественного улучшения в процессе эволюционного обновления. Эта модель, как правило, используется устойчиво функционирующими хозяйствующими субъектами, обладающими достаточным ресурсным потенциалом, но не готовыми идти на предпринимательские риски, связанные с использованием инноваций, с целью получения дополнительных конкурентных преимуществ.

4. Модель адаптивно-инновационного развития. Отличается от модели активно-адаптационного развития тем, что при ее выборе хозяйствующий субъект готов инвестировать средства в уже апробированные кем-то инновации, несмотря на определенный уровень рисков, но такие шаги предпринимаются им крайне редко и очень осторожно, а приоритет все же отдается использованию инструментов активной адаптации к прогнозируемым изменениям среды функционирования.

5. Модель опережающего инновационного развития. Данная модель ориентирована на реализацию стратегии непрерывного обновления элементов производственных систем и организационно-экономического механизма хозяйствующих субъектов. Эта модель может быть реализована только предпринимательски активными собственниками и менеджерами при условии на-

личия значительных финансовых ресурсов, которые хозяйствующий субъект готов инвестировать в научные разработки и трансферт инноваций. Данную модель можно считать идеальной, поскольку в реальной жизни хозяйствующих субъектов, использующих только инновации, не существует, в силу довольно короткого жизненного цикла инноваций. То, что было инновацией сегодня, завтра используется уже многими и перестает обеспечивать хозяйствующему субъекту ожидаемые конкурентные преимущества.

2. Специфика инновационного развития хозяйствующих субъектов аграрной сферы

Сельское хозяйство, как сфера общественного производства, имеет целый ряд особенностей, которые не позволяют напрямую использовать наиболее эффективные модели развития и адаптации хозяйствующих субъектов к изменяющимся условиям функционирования.

Низкая восприимчивость абсолютного большинства хозяйствующих субъектов аграрной сферы к инновациям обусловлена целым рядом объективных факторов.

Во-первых, инновации ведут к стратегическим изменениям в материально-технической базе хозяйствующих субъектов и, следовательно, требуют долгосрочных финансовых вложений. Но для значительной части сельских товаропроизводителей характерен довольно мелкий масштаб производства, не позволяющий эффективно использовать современную высокопроизводительную технику, а относительно небольшая масса прибыли и низкий уровень концентрации капитала не позволяют обеспечить приобретение всего комплекса технических средств для реализации инновационных технологий. При этом незначительные объемы получаемой сельхозпроизводителями прибыли обусловлены не только мелким масштабом производства, но и более низким уровнем эффективности сельскохозяйственного производства по сравнению с другими отраслями в силу сохраняющегося диспаритета цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию. Кроме этого, инвестиционный потенциал хозяйствующих субъектов аграрной сферы ограничен их критическим финансовым положением и высоким уровнем природно-климатических рисков.

Во-вторых, многоотраслевой характер сельскохозяйственных предприятий требует пропорционального развития всех его структурных элементов, то есть использования инновационных технологий во всех отраслях. Фрагментарное использование инноваций может привести к диспропорциям в развитии предприятий, что, в свою очередь, приведет к уничтожению отдельных отраслей и нарушению научно обоснованных систем ведения сельского хозяйства.

Еще одной причиной, объясняющей низкие темпы внедрения инноваций в аграрной сфере, является дефицит квалифицированных трудовых ресурсов на селе. Имеющаяся квалификация большинства сельских жителей

не позволяет им эксплуатировать современную сельскохозяйственную технику, управлять ею с помощью компьютерных технологий.

Наряду с этим, следует отметить, что в сельскохозяйственном производстве практически отсутствует эксклюзивность инноваций, обеспечивающая конкурентные преимущества ограниченному кругу хозяйствующих субъектов. Правообладатели инноваций в аграрной сфере не стремятся обеспечить монопольное владение ими, как, например, производители напитка Coca-Cola или операционной системы Windows, а, наоборот, стремятся обеспечить их широкое распространение. В качестве примера можно привести агрессивное продвижение технологии в растениеводстве No-till, точного земледелия, капельного орошения, использования гибридов и т.д. То есть в этом случае речь не идет о получении конкурентных преимуществ отдельным производителем на какой-то длительный срок не только в масштабах отдельного региона, но и в масштабах макроэкономики.

При этом следует учитывать, что конкурентные преимущества могут быть получены и при использовании традиционных технологий. Например, в условиях повышения спроса на экологически чистую продукцию преимущество получают те производители, которые не используют химические средства защиты и минеральные удобрения.

Еще одним фактором, сдерживающим инновационную активность сельских товаропроизводителей, является крайне слабое развитие инновационной инфраструктуры аграрного сектора, что обуславливает высокую фрагментарность инвестиционного процесса и неэффективность имеющихся механизмов воздействия органов управления различного уровня на генерацию агроинноваций, их коммерциализацию и массовое распространение. Большая часть инновационных разработок остается не востребованной производством в силу отсутствия средств на их внедрение или длительного срока окупаемости. Практически полностью отсутствует финансирование науки со стороны агробизнеса, что только усугубляет разрыв между разработчиками инновационных продуктов и их потребителями.

3. Оценка инновационного потенциала аграрной сферы

Устойчивость аграрного сектора экономики России напрямую связана с возможностью реализации модели адаптивно-инновационного развития большинством хозяйствующих субъектов аграрной сферы. Любая экономическая система имеет свой уровень восприимчивости к нововведениям, связанный с размером ее инновационного потенциала, определяемого автором как совокупность научно-технических, материально-финансовых, кадровых, институциональных и иных ресурсов системы, которые могут быть использованы для ведения инновационной деятельности.

По данным официальной статистики, начиная с 1999 г., сельскохозяйственное производство в целом по России стало устойчиво прибыльным, но размер получаемой прибыли (менее 500 руб. в расчете на 1 га сельскохозяйственных угодий) не позволяет вести речь о наличии у сельскохозяйственных производителей собственного значимого источника финансирования инвестиций в обновление системы технического обеспечения технологических процессов. Именно этим обусловлено, что свыше 83% тракторов и 75% комбайнов полностью выработали свой производственный ресурс, а основную массу сельскохозяйственной техники составляют малопроизводительные машины, не обеспечивающие применение современных эффективных ресурсосберегающих технологий. На сегодняшний день в аграрном секторе России из 25 тыс. сельхозпредприятий лишь 1% работает с использованием так называемых 5 и 6 технологических укладов. В результате сокращения машинно-тракторного парка нагрузка на 1 трактор достигла 210 га при норме 73 га, тогда как в США аналогичный показатель составлял 37 га, в Англии - 13, во Франции - 16, в Германии - 11,5 га.

Наблюдается сокращение применения минеральных удобрений. В 2010 г. в среднем на 1 га посевов их было внесено немногим более 30 кг д.в., тогда как в Канаде вносится удобрений в 3,5, в США – в 5,5, в Германии и Франции – в 6-6,5 раза больше. Общий объем применения минеральных удобрений в Российской Федерации составил лишь 2,2 млн т, или только 12% их производства в стране. Отрицательный баланс внесения и выноса питательных веществ из почвы за 5 последних лет достиг 35 млн т д.в.

В растениеводстве более 70% сельскохозяйственных товаропроизводителей производят продукцию по экстенсивным и устаревшим технологиям. И хотя отечественная аграрная наука располагает достаточным количеством разработанных современных технологий для сельского хозяйства, инновационный потенциал в АПК используется в пределах 4-5%, в то время как в США этот показатель составляет 50% и более. По производительности труда в аграрном секторе Россия отстает от ведущих стран мира в 8-9 раз (в советское время отставание не превышало 3-4 раз). В целом по стране учитываемая в статистике производительность труда в сельском хозяйстве более чем в 4,1 раза ниже по сравнению с Финляндией и в 5,2 раза – по сравнению с Канадой (в странах с близкими к России агроклиматическими условиями ведения сельского хозяйства). Вызывает опасение тенденция резкого сокращения образовательного и квалификационного уровня сельского населения, наблюдаемая на фоне вымывания предпринимательски активного населения из аграрной сферы. Растут площади неиспользуемой пашни и сельскохозяйственных угодий других видов. К 2011 г. к категории заброшенных земель было отнесено уже более 20 млн га пашни, а посевные площади уменьшились на 40 млн га. По оценкам Минсельхоза России, из этих 20 млн га заросли кустарником и уже непригодны для введения в хозяйственный оборот почти 8 млн га.

Исследованиями установлено, что инновационный потенциал экономики Липецкой области и ее аграрного сектора, оцененный на основе применения системы обобщающих показателей статистических данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Липецкой области, представляется крайне неоднородным. Наиболее низкие показатели имеют критерии научной составляющей инновационного потенциала. Несмотря на рост внутренних затрат на научные исследования и разработки – с 22,8 млн руб. (2000 г.) до 66,6 млн руб. (2010 г.), по этому показателю область занимает одно из последних мест в Центральном федеральном округе и Российской Федерации. При этом затраты на научные исследования и разработки по отношению к валовому региональному продукту не только имеют незначительный удельный вес, но и постепенно снижаются: с 0,09% в 1995 г., до 0,05% в 2000 г. и до 0,03% в 2010 г. Удельный вес основных средств науки и научного обслуживания в общей величине основных средств области остается на уровне 2000 г. и не получает дальнейшего развития.

В 2010 г. в Липецкой области научные исследования проводились в 22 учреждениях высшего профессионального образования, работало 10 учреждений и организаций, занимающихся научной деятельностью, из которых всего 2 относятся к Российской академии сельскохозяйственных наук: ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рапса» и Елецкая опытная станция по картофелю. В 2009 г. на территории области были защищены 44 диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, из которых ни одной по отраслям сельскохозяйственных наук. В 2010 г. в научных и образовательных учреждениях Липецкой области проходили обучение около 650 аспирантов, из них всего лишь 8 – по отраслям сельскохозяйственных наук. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, на конец 2010 г. составила всего 389 человек, что в 50 раз ниже, чем по Воронежской, в 10 раз ниже, чем по Курской, в 7 раз ниже, чем по Тамбовской и в 4 раза ниже, чем по Белгородской областям.

Аграрную науку Липецкой области трудно называть развитой, однако следует учитывать, что научно-исследовательские учреждения региона участвуют в своеобразном территориальном разделении труда, которое охватывает также научно-исследовательские учреждения на территориях других регионов Центрального Черноземья. Поэтому траектория дальнейшего развития научных исследований в области сельского хозяйства на территории региона видится в развитии межрегионального сотрудничества, создании и развитии внедренческих центров по передаче разработок в производство, наращивании и совершенствовании материально-технической и кадровой базы научных и образовательных учреждений.

По мнению автора, реализация адаптивно-инновационной модели развития хозяйствующих субъектов аграрной сферы невозможна без модернизации их материально-технической базы, в первую очередь машинно-тракторного парка (табл. 1).

Таблица 1 - Динамика приобретения новой сельскохозяйственной техники и машин в Липецкой области в 2000-2010 гг., шт.

Показатели	Годы										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Тракторы	262	227	194	210	297	226	440	335	188	108	102
Плуги	123	122	63	81	96	84	86	38	51	36	38
Культиваторы	248	138	160	262	315	193	273	119	99	75	50
Сеялки	195	107	190	178	278	196	334	118	110	52	62
Комбайны зерноуборочные	192	22	44	58	150	95	112	78	115	57	82
Комбайны кормоуборочные	44	14	17	44	10	7	18	27	5	5	7
Комбайны картофелеуборочные	0	0	0	6	4	4	2	7	4	3	3
Свеклоуборочные комбайны	23	29	31	27	11	13	11	18	9	5	10

Несмотря на замедление темпов обновления МТП, его структура заметно улучшилась. Доля энергонасыщенных тракторов к 2011 г. достигла 19% от общего парка тракторов, парк зерноуборочных комбайнов насчитывает 23% современных машин, свеклоуборочных - 66%, почвообрабатывающих орудий и посевных машин - 35%, машин по уходу за растениями - более 60%.

Важнейшим фактором, влияющим на процесс наращивания инновационного потенциала аграрной сферы, является возможность привлечения на село квалифицированных кадров. Так, в 2010 г. в рамках реализации Государственной программы в разделе «Устойчивое развитие сельских территорий» введено в эксплуатацию 14,32 тыс. м² общей площади жилых домов на селе, в т.ч. для молодых специалистов 10,78 тыс. м², введено в эксплуатацию 11,12 км сетей локальных водопроводов и 16,95 км распределительных газовых сетей.

Проведенный анализ показал, что аграрный сектор экономики Липецкой области демонстрирует в последнее десятилетие устойчиво высокие темпы роста, а также постепенный переход на качественно новый технологический уровень по темпам внедрения инновационных технологий, культуре земледелия, объему привлеченных инвестиций, несмотря на высокую неоднородность инновационного потенциала, слабую развитость инновационной инфраструктуры, низкий уровень обеспечения квалифицированными кадрами и практически полное отсутствие инновационных проектов, значимых в масштабах региона, при доминировании фрагментарного использования улучшающих технологических и ресурсных инноваций, которые в основном используются в агрохолдингах. Так, в крупных региональных холдингах ЗАО «Зерос» и ОАО «Аврора» 60 % зерновых культур возделывается с использованием комбинированной технологии, при которой в течение двух лет посев проводится после дискования или культивации, а на третий год производится вспашка, что обеспечивает уничтожение уплотнения нижнего пахотного горизонта и частично сорняков.

4. Основные направления инновационного развития регионального АПК

В качестве основных направлений инновационного развития регионального АПК предлагается выделить: формирование регионального рынка инноваций; формирование региональной инфраструктуры инноваций; фор-

мирование системы консалтинга в сфере агроинноваций; подготовку кадров для генерации, трансфера и использования инноваций; развитие системы региональной поддержки инновационных процессов. Детализация этих направлений приведена на рис. 1.

В области формирования регионального рынка инноваций приоритет отдается стимулированию генерации собственных инновационных разработок при активном использовании модели открытых инноваций. В условиях дефицита финансовых ресурсов у большинства сельских товаропроизводителей на региональном уровне должна проводиться предварительная экспертиза потенциально доступных для сельских товаропроизводителей инноваций с заключением и рекомендациями по их возможному использованию с ведением реестра инноваций, прошедших отбор. В рамках этого же направления целесообразно оказывать содействие и квалифицированную помощь в преобразовании новых знаний в коммерческий продукт, готовый к внедрению, а также стимулировать спрос на инновации.

Вторым важнейшим направлением инновационного развития является содействие в развитии региональной структуры инноваций, включающей технико-внедренческие зоны, агротехнопарки, инновационно-технологические центры, центры трансфера инноваций, бизнес-инкубаторы, объекты информационной и телекоммуникационной структуры и т.п. Именно эти объекты могут стать основными трансляторами инноваций в производство и обеспечат их продвижение в реальный сектор экономики. Реализация третьего направления инновационного развития АПК региона (формирование системы консалтинга в сфере агроинноваций) связана со значительным уровнем консервативности сельских товаропроизводителей и боязни необходимости дополнительных инвестиций в условиях их неустойчивого финансового положения. В этой связи при реализации данного направления приоритет должен отдаваться пропаганде инноваций и раскрытию преимуществ их использования, демонстрации их эффективности и содействию в разработке инновационно-инвестиционных проектов.

В случае внедрения инноваций необходимо осуществлять постоянное сопровождение проекта со стороны разработчиков или квалифицированных консультантов и специалистов. В рамках этого же направления следует осуществлять постоянную трансляцию международного и отечественного опыта инновационного развития хозяйствующих субъектов аграрной сферы.

Одна из ключевых проблем, сдерживающих инновационное развитие в аграрной сфере, заключается в дефиците квалифицированных кадров, имеющих не только соответствующий уровень профессионального образования, но и готовых к инновациям психологически.

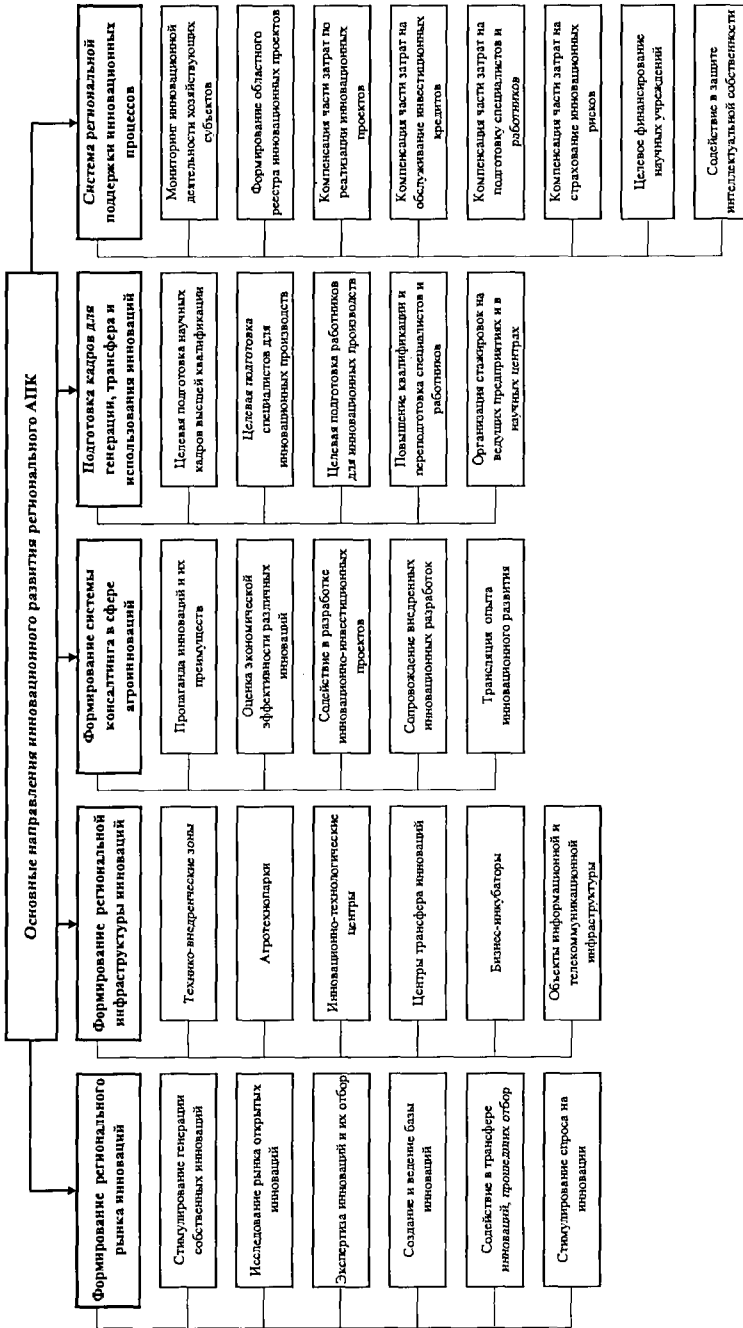


Рисунок 1.- Основные направления инновационного развития регионального АПК

Система подготовки кадров для генерации, трансфера и использования инноваций включает в себя как подготовку научных кадров высшей квалификации, так специалистов и работников для инновационных производств. Данная система должна быть динамичной и предусматривать непрерывное повышение квалификации и переподготовки кадров, регулярные стажировки на ведущих предприятиях и в ведущих научных учреждениях. На региональном уровне может формироваться заказ на подготовку научных сотрудников, специалистов и работников в ведущих научных и образовательных центрах как в России, так и за рубежом. Крайне важным направлением развития инноваций является формирование системы региональной поддержки инновационных процессов. Для выбора объектов такой поддержки на региональном уровне должны вестись постоянный мониторинг инновационной деятельности хозяйствующих субъектов аграрной сферы и выявляться инвестиционные проекты, относящиеся к приоритетным для региона. Для данной группы проектов из региональных бюджетов могут быть выделены средства для компенсации части затрат, связанных непосредственно с реализацией проекта, с обслуживанием инвестиционных кредитов, с подготовкой и переподготовкой специалистов и работников, со страхованием инновационных и инвестиционных рисков. В рамках этого же направления может быть предусмотрено целевое финансирование из средств регионального бюджета научных учреждений и оказание содействия в защите интеллектуальной собственности.

5. Мероприятия по повышению инновационной активности хозяйствующих субъектов АПК Липецкой области

Повышение инновационной активности хозяйствующих субъектов АПК Липецкой области связано с реализацией совокупности направлений их инновационного развития: внедрения товарных (продуктовых), технологических, ресурсных, организационно-экономических и социально-экономических инноваций (рис. 2). При этом следует отметить, что такое деление по направлениям носит во многом условный характер, поскольку различные мероприятия в рамках отдельных направлений инновационного развития взаимосвязаны между собой.

Очевидно, что особого внимания с точки зрения государственной поддержки заслуживают радикальные инновации, требующие значительного объема инвестиций и характеризующиеся наиболее высокими уровнями инновационных и инвестиционных рисков.

Товарные инновации	Технологические инновации	Ресурсные инновации	Организационно-экономические инновации	Социально-экономические инновации
Производство новых видов продукции	Внедрение новых технологий производства и хранения продукции	Использование ресурсов с принципиально новыми характеристиками	Рейнжинг бизнес-процессов	Создание агрогородков
Повышение базовых показателей качества продукции	Повышение качества отдельных операций	Обновление машинно-тракторного парка	Компьютеризация управленческой деятельности	Развитие социальной инфраструктуры
Производство экологически чистой продукции	Изменение количества операций	Использование новых схем или видов удобрений	Совершенствование форм организации и мотивации труда	Развитие коммунального хозяйства
Развитие системы маркетинга	Изменение параметров операций	Использование новых схем или видов средств защиты растений	Совершенствование внутрисельскохозяйственных отношений	Развитие транспортной сети
Выход на новые рынки	Развитие технологий хранения продукции	Использование новых сортов и гибридов растений	Совершенствование отношений с контрагентами	Развитие сельского самоуправления
		Компьютеризация производственных процессов	Развитие адаптивных механизмов	Повышение кадрового потенциала

Рисунок 2.- Основные направления инновационного развития хозяйствующих субъектов аграрной сферы

При оценке возможности использования радикальных товарных инноваций следует отметить, что появление новых продуктов в аграрной сфере случается крайне редко, поскольку ассортимент производимой сельскохозяйственной продукции уже сложился под влиянием природно-климатических и ресурсных возможностей перерабатывающей промышленности конкретной зоны. Вместе с тем любой хозяйствующий субъект может начать производство нового для себя вида сельскохозяйственной продукции. Так, например, происходит устойчивый рост числа сельскохозяйственных предприятий, возделывающих картофель, подсолнечник, рапс, некоторые виды нетрадиционных для области кормовых культур, а также формирование принципиально новой для области подотрасли – мясного скотоводства, обеспечивающего получение мраморного мяса. Для большинства же сельских товаропроизводителей характерно использование улучшающих товарных инноваций, связанных с повышением качества и улучшением потребительских свойств производимой продукции. При этом товарные инновации могут проявляться через совершенствование системы маркетинга и проведение агрессивной маркетинговой политики как на уже охваченных, так и на еще не освоенных продовольственных рынках. Радикальные технологические инновации связаны с внедрением новых для предприятия технологий возделывания сельскохозяйственных культур или систем обработки почвы, а также с использованием инновационных технологий хранения произведенной продукции.

Так, все большую популярность в области находят технологии «нулевой» обработки почвы, технологии «точного» земледелия, системы параллельного вождения сельскохозяйственной техники и дифференцированное (координатное) внесение удобрений и средств защиты растений, базирующиеся на GPS-навигации, компьютеризация оросительных систем, биотехнологии и т.д. Улучшающие же инновации ориентированы на поэтапное совершенствование технологий производства и хранения сельскохозяйственной продукции, связанных с изменением количества рабочих операций, повышением качества и изменением их параметров.

Улучшение технологий, а тем более их изменение объективно взаимосвязаны с использованием ресурсных инноваций. Радикальные ресурсные инновации определяются, главным образом, применением ресурсов с принципиально новыми характеристиками. Это могут быть новые виды сельскохозяйственной техники, альтернативные источники энергии, биодизель и биотопливо, новые виды мелиорантов, удобрений, средств защиты растений и т.д. Наряду с радикальными ресурсными инновациями широкое распространение в аграрной сфере получили улучшающие инновации, связанные с обновлением машинно-тракторного парка, использованием последних достижений науки в области использования удобрений, пестицидов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, компьютеризацией и автоматизацией отдельных производственных процессов.

Следует отметить, что именно ресурсные инновации создают материально-техническую основу реализации инноваций товарных и технологиче-

ских. Эти инновации зачастую так взаимосвязаны, что отделить одно направление инноваций от другого практически невозможно. Так, например, развитие инновационной технологии «точного» земледелия невозможно без использования инновационных видов сельскохозяйственной техники, оборудованной системами GPS-навигации и комбинированного GPS и компьютерного контроля. Развитие «органического» земледелия, с одной стороны, требует кардинального изменения технологий, а с другой – обеспечивает получение инновационного товара – экологически чистой продукции.

Наряду с инновациями, формирующими, по сути, базис производственных систем хозяйствующих субъектов аграрной сферы, важную роль в повышении инновационной активности сельских товаропроизводителей играют организационно- и социально-экономические инновации.

К радикальным инновациям в области организационно-экономических отношений можно отнести принципиальные изменения существующих систем управления, связанных с переходом к управлению бизнес-процессами. Также к радикальным изменениям могут привести трансформации организационно-правовых форм хозяйствующих субъектов, развитие интеграционных процессов, ведущее к изменению статуса сельскохозяйственной организации и так далее. Улучшающие организационно-экономические инновации ориентированы, главным образом, на совершенствование организационно-экономического механизма хозяйствующих субъектов с целью обеспечения его адекватности сложившимся условиям хозяйствования. Эти инновации связаны с совершенствованием системы внутривладельческих отношений и отношений с контрагентами, повышением эффективности организации и мотивации труда, развитием механизмов адаптации предприятий к изменениям среды функционирования. К улучшающим организационно-экономическим инновациям также относится компьютеризация управленческой деятельности.

Очевидно, что активизация инновационной деятельности хозяйствующих субъектов аграрной сферы невозможна без соответствующего кадрового обеспечения сельскохозяйственного производства. Для привлечения и закрепления на селе квалифицированных кадров необходимы инновации, связанные с развитием социальной инфраструктуры, коммунального хозяйства, транспортной сети отдельных сельских территорий и развитием местного самоуправления. Особое внимание при этом следует уделять росту кадрового потенциала через подготовку высококвалифицированных работников массовых профессий, готовых эффективно эксплуатировать современную высокопроизводительную технику, через подготовку и непрерывное обучение специалистов технологического, инженерного и экономических профилей. В качестве радикальной социально-экономической инновации можно предложить не фрагментарное развитие сельских поселений, а создание современных агрогородков по примеру Белоруссии.

6. Проект создания агротехнопарка «Елецкий» Липецкой области

Так называемой «точкой роста» инновационной активности хозяйствующих субъектов аграрной сферы будет являться создание регионального агротехнопарка «Елецкий», ориентированного на первом этапе своего развития на продвижение инновации в растениеводстве. Целесообразность создания такого агротехнопарка именно в Елецком районе обусловлена наличием на территории района Елецкого государственного университета и Елецкой опытной станции по картофелю, которые и составят костяк Центра прикладных исследований формируемого агротехнопарка.

Предлагаемая организационная структура агротехнопарка «Елецкий» представлена на рис. 3. Наряду с Центром прикладных исследований в состав агротехнопарка парка представляется целесообразным включить Центр трансфера инновационных разработок, Производственно-демонстрационный комплекс, Консалтинговый центр, Центр подготовки кадров и Сервисный центр. Основной функцией Центра прикладных исследований будет являться исследование спроса на инновации со стороны сельских товаропроизводителей и обоснование приоритетных направлений прикладных исследований в области технологических, ресурсных и организационно-экономических инноваций. Данный Центр должен будет обеспечить привлечение к исследованиям как исследователей Липецкой области и Центрального Черноземья, так и ведущих российских и зарубежных ученых.

В условиях глобализации и реализации политики открытых инноваций одна из базовых функций Центра трансфера инноваций заключается в непрерывном мониторинге рынка инноваций и оценке коммерческого потенциала отдельных из них. В случае выявления перспективных инноваций сотрудники данного центра должны будут помочь разработать отдельным предприятиям инновационно-инвестиционные проекты и оказать содействие в поиске источников их финансирования. Для коммерциализации отдельных инновационных разработок в составе Центра предлагается создать бизнес-инкубатор, обеспечивающий выход малых инновационных предприятий на научно-производственную базу агротехнопарка и его инфраструктуру.

Для апробации и демонстрации инноваций в состав агротехнопарка планируется включить Производственно-демонстрационный комплекс, ядром которого станут полигон для испытания новых видов техники и технологий и демонстрационно-выставочная площадка. Консалтинговый центр проектируемого агротехнопарка будет, в первую очередь, ориентирован на комплексное сопровождение внедренных инновационных проектов при развитии системы консультирования в области улучшающих технологических и ресурсных инноваций. В рамках Центра подготовки кадров планируется изучение рекомендуемых к внедрению, а также повышение квалификации и переподготовка специалистов и механизаторов, которые

непосредственно будут осваивать внедряемые инновационные технологии и новые системы машин.

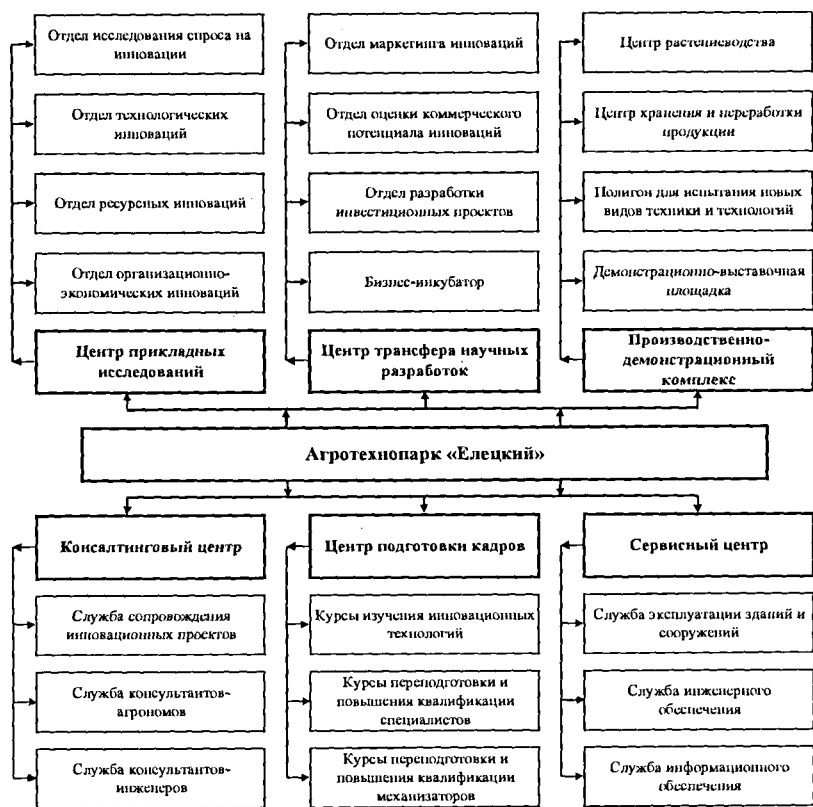


Рисунок 3 - Структура Агротехнопарка «Елецкий»

Функции обеспечения процесса функционирования агротехнопарка необходимо возложить на Сервисный центр. Этот Центр будет обеспечивать квалифицированную эксплуатацию всех объектов, входящих в состав агротехнопарка (делового центра, гостиницы, комплекса общественного питания и так далее), и их охрану, а также осуществлять обслуживание всех инженерных коммуникаций и каналов связи.

Агротехнопарк является специфическим хозяйствующим субъектом, прямой экономической эффект от создания которого выразить количественно крайне трудно. Для обеспечения достаточной зоны покрытия «трансляции инноваций» агротехнопарк, по мнению автора, не может быть «карманным», созданным при каком-либо учреждении или организации. Он должен создаваться на принципах государственно-частного партнерст-

ва и позволять реализовывать интересы государства, региона, научных и образовательных учреждений, крупных бизнес-структур и отдельных сельских товаропроизводителей.

В процессе исследования были проведены расчеты инвестиционных затрат на создание агротехнопарка и предложен механизм их финансирования (табл. 2).

Эффективность использования средств федерального бюджета будет определяться развитием материально-технической базы федерального учебного заведения высшего профессионального образования и повышением качества ресурсного обеспечения научной деятельности в сфере инновационных разработок для сельского хозяйства. Основные направления поступления средств в федеральный бюджет – доходы от сдачи имущества федерального учреждения в аренду, от ведения образовательной деятельности в рамках Центра подготовки кадров и оказания консалтинговых услуг.

Таблица 2 - Инвестиционные затраты на создание агротехнопарка «Елецкий» и источники их покрытия

Показатели	Затраты, тыс. руб.	Источники финансирования			
		федеральный бюджет	региональный бюджет	средства бизнес-структур	собственные и заемные средства
Всего инвестиционных затрат	522 600	136 000	49 600	201 000	136 000
Проектно-сметная документация	4 600		4 600		
Строительно-монтажные работы	230 000	114 000		21 000	95 000
Деловой центр	114 000	114 000			
Центр прикладных исследований	18 000	18 000			
Центр трансфера научных разработок	45 000	45 000			
Консалтинговый центр	15 000	15 000			
Центр подготовки кадров	30 000	30 000			
Офис агротехнопарка	6 000	6 000			
Гостиничный комплекс	60 000				60 000
Демонстрационно-выставочная площадка	21 000			21 000	
Прочие объекты	35 000				35 000
Подвод коммуникаций	42 000		42 000		
Обеспечение каналов связи	3 000		3 000		
Приобретение машин и оборудования	243 000	22 000		180 000	41 000
Сельскохозяйственная техника	180 000			180 000	
Транспортные средства	15 000				15 000
Компьютерная и оргтехника	4 000	1 000			3 000
Офисное оборудование	3 000				3 000
Оборудование для лабораторий	15 000	15 000			
Оборудование для общественного питания	1 000				1 000
Мебель	10 000	6 000			4 000
Прочие основные средства	15 000				15 000

Для регионального уровня эффективность использования средств, инвестируемых в создание агротехнопарка, связана с созданием новых ра-

бочих мест (около 150), повышением инновационной активности сельских товаропроизводителей, ростом объемов производства сельскохозяйственной продукции, повышением устойчивости функционирования аграрной сферы региона и развитием инфраструктуры Елецкого района.

Бизнес-структуры, вложившие средства в строительство демонстрационно-выставочной площадки и приобретение сельскохозяйственной техники, смогут получить дополнительный доход, в первую очередь, за счет повышения спроса на свою продукцию, а также за счет развития системы консалтинга и сопровождения инновационных проектов.

Доходы агротехнопарка, обеспечивающие финансирование его текущей деятельности, будут формироваться за счет оплаты услуг, оказываемых агротехнопарком и выручки от реализации произведенной продукции.

Работы, в которых опубликованы основные результаты диссертации:

Публикации в ведущих рецензируемых журналах и изданиях

1. Климов А.В. Концептуальные модели развития хозяйствующих субъектов аграрной сферы / А.В. Климов // Научно-практический журнал «АГРОХХІ». – М.: «Издательство Агрорус», 2011. – № 10-12. – С.5-7. (0,5 пл.)

2. Климов А.В. Формирование среды инновационного развития аграрной сферы региона / А.В. Климов // Научно-практический журнал «АГРОХХІ». – М.: «Издательство Агрорус», 2011. – № 10-12. – С. 11-13. (0,5 пл.).

Статьи в сборниках и других научных изданиях

3. Климов А.В. Основные направления совершенствования работы отдела материально-технического снабжения современного предприятия / А.В. Климов // Приоритетные направления инновационно-инвестиционного развития региона: международный сборник научных трудов. – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2007. – С. 233-236. (0,25 пл.)

4. Климов А.В. Инновационное обновление как стратегический фактор развития аграрного производства / А.В. Климов // Инновационно-ориентированное развитие региональной экономики: вопросы теории и практики: межвузовский сборник научных трудов. – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2008. – С. 191-196. (0,3 п.л.)

5. Климов А.В. Особенности инновационного процесса в агроэкономике / А.В. Климов // Инновационно-ориентированное развитие региональной экономики: вопросы теории и практики: межвузовский сборник научных трудов. – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2008. – С. 113-117. (0,3 п.л.)

6. Климов А.В. Экономическая сущность малого предпринимательства / А.В. Климов, В.В. Конопацкий, А.С. Бережной // Актуальные вопросы экономических наук: сборник материалов XV Международной практической конференции. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2010. – С. 34-38. (0,3 п.л., в т.ч. автора 0,1)

7. Климов А.В. Методология определения и анализа ресурсного потенциала предпринимательских структур АПК / А.В. Климов, В.В. Конопацкий, А.С. Бережной // Современные тенденции в экономике и управлении: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2010. – С. 202-207. (0,3 п.л., в т.ч. автора 0,1)

8. Климов А.В. Формирование благоприятного инновационного климата для развития АПК в регионах / А.В. Климов, В.В. Конопацкий, А.С. Бережной // Актуальные вопросы современной экономической науки: сборник докладов III Международной научной заочной конференции. – Липецк: Издательский центр «Де-факто», 2011. – С. 83-86. (0,3 п.л., в т.ч. автора 0,1)

Подписано в печать 19.01.2012 г. Формат 60x80^{1/16}. Бумага офсетная.
П. л. 1,0. Гарнитура Times. Заказ № 134, тираж 130 экз.
МУП «Типография» г. Ельца, г. Елец, ул. Свердлова, 11.
ИНН 4821006962