

УДК 338.43

UDC 338.43

**ОПТИМИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**OPTIMIZATION OF INNOVATION INFRASTRUCTURE AS A CONDITION OF DEVELOPMENT PERSONNEL POTENTIAL IN THE AGRICULTURE OF THE CHUVASH REPUBLIC**

Иванова Татьяна Валерьевна  
к.э.н., доцент кафедры менеджмента и маркетинга

Ivanova Tatiana Valeryevna  
Cand.Econ.Sci., associate professor, the Department of Management and Marketing

*ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им.И.Н. Ульянова», Чебоксары, Россия*

*FGBOU VPO Chuvash State University im. I.N. Ulyanova, Cheboksary, Russia*

В статье рассмотрены деятельность субъектов инновационной инфраструктуры сельского хозяйства Чувашской Республики, предложено создать Чувашский центр трансфера инновационных аграрных технологий, деятельность которого будет включать в себя все стадии от разработки до внедрения инновации

The article has examined the activities of subjects of the innovation infrastructure in the agriculture of the Chuvash Republic, offered to create the Chuvash center of agricultural innovation transfer of technologies, whose activities will include all phases of the development to innovation

Ключевые слова: ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА, КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ, СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЧУВАШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Keywords: INNOVATION INFRASTRUCTURE, PERSONNEL POTENTIAL, AGRICULTURE, CHUVASH REPUBLIC

В «Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года» в качестве целевого выбран инновационный сценарий, в ней заявлено, что действия в экономике будут базироваться на концепции четырёх «И» – институты, инвестиции, инфраструктура, инновации; позже к ней была добавлена пятая составляющая – интеллект. В «Стратегии развития России до 2020 года» также подчеркивается необходимость перехода на стратегию инновационного развития, опирающуюся на реализацию человеческого потенциала. В «Доктрине продовольственной безопасности РФ» отмечено, что обеспечение продовольственной безопасности требует проведения модернизации агропродовольственного комплекса, предполагающей комплексное целенаправленное развитие производственного потенциала. Таким образом, сквозь все эти три документа проходит мысль о том, что основой обеспечения конкурентоспособности России является ее инновационное обновление. Это касается и сельского хозяйства<sup>1</sup>. Повыше-

<sup>1</sup> Инновационный потенциал агроэкономики России используется лишь на 4-5 %, а

ние эффективности его ведения напрямую зависит от уровня развития кадрового и инновационного потенциала; лишь вкупе они позволяют вывести «пожизненно» дотируемую отрасль на путь устойчивого развития.

Все это особенно актуально для сельского хозяйства Чувашской Республики (далее – ЧР) – региона с аграрной специализацией, где около 28% населения проживает на селе. В качестве основных проблем для ЧР в рамках инновационной деятельности в отрасли можно выделить следующие: 1) несбалансированность инновационной инфраструктуры, разобщенность в деятельности субъектов и объектов инновационной деятельности, отсутствие единой целевой ориентации, что приводит к разрыву непрерывной цепочки инновационного процесса; 2) неоднородность экономики районов ЧР с технологической точки зрения; 3) неэффективное использование научного потенциала и механизмов вовлечения в хозяйственный оборот внутренних технологических и интеллектуальных ресурсов, системы сертификации и продвижения научно-технических разработок; 4) низкая инновационная активность сельхозорганизаций<sup>2</sup>; 5) старение научных кадров, недостаточный приток молодежи в научно-техническую сферу, миграция креативной молодежи.

Низкая активность инновационной деятельности в сельском хозяйстве связана с несовершенством организационно-экономического

---

в США - на 50 %. Множество научно-технических разработок остаются невостребованными в сельскохозяйственном производстве. Анализ научного обеспечения АПК показал, что из общего числа завершенных, принятых, оплаченных заказчиком и рекомендованных к внедрению прикладных научно-технических разработок всего 2-3 % было реализовано в ограниченных объемах, 4-5 % - в одном-двух хозяйствах, а судьба 60-70 % разработок через 2-3 года была не известна ни заказчикам, ни разработчикам, ни потребителям научно-технической продукции [3].

<sup>2</sup> Система повышения квалификации руководителей и специалистов АПК в направлении продвижения инноваций в производство требует некоторых нововведений: следует активнее использовать демонстрационные показы новых разработок и технологий, машин и оборудования на базе лучших хозяйств; для проведения практических занятий целесообразно приглашать специалистов из организаций-разработчиков новых технологий, применяя их видеоматериалы.

и правового механизма освоения инноваций, с недостаточным государственным протекционизмом аграрной сферы. Ограниченность ресурсов, направляемых на инновации, высокие риски их освоения, отсутствие апробированной эффективной схемы взаимодействия научных учреждений с внедренческими структурами, создают проблему выбора приоритетов, как по направлениям, так и по субъектам инновационной деятельности.

Наша цель – выработать рекомендации по оптимизации инновационной инфраструктуры, способствующих развитию кадрового потенциала в сельском хозяйстве Чувашской Республики.

Итак, инновационная инфраструктура - это комплекс учреждений, способствующих осуществлению инновационной деятельности, обслуживающих инновацию и обеспечивающих нормальные условия протекания инновационного процесса. В сельском хозяйстве она представляет собой единство технологических и организационных нововведений, направленных на преобразование и использование общественных, природных и экономических ресурсов (в процессе реализации которых максимально задействован кадровый потенциал отрасли), конечной целью которых является повышение уровня жизни сельского населения и обеспечение продовольственной безопасности в стране.

Если обратиться к опыту 20-25-летней давности, то тогда в структуре Министерства сельского хозяйства имелось специальное подразделение, на которое возлагались функции отбора актуальных научно-практических разработок и рекомендаций, лучших достижений науки и передовой практики; они обобщались, тиражировались и рассылались во все региональные и районные органы управления сельским хозяйством, поступали в сельскохозяйственные предприятия. Такой же деятельностью занимались и в региональных органах управления АПК, обобщая и тиражируя местный опыт. Сегодня, поиском, оценкой, отбором новшеств должны заниматься сами сельхозорганизации (наибольшего успеха смогут добиться те из них, кадровый потен-

циал которых позволяет обеспечить непрерывный процесс управления инновационной активностью), но у них, естественно, таких возможностей нет.

Отечественной наукой разработано множество научно-технических проектов, имеющих производственную привлекательность, однако довести инновации до производства некому. На западе для этого существуют особые специалисты - инновационные менеджеры, которые занимаются внедрением научно-технических достижений в производство. Подсчитано, что экономический рост обеспечивается на 30 % за счет увеличения трудозатрат, на 40 % – повышения производительности труда и на 30 % – использования инновационных технологий [2].

Кроме того, исследования и разработки далеко не во всех случаях являются продуктом, готовым для эффективной реализации в агропромышленном производстве. Отсутствуют структуры, занимающиеся изучением спроса на инновации. При отборе инновационных проектов не проводится их экономическая экспертиза, не рассматриваются показатели эффективности освоения и не отрабатываются схемы продвижения полученных результатов в производство [4].

Если рассматривать все функции инновационной деятельности, и соответственно направлений работы объектов инновационной инфраструктуры, то наиболее полный перечень представлен в работе Семкина А.Г., Романцовой Т.В., который включает 11 пунктов [5, С. 226]. В сельском хозяйстве ЧР представлено, по нашим исследованиям, восемь направлений, создающих инфраструктуру, обеспечивающую продвижение инноваций. Сегодня наблюдается существенное отставание в развитии инновационной инфраструктуры на региональном уровне, и это на фоне высокого кадрового потенциала в сельском хозяйстве и имеющихся обширных возможностей у образовательных учреждений сельскохозяйственного профиля.

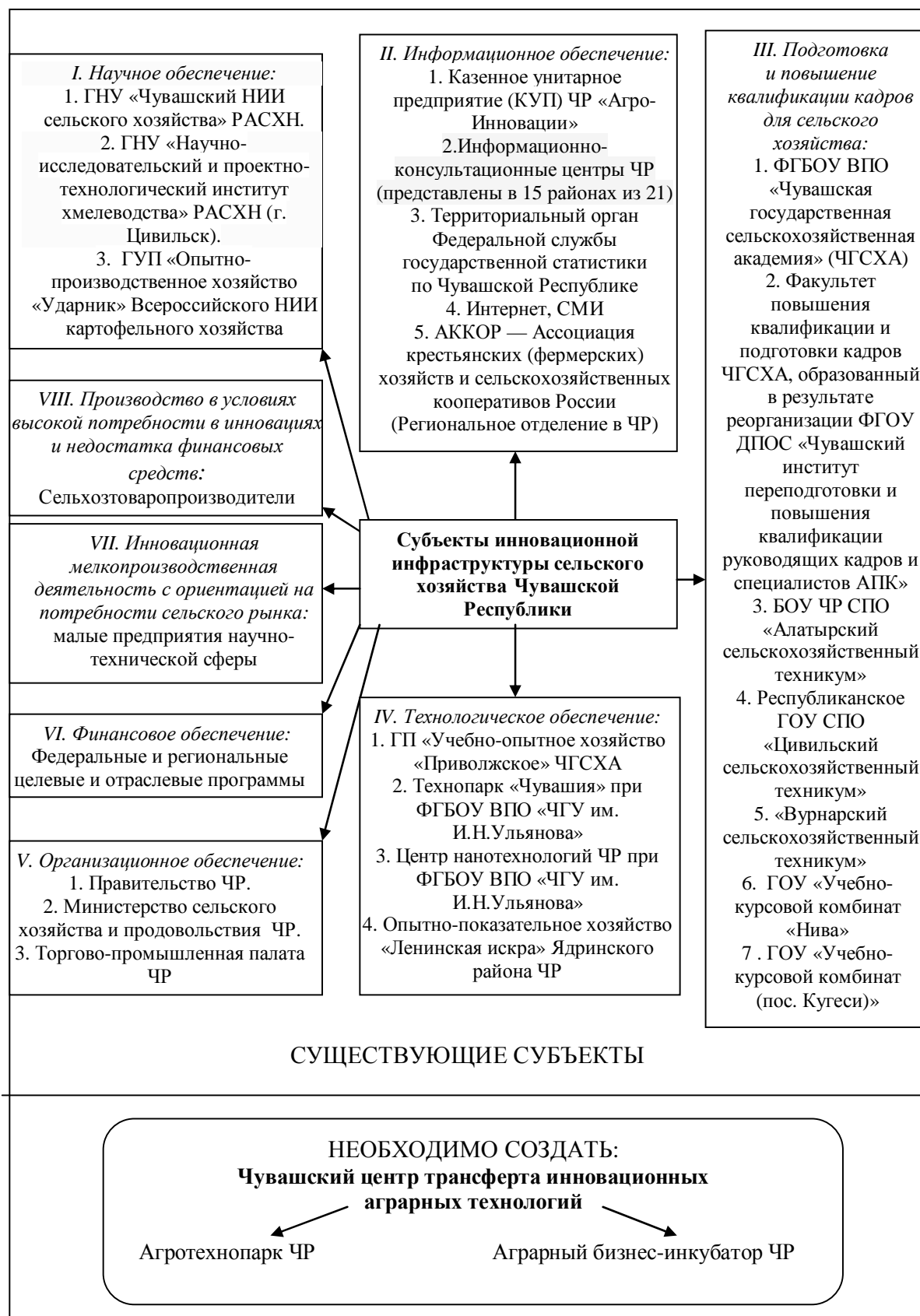


Рисунок 1 - Субъекты инновационной инфраструктуры сельского хозяйства Чувашской Республики (составлено автором)

Для того чтобы работники сельского хозяйства освоили инновацию, необходимо их постоянно информировать, обучать, консультировать, а иногда и контролировать, то есть постоянно развивать их кадровый потенциал. Поэтому обязательным условием построения инновационной аграрной экономики является развитая инфраструктура, все субъекты которой должны находиться в экономической и технологической взаимосвязи, выражающей единство этапов инновационной деятельности. Кроме того, специфика отрасли и привязка регионов к конкретным климатическим зонам предусматривают, на наш взгляд, создание региональной инновационной инфраструктуры, учитывающей данные особенности. Так, в ЧР она выглядит следующим образом (рис.1).

Мы не можем подробно останавливаться на всех характерных направлениях деятельности субъектов инновационной инфраструктуры сельского хозяйства ЧР (но все они были нами рассмотрены), поскольку ограничены рамками статьи<sup>3</sup>. Перечислим лишь дополнительные, на наш взгляд, условия повышения их инновационной активности (табл.1.).

Таблица 1 - Субъекты и направления инновационной инфраструктуры и дополнительные условия повышения их инновационной активности

(составлено автором)

Существующие субъекты и направления инновационной инфраструктуры	Дополнительные условия повышения инновационной активности
<p><i>1. Научное обеспечение</i></p> <p>1. ГНУ «Чувашский НИИ сельского хозяйства» РАСХН.</p> <p>2. ГНУ «Научно-исследовательский и проектно-технологический институт хмелеводства» РАСХН.</p> <p>3. ГУП «ОПХ «Ударник» Всероссийского НИИ картофельного хозяйства РАСХН»</p>	<p>1. Создание теоретической и экспериментальной базы для осуществления НТП.</p> <p>2. Необходимо четкое понимание функционирования в рыночных условиях посредством отбора и экспертизы инновационных проектов, обладающих коммерческим потенциалом.</p> <p>3. Установление тесных связей с вузами и НИИ, как в России, так и за рубежом</p>

<sup>3</sup> Отметим, что в настоящее время указанные субъекты не объединены в целостную инновационную систему, часто взаимодействуют неэффективно или вовсе не взаимодействуют.

Продолжение табл 1.

<p><i>II. Информационное обеспечение</i>                  1. КУП ЧР «Агро-Инновации»                  2. ИКЦ ЧР (представлены в 15 районах из 21).</p> <p>АККОР (Список демонстрационных СХПК АККОР по ПФО включает 11 предприятий, из которых 6 находятся в ЧР.)</p>	<p>1. Создание оптимальных условий для оперативного взаимодействия разработчиков и потребителей научных разработок.                  2. Широкий спектр исследований и наличие базы для НИОКР.                  3. Создание комплексной системы услуг для развития инновационной деятельности.                  4. Снижение зависимости от бюджетного финансирования посредством предоставления информационно-консультационных услуг по индивидуальным заказам</p> <p>1. Предоставление не только информационных услуг.                  2. Ориентация в т.ч. и на малобюджетные проекты.                  3. Расширение специализации.                  4. Увеличение государственной поддержки</p>
<p><i>III. Подготовка и повышение квалификации кадров для сельского хозяйства</i></p>	<p>Проведение научно-практических конференций, круглых столов, семинаров по внедрению инновационных аграрных технологий в республике</p>
<p><i>IV. Технологическое обеспечение</i></p>	<p>1. Проведение технологического и патентного аудита инновационных разработок.                  2. Подготовка лицензионных соглашений, контрактов, договоров об управлении интеллектуальной собственностью, научно-техническом и производственном содружестве и т.п.</p>
<p><i>V. Организационное обеспечение</i></p>	<p>1. Создание системы стимулирования инновационной деятельности.                  2. Проведение конференций и семинаров по коммерциализации новых технологий и т.д.</p>
<p><i>VI. Финансовое обеспечение</i></p>	<p>1. Совершенствование методического обеспечения в области коммерциализации новых технологий.                  2. Поиск инвесторов и покупателей объектов интеллектуальной собственности</p>
<p><i>VII. Инновационная мелкопроизводственная деятельность с ориентацией на потребности сельского рынка осуществляется малыми предприятиями научно-технической сферы</i></p>	<p>1. Льготное налогообложение.                  2. Наладить механизм и усилить взаимодействие с другими субъектами рыночной инновационной инфраструктуры.                  3. Дальнейшее развитие сельской инфраструктуры</p>
<p><i>VIII. Производство в условиях высокой потребности в инновациях и недостатка финансовых средств осуществляется сельхозтоваропроизводителями</i></p>	<p>Преодолеть инертное отношение руководителей к внедрению рацпредложений и достижений НТП</p>

Перечисленные нами выше субъекты инновационной инфраструктуры сельского хозяйства ЧР охватывают разнообразные направления в сфере инновационной деятельности, но ни один из них не в состоянии предоставить полный пакет товаров и услуг, обеспечивающих трансферт инновационных аграрных технологий. А такая необходимость уже давно назрела. Не стоит дробить инновационный цикл таким образом, чтобы различные этапы осуществлялись разными организациями, целесообразнее все сосредоточить в одном месте. Поэтому, на наш взгляд, в сельском хозяйстве ЧР необходимо создание *«Чувашского центра трансферта инновационных аграрных технологий»* для координации деятельности органов государственного управления, общественных организаций, науки, образования и бизнеса на принципах государственно-частного партнерства. Деятельность данного центра будет включать в себя все стадии от разработки до внедрения инновации и последующего консультирования по ней. Помимо этого, в качестве основных направлений деятельности *«Чувашского центра трансферта инновационных аграрных технологий»* можно назвать:

1. Комплексный мониторинг инновационных проектов и проблем.
2. Научное обеспечение трансферта инновационных аграрных технологий.
3. Создание высокопродуктивных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур и пород животных, адаптированных к стрессовым ситуациям и региональным особенностям.
4. Разработка и внедрение зональных инновационных экологически безопасных технологий.
5. Проведение маркетинговых исследований и составление бизнес-планов.
6. Сосредоточение информационно-консультационных услуг за счет привлечения высококвалифицированных ученых и практиков.



7. Эффективное управление инновационной деятельностью сельскохозяйственных организаций путем применения инновационных технологий в планировании, организации и управлении производством.

Позже дополнительными условиями повышения инновационной активности центра могут стать:

- создание собственной системы продвижения интеллектуального продукта в сельскохозяйственное производство и на рынок;
- коммерциализация инноваций и их экономическое стимулирование;
- проведение технологического и патентного аудита инновационных разработок;
- охрана интеллектуальной собственности.

В качестве подразделений Чувашского центра трансферта инновационных аграрных технологий в его структуре также могут быть представлены:

*1. Агротехнопарк ЧР*, к основным направлениям деятельности которого, на наш взгляд, следует отнести:

- развитие инновационного малого предпринимательства в АПК;
- улучшение качества развития производства и способов обработки пищевой продукции;
- обеспечение интеграции и взаимосвязи предпринимателей, занимающихся производством сельхозпродукции, ее переработкой и реализацией;
- снижение затрат отдельных предпринимателей посредством кооперации их деятельности в рамках агротехнопарка.

В качестве дополнительного стимулятора его инновационной активности можно назвать создание необходимых условий для продуцирования новых наукоемких разработок в сельском хозяйстве и связанных с ним отраслях экономики с последующим тиражированием (через обучение,

предоставление готовых проектных решений и пр.) инновационного опыта среди сельхозорганизаций ЧР.

2. *Аграрный бизнес-инкубатор ЧР* поможет фермерам и предпринимателям на начальном этапе организации сельхозпроизводства в решении целого спектра организационных вопросов: поиск земли, помещений для производства и офиса, организация связи, приобретение вычислительной и оргтехники, оказание квалифицированных бухгалтерских, юридических и прочих услуг. Целесообразна также организация обучения и переподготовки предпринимателей малого бизнеса аграрной инновационной направленности.

Несомненно, необходимо, чтобы Чувашский центр трансфера инновационных аграрных технологий активно сотрудничал с коллективами ученых Марийского, Мордовского, Казанского, Нижегородского, Ульяновского НИИ и высших учебных заведений аграрного профиля и т.д. Обобщение и систематизация данных по близлежащим регионам позволит Центру эффективно обмениваться опытом и создать дополнительные рынки для продвижения и рекламы научных достижений.

Например, в Республике Мордовия создана уникальная многокритериальная модель оптимизации портфеля инновационных технологий, которая позволяет автоматизировать процесс поиска инновационных проектов, основываясь на конкретном запросе потенциального инвестора. К примеру, если фермер желает увеличить урожайность зерновых культур, готов затратить на эксперимент 1 млн. руб. и рассчитывает вернуть потраченные средства уже через три года, то ему будет предоставлен пакет удовлетворяющих его запрос технологий. Ему же остается только выбрать [3]. А 98% опрошенных фермеров Сибирского федерального округа считают, что возможность тестирования инноваций в специальных условиях значительно ускорит процесс их последующего внедрения в производство [1].

Вообще, на сегодняшний день на чувашском аграрном рынке пред-

ставлено большое разнообразие организаций, способствующих развитию инновационной деятельности, однако в регионе, вообще, нет понятия об аграрном рынке инноваций. Его создание повысило бы конкурентоспособность регионального сельскохозяйственного рынка и способствовало решению проблем самофинансирования и перехода на рыночные механизмы функционирования научных учреждений.

Резюмируя вышесказанное, необходимо отметить, что предложенный нами вариант оптимизации инновационной инфраструктуры сельского хозяйства ЧР, позволит не только успешно развивать кадровый потенциал отрасли путем опережающего кадрового и информационного обеспечения инновационной деятельности и активного привлечения научно-образовательных учреждений к развитию региона и, но и повысит инновационный уровень экономики республики в целом и конкурентоспособность сельского хозяйства, в частности, уменьшив зависимость от иностранных инноваций. Кроме того, данная модель оптимизации инновационной инфраструктуры в сельском хозяйстве позволит реализовывать инновационный сценарий долгосрочного развития.

#### Список литературы

1. Ганиева И.А. Прогнозирование сельскохозяйственного производства в условиях циклических колебаний и инновационного развития: теория, методология, практика. – Автореф. на соискание ученой степени д-ра экон. наук. – Княгинино, 2013. - с.23.
2. Карташов Е.Ф. Модернизация сельскохозяйственного производства на основе трансфера инновационных технологий // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 11 (часть 2) – с.493-497.
3. Рупошев А. Р. О коммерческом трансферте инноваций в АПК // *Аграрное решение*. - 2012. - № 4. - с.16-20.
4. Саломатин В.А. Инновационные процессы в АПК: сущность и направления развития // *Теория и практика общественного развития*, 2011. - №8.
5. Семкин А.Г., Романцова Т.В. Формирование научно обоснованной инновационной стратегии в муниципальном АПК // *Кадровое обеспечение устойчивого развития сельских территорий и задачи по реализации государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012гг.* : сборник матер. междунар. науч.-практ. конф., М.: ФГОУ ДПОС РАКО АПК, 2009. – 403с.

### References

1. Ganieva I.A. Prognozirovanie sel'skohozjajstvennogo proizvodstva v uslovijah ciklicheskikh kolebanij i innovacionnogo razvitija: teorija, metodologija, praktika. – Avtoref. na soiskanie uchenoj stepeni d-ra jekon. nauk. – Knjaginino, 2013. - s.23.
2. Kartashov E.F. Modernizacija sel'skohozjajstvennogo proizvodstva na osnove transfera innovacionnyh tehnologij // Fundamental'nye issledovanija. – 2012. – № 11 (chast' 2) – s.493-497.
3. Ruposhev A. R. O kommercheskom transferte innovacij v APK //Agrarnoe reshenie. - 2012. - № 4. - s.16-20.
4. Salomatin V.A. Innovacionnye processy v APK: sushhnost' i napravlenija razvitija // Teorija i praktika obshhestvennogo razvitija, 2011. - №8.
5. Semkin A.G., Romancova T.V. Formirovanie nauchno obosnovannoj innovacionnoj strategii v municipal'nom APK // Kadrovoe obespechenie ustojchivogo razvitija sel'-skih territorij i zadachi po realizacii gosudarstvennoj programmy razvitija sel'-skogo hozjajstva i regulirovanija rynkov sel'skohozjajstvennoj produkcii, syr'ja i prodovol'stvija na 2008-2012gg. : sbornik mater. mezhdunar. nauch.-prakt. konf., M.: FGOU DPOS RAKO APK, 2009. – 403s.