

МЕХАНИЗМЫ СИСТЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ И НАУЧНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Е. А. Дерунова

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации (г. Москва)*

Поступила в редакцию 12 декабря 2012 г.

Аннотация: предложены авторские механизмы системы реализации инноваций и научных достижений в сельском хозяйстве. Представлены механизмы оценки эффективности системы реализации инноваций, механизмы финансирования, методика оценки научно-технической продукции, этапы реализации научных достижений в сельском хозяйстве и их показатели.

Ключевые слова: система реализации инноваций, механизмы системы реализации инноваций, методика, эффективность, научно-технический прогресс, организационно-экономический механизм, финансирование, коммерциализация.

Abstract: the author's system mechanisms of innovation and scientific excellence in agriculture. The mechanism of evaluating the effectiveness of a system of promotion, funding mechanisms, methods of assessment of scientific and technical products, the phases of the scientific advances in agriculture and their performance.

Key words: innovation implementation, mechanisms of implementation of innovation, technique, efficiency, technological change, organizational and economic mechanism, financing, commercialization.

За период рыночных преобразований инновационная деятельность в АПК так и не стала фундаментом повышения эффективности сельскохозяйственного производства. В отдельных регионах наблюдается внедрение инноваций и научных разработок в сельскохозяйственное производство [1]. Вместе с тем массовой культуры инновационного развития со стороны как производителей, так и потребителей не наблюдается. Автором данной статьи ранее подробно анализировались сдерживающие и ускоряющие инновационное развитие сельского хозяйства факторы, качественные и количественные показатели инновационной активности агропромышленных предприятий, организационно-экономические условия развития рынка научно-технической продукции [2]. В продолжение данной темы рассмотрим механизмы системы реализации инноваций и научных достижений в сельском хозяйстве.

Согласно авторскому определению, система реализации инноваций представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов теоретико-методологического, организационно-управленческого и экономико-финансового блоков, которые

обособлены от внешней среды и взаимодействуют с ней как целое. В процессе этого взаимодействия в зависимости от условий среды на данном этапе появляются новые составляющие элементов и блоки, способствующие эффективному функционированию всей системы.

Для оценки эффективности функционирования системы реализации инноваций в сельском хозяйстве проведем анализ данных элементов в преломлении методов и инструментов, присущих каждому из этапов алгоритма реализации инноваций и научных достижений в сельском хозяйстве. Упрощенно данную схему можно представить как совокупность следующих деловых направлений: исследование рынка, разработка новшества и обеспечение выхода инновации на рынок.

К этапам алгоритма относятся маркетинговые исследования спроса на инновации и научно-техническую продукцию, организационно-экономический механизм управления системой реализации научных достижений, научно-техническое прогнозирование, механизм финансирования инновационной деятельности. После осуществления этого комплекса мероприятий для эффективного функционирования системы необходимы: синергия

фундаментальных и прикладных исследований на основе координации тем; создание, распространение, освоение НИР; коммерциализация результатов НИОКР в АПК, а также развитие предпринимательства в научно-технической сфере.

Оценку системы реализации инноваций и определение ее эффективности следует производить как в целом, так и на отдельных ее этапах. Это обусловлено тем, что научно-техническая деятельность нуждается в определенных затратах и постоянном контроле их расхода и окупаемости как на стадии завершения, так и на всех промежуточных этапах алгоритма. Показатели оценки на различных этапах являются основой для определения эффективности всей системы реализации. Результаты оценки на различных этапах являются основой для определения эффективности всей системы и получения в сельскохозяйственном производстве определенного дополнительного эффекта.

Ключевой задачей экономической оценки системы реализации инноваций является сопоставление затрат на проведение научных исследований и разработку научной продукции, а также их распространение, освоение в сельскохозяйственном производстве, коммерциализацию и применение стимулирующих мер по развитию предпринимательства в научно-технической сфере [3]. На каждом этапе системы производится постановка своих собственных целей, вырабатываются методические подходы и принципы, собственные методы исследования и соответствующие показатели оценки эффективности этапов алгоритма реализации инноваций в сельском хозяйстве.

Механизмы оценки эффективности научно-технической деятельности в целом и частично системы реализации научных разработок в отраслевом аспекте разрабатывались ранее. Вместе с тем в эпоху современных рыночных отношений и постановки приоритетности развития сельского хозяйства они нуждаются в совершенствовании и доработке. Создание современных методик анализа обусловлено изменением инфраструктуры рынка научно-технической продукции, системы экономических взаимоотношений между производителями и потребителями научно-технической продукции, разветвлением и добавлением новых субъектов данного рынка, финансовых групп, фондов, банков, ассоциаций научных учреждений, различных внедренческих формирований, маркетинговых агентств по исследованию рынка научно-технической продукции и прогнозированию спроса на научную продукцию. У вышеперечисленных

субъектов рынка возникает острая необходимость в новых подходах для проведения расчета экономической эффективности научно-технической продукции, экономико-социального обоснования научных проектов, развития системы планирования и координации фундаментальных и прикладных научных исследований и на основе этого целенаправленного отбора тематики НИР для формирования научно-технических программ всех уровней управления [4].

Для осуществления расчетов ожидаемого экономического эффекта от внедрения научных разработок необходимо наличие исходных данных, таких как период осуществления работы в целом, срок реализации каждого конкретного этапа, а также финансовые затраты из различных источников инвестирования. Далее по существующей методике проводится расчет прибыли от внедрения научной продукции в виде определения дополнительной прибыли у сельскохозяйственного товаропроизводителя. При определении этого показателя применяются исходные данные по объему выпуска продукции данной отрасли, соотношению спроса и предложения, банковскому проценту, периоду осуществления производственного процесса.

Рассмотрим методику исследования и систему показателей на каждом этапе алгоритма реализации инноваций в сельском хозяйстве.

Механизмы исследования первого этапа алгоритма – маркетинговое исследование рынка научно-технической продукции – включают в себя методику оценки спроса, методику оценки и анализа предложения, методику исследования и определения цен, методику оценки конкурентной среды, методику оценки эффективности межрегиональных связей; показатели для расчета и объективной оценки эффективности элементов, а также обобщение и анализ итоговых показателей эффективности функционирования этапа (рис. 1) [5].

Механизм второго этапа алгоритма представлен организационно-экономическим механизмом управления реализацией инноваций в сельском хозяйстве в контексте взаимодействия прямых и косвенных методов регулирования. К *прямым методам* относятся правовое регулирование, создание государственной инфраструктуры системы реализации инноваций, дотирование отдельных отраслей народного хозяйства, льготное кредитование НИОКР. В систему показателей методов прямого регулирования входят уровень государственного финансирования, процентная ставка по кредитованию НИОКР. К *методам косвенного*

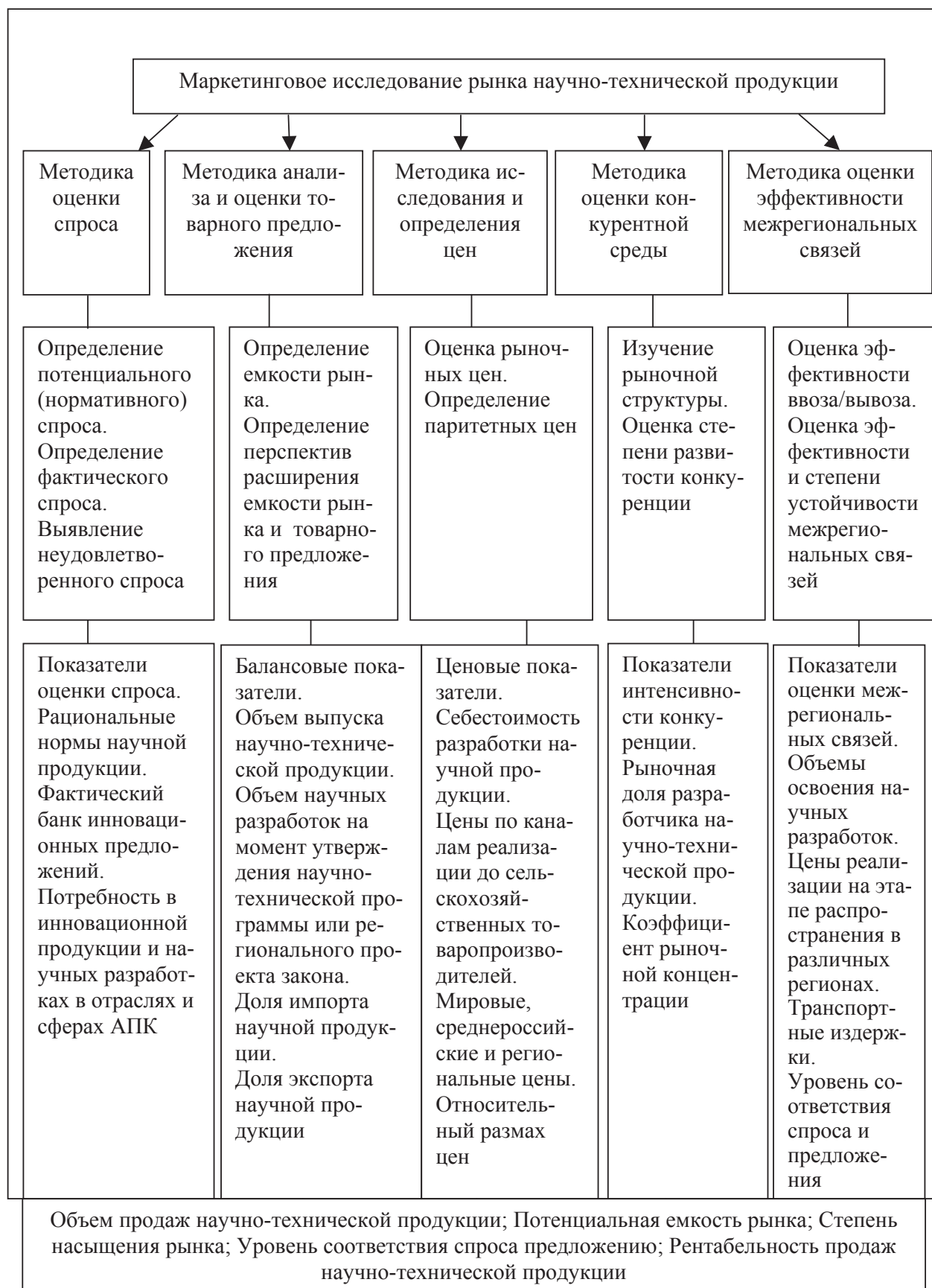


Рис. 1. Методические подходы к маркетинговому исследованию рынка научно-технической продукции

воздействия относятся налоговое стимулирование НИОКР, амортизационная политика, а также определенный перечень налоговых льгот.

В систему показателей входит совершенствование законодательной базы, направленное на стимулирование реализации научных разработок и создание благоприятных экономических и социально-политических условий для научно-технического развития, а также величина процентной ставки налогообложения научных организаций. Интегрированными показателями эффективности функционирования этапа являются увеличение количества освоенных научных достижений, повышение уровня экономической, социальной, технологической, экологической эффективности после освоения, а также интеграция системы «наука–производство».

Третьим этапом алгоритма реализации научных достижений является научно-техническое прогнозирование. В методику исследования входят социальные и экономические методы. В систему показателей включены: количество научных разработок, количество новых научно-технических решений в единицу времени и зависимость от специфики отрасли и спроса со стороны производства, совокупный эффект прогресса науки и техники и отдача единицы потенциала, вложенного в науку в единицу времени, рост во времени функциональных параметров научных разработок (степень ускорения научно-технического прогресса) [6]. Обобщенным показателем функционирования этапа является снижение трудоемкости процессов, а также повышение эффективности внедрения научных разработок.

Проанализированные этапы маркетингового исследования рынка, организационно-экономического механизма управления, прогнозирования и финансирования системы реализации являются фундаментом и отправной точкой создания, распространения, освоения, коммерциализации перспективных научных разработок (рис. 2). В предлагаемом механизме системы реализации инноваций в сельском хозяйстве на этапах создания–коммерциализации научных разработок внимание акцентируется на специфических особенностях фундаментальных и прикладных научных исследований.

На этапе создания научно-исследовательских разработок (НИР) методические подходы включают такие показатели, как актуальность тематики, скоординированность, научную обоснованность; прикладных – практическую значимость, прогноз экономической эффективности [7].

На этапе распространения НИР применяются сравнительные, экономико-математические и статистические методы. Оценка дается показателям максимальной скорости и оперативности информирования товаропроизводителей о новой научной продукции по таким каналам распространения, как система подготовки и переподготовки кадров, осуществление функций управления на всех его уровнях, информационно-консультационная служба, пропаганда научных разработок через научные организации и средства массовой информации.

На этапе освоения НИР в систему показателей входит повышение производительности труда и социальной эффективности производства, технологическое обновление производства, способствующее повышению его технологической и экономической эффективности, повышение объема выпуска продукции на единицу производственной площади, повышение уровня финансовых показателей производства и рост фактической массы прибыли, а также сохранение благоприятной экологической и природоохранной ситуации. Основным показателем оценки совместного применения фундаментальных и прикладных исследований в методике служит оценка по уровню совокупной эффективности хозяйственной деятельности.

На этапе коммерциализации научных разработок в систему показателей оценки эффективности на основе экономико-математических и статистических методов входят объем продаж или заключение договоров аренды (лизинга) опытных образцов изделий или оборудования, воплощающих новую технологию, объем заявок полностью финансируемых заказчиком подряда на дальнейшую разработку этих технологий, количество сформированных совместных коллективов (организаций) по использованию или доведению реализуемого через них научно-технического задела до промышленной готовности, а также объем услуг платного обучения и консультаций [8]. На данном этапе итоговая комплексная оценка производится по степени интеграции системы «наука–производство».

Теоретико-методологические, организационно-управленческие и финансовые аспекты исследования необходимо учитывать при изучении экономической сущности алгоритма реализации инноваций в сельском хозяйстве. Эффективная реализация комплекса мероприятий алгоритма – от маркетингового исследования рынка до коммерциализации результатов НИОКР в сельское хозяйство – способствует развитию предпринимательства в науч-

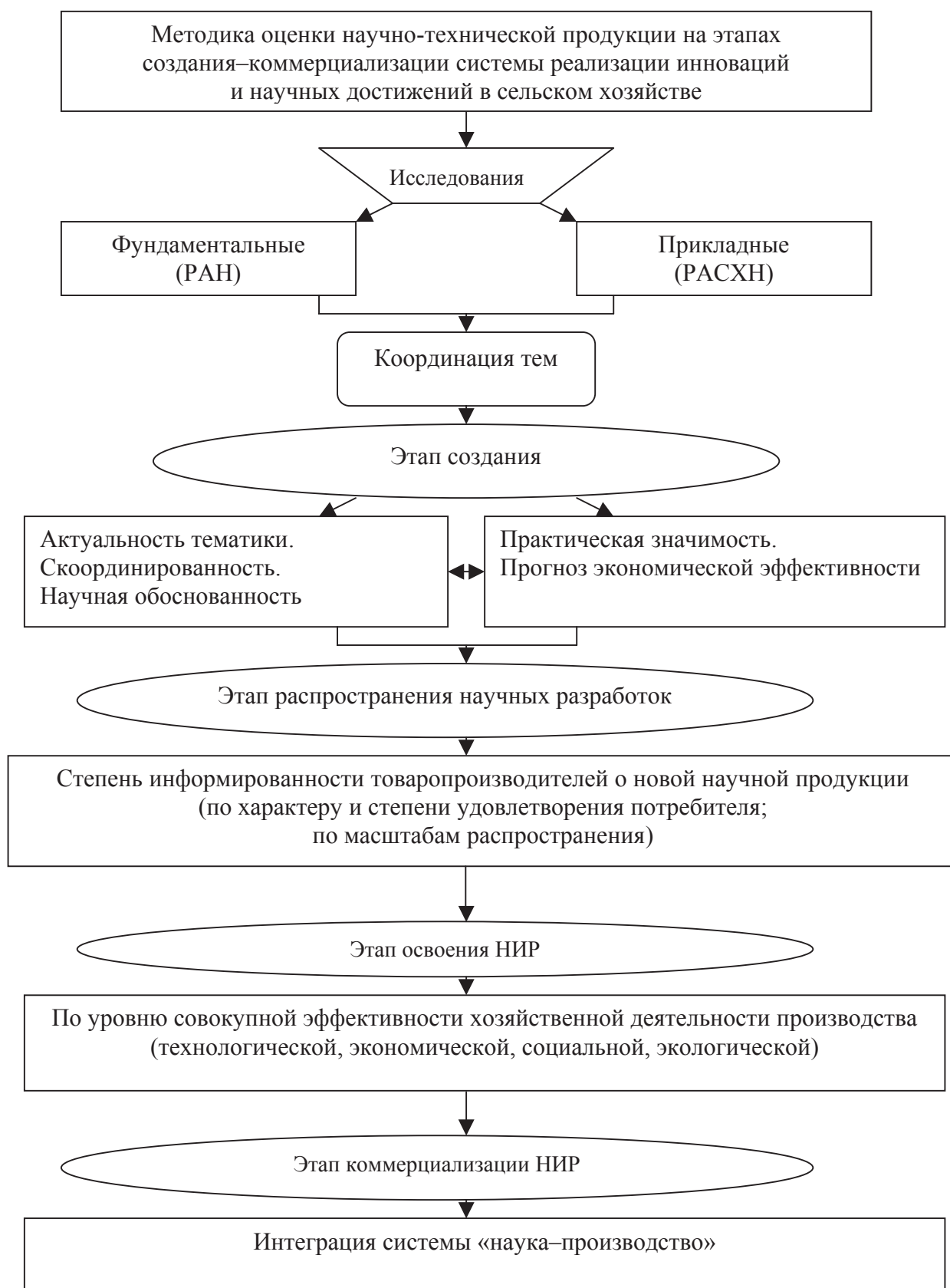


Рис. 2. Методика оценки научно-технической продукции в сельском хозяйстве

но-технической сфере. Показателями эффективности этого процесса служат рост числа научных организаций с собственной корпоративной структурой, объемов лицензирования технологий; объемов их продаж, а также числа созданных групп стратегического партнерства производителя и потребителя научных разработок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики России / под ред. И. Г. Ушачева, И. Т. Трубилина, Е. С. Оглобина, И. С. Санду. – М. : КолосС, 2007. – 636 с.
 2. Дерунова Е. А. Формирование и развитие рынка научно-технической продукции в региональном агропромышленном комплексе / Е. А. Дерунова // Вестник Саратов. соц.-экон. ун-та. – 2007. – № 17. – С. 53–54.
 3. Алтухов А. И. Аграрная экономическая наука – агропромышленному производству / А. И. Алтухов // АПК : экономика, управление. – 2012. – № 3. – С. 18–31.
 4. Дерунова Е. А. Формирование региональной кадровой политики на основе анализа и оценки потенциала аграрной науки и образования / Е. А. Дерунова // Вестник Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2012. – № 11. – С. 91–98.
 5. Методические рекомендации по проведению маркетинговых исследований зернового рынка / О. Г. Чарыкова, Е. В. Закшевская, Е. В. Сальникова, М. Е. Отинова [и др.]. – Воронеж : ГНУ НИИЭОАПК ЦЧР РФ, 2008. – 77 с.
 6. Закшевский В. Г. Оценка инновационной активности сельхозорганизации / В. Г. Закшевский, В. М. Новиков // АПК : экономика, управление. – 2011. – № 12. – С. 67–71.
 7. Дерунова Е. А. Моделирование оценки эффективности научных разработок в сельском хозяйстве / Е. А. Дерунова // Экономика региона. – 2012. – № 2. – С. 250–257.
 8. Голубев А. В. Блеск и нищета российского агрокомплекса (возможно ли инновационное развитие отечественного АПК) / А. В. Голубев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. – № 12. – С. 7–11.
- Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (г. Москва)*
- Дерунова Е. А., ведущий научный сотрудник лаборатории методологии управления инновационным развитием бизнеса*
E-mail: eaderunova@gmail.com
Тел.: 8(495)564-84-68, 8(916) 786-52-54
- Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (Moscow)*
- Derunova E. A., Leading Researcher of the Methodology of Management by Innovation Development of Business Laboratory*
E-mail: eaderunova@gmail.com
Tel.: 8(495)564-84-68, 8(916) 786-52-54