

РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В АГРАРНОЙ СФЕРЕ РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Галина Владимировна Кандакова¹
Мария Борисовна Чиркова¹
Виктория Борисовна Малицкая²
Наталья Викторовна Плужникова³

¹ Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

² Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова

³ Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Воронежский филиал

Разработка программ научно-технического сотрудничества различных экономических субъектов АПК России и определение наиболее приоритетных направлений их взаимодействия призваны способствовать повышению конкурентоспособности российского АПК на мировом рынке. Основное влияние на развитие аграрного сектора России, его ускоренную модернизацию оказывают такие факторы, как трудоёмкость и энерговооружённость труда по отдельным видам продукции, цена и условия реализации продукции, природно-климатические условия. Международное научно-техническое сотрудничество базируется на усилении процессов международного разделения труда, а также НТП, в процессе которого создаются новые виды взаимодействия между хозяйствующими субъектами, выходящие за рамки обычной торговли. В процессе модернизации аграрного сектора России значительную роль играет создание единого рынка агротехнологий стран Евразийского союза. Анализ форм международного сотрудничества на некоммерческой и коммерческой основе, инструментов стимулирования инноваций в АПК со стороны государства показал, что одним из эффективных видов некоммерческого международного сотрудничества выступает сфера образования. В каждом федеральном округе России имеются аграрные университеты, научно-исследовательские институты аграрного профиля, колледжи, располагающие значительными интеллектуальными ресурсами и активно развивающие научные связи с зарубежными образовательными учреждениями, что способствует созданию новых продуктов и агротехнологий, которые могут быть использованы в аграрном секторе и реализовываться на мировом рынке. Основное внимание в работе уделяется реализации проекта создания регионального агротехнополиса, структурными подразделениями которого могут выступать сельскохозяйственные образовательные учреждения. Проанализированы основные показатели, характеризующие уровень развития научно-технического прогресса в аграрной сфере, сделаны прогнозы развития АПК страны и региона в условиях ускоренной модернизации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: международное научно-техническое сотрудничество, мировой аграрный рынок, инновации, инвестиции, конкурентоспособность, межгосударственная кооперация, интеграция, субсидирование научных разработок, коммерческое сотрудничество, агротехнополис, региональные программы развития.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL COOPERATION DEVELOPMENT IN AGRICULTURAL SPHERE OF RUSSIA: PROBLEMS AND PROSPECTS

Galina V. Kandakova¹
Mariya B. Chirkova¹
Victoriya B. Malitskaya²
Nataliya V. Pluzhnikova²

¹ Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great

² Plekhanov Russian University of Economics

The development of programs for scientific and technical cooperation between different economic subjects of the Russian Agro-Industrial Complex and identification of priority directions of their cooperation is one of the most important conditions for improving the competitiveness of the Russian AIC in the world market. The main influence on the development of the agrarian sector of Russia and its rapid modernization is exerted by such factors as labor intensity and power availability per worker by certain types of products, price, conditions for

selling products and natural climatic conditions. International scientific and technical cooperation is based on the enhancement of processes of international labor division and scientific and technical progress, in the process of which the new kinds of interactions between business entities are created going beyond the framework of ordinary commerce. In the process of modernization of the Russian agricultural sector a great role is played by the creation of a unified market of agrotechnologies in the countries of the Eurasian Union. The analysis of the forms of international cooperation on commercial and non-commercial basis and tools for promoting the innovations in the Agro-Industrial Complex from the side of the government showed that one of the most effective types of international non-profit cooperation is the sphere of education. Each federal district of Russia has agricultural universities, research institutes of the agrarian profile, colleges with significant intellectual resources and actively developing scientific relations with foreign educational institutions, which contributes to the creation of new products and agricultural technologies that can be used in the agricultural sector and implemented in the world market. The main focus in this work is paid to the project of creating regional agrotechnopolis, the structural units of which can be constituted by agricultural educational institutions. The authors analyze the main indicators characterizing the level of development of scientific and technical progress in agriculture and make forecasts for the development of AIC on the level of the country and the region in the conditions of accelerated modernization.

KEY WORDS: international scientific and technical cooperation, global agricultural market, innovations, investments, competitiveness, interstate cooperation, integration, subsidizing of scientific research, commercial cooperation, agrotechnopolis, regional development programs.

Для современного этапа развития мировой экономики характерны процессы реиндустриализации, которые сопровождаются ускоренным развитием научно-технических знаний, их реализацией в практической деятельности. Технологический прогресс способствует углублению международного разделения труда, формированию новых видов международного научно-технического взаимодействия между экономическими субъектами, выходящих за рамки торговых отношений. В России программа модернизации экономики продлена до 2020 г., что делает необходимым поиск новых инструментов стимулирования инновационного развития национальной экономики, в том числе международного характера. В аграрном секторе России, несмотря на положительный прирост сельскохозяйственного производства, который в 2015 г. составил 3% (прирост продукции растениеводства – 2,9%, животноводства – 3,1%), остро стоит проблема перехода на современные агротехнологии, использование качественно новых агротехнических средств производства [9]. До начала торговых войн в 2014 г. удельный вес импортной техники в аграрном секторе России составлял по тракторам 65%, зерноуборочным комбайнам – 19%, машинам и оборудованию для животноводства – почти 90%, что свидетельствует о наличии значительного потенциала для развития производства сельскохозяйственной техники для внутреннего рынка.

В настоящее время в России производится примерно 2% оборудования для пищевой промышленности и только 20% из него соответствует международным стандартам и нормам. В то же время затраты на научно-исследовательские работы российских производителей сельскохозяйственной техники не превышают 3% в общем объёме затрат на производство, что существенно сдерживает инновации в аграрный сектор страны, снижает его конкурентоспособность [2].

Конкурентные преимущества в аграрной сфере формируются по основным направлениям: технологическому, селекционному, организационно-экономическому, что должно обеспечить синергетический эффект – рост производительности труда и общей продуктивности агропромышленного комплекса страны. Отставание сельского хозяйства России от развитых стран по данным показателям – более чем в 7-10 раз. Разработка стратегических мероприятий реализации инновационной политики в агропромышленном комплексе России, его структурные преобразования, в том числе на основе международного сотрудничества, становятся задачами первостепенной важности.

В Концепции государственной политики РФ в сфере международного научно-технического сотрудничества оно подразделяется на совместную научно-техническую деятельность в рамках межгосударственных соглашений преимущественно на некоммерческой основе, а также международную инновационную деятельность на двух- и многосторонней основе, нацеленную на получение коммерческого эффекта (табл. 1) [4].

Таблица 1. Характеристика основных форм международного научно-технического сотрудничества (МНТС)

Форма МНТС	Сущность	Форма реализации
Координация	Разработка и согласование общих направлений исследований, их финансирование, общая государственная политика в области науки и техники	Международные программы в сфере научно-технической деятельности. В России реализуются совместные программы по развитию отраслей животноводства, кормопроизводства со странами Евразийского союза, Китаем, Индией и др.
Кооперация	Организация научных исследований, когда государства осуществляют научно-исследовательские разработки, связанные общей темой или программой исследований конкретно по своему направлению	Международный договор или программа, совместная предпринимательская деятельность на основе использования научных разработок партнеров
Ассоциация	Объединение с широкими внешними связями в научно-технической области и формирование общих источников финансирования научных исследований	Научные объединения, группы, движения призваны стать дополнительными источниками финансирования совместных научных проектов
Гармонизация	Согласование научно-технической деятельности государств на основе международного права	Международный договор, предполагающий унификацию законодательно-правовых норм стран-партнеров в сфере регулирования и регламентирования международных научных изысканий
Региональная интеграция	Обеспечивает более тесное сотрудничество на всех уровнях, в том числе непосредственно между коллективами ученых, научно-исследовательских учреждений, институциональных форм управления	Объединения стран, установление в области науки и высшего образования в данных странах единообразных требований к учебным программам, совместная реализация научных тем, использование знаний всеми партнерами по интеграции в научной сфере. Предполагает создание соответствующих институциональных форм, осуществляющих контроль, финансирование и регулирование совместных научно-технических исследований и их реализацию на практике

Развитие рынка научно-технической продукции в АПК предполагает увеличение коммерческой составляющей в исследовательском процессе, что делает необходимой всестороннюю оценку научно-технического продукта покупателем, его эффективности, потребительских качеств, а также оценку рисков, связанных с приобретением нового технологического продукта и его использованием. Быстрая обратная связь продавцов и покупателей, в том числе на мировом аграрном рынке, позволяет своевременно определять неэффективные научные направления исследований и прекращать их или переориентировать ресурсы на другие разработки, что позволяет снижать затраты.

Рынок научно-технической продукции и инноваций представляет собой динамично изменяющуюся систему экономических, финансовых, правовых и иных отношений между производителями научных знаний, производителями соответствующих инновационных продуктов и их потребителями. Особенностью данного рынка является наличие внедренческой деятельности и специальное ценообразование на научную продукцию и внедренческие услуги.

Рынок научно-технической продукции развивается в основном как рынок заказов, превращая отношения между его участниками в систему инновационных коммуникаций. Совместная научная деятельность способствует быстрому реагированию на сложившуюся ситуацию в сфере научных исследований и позволяет уменьшать потери либо, наоборот, увеличивать синергетический эффект. Совместная разработка и реализация инновационных технологий ставит задачу формирования соответствующих законодательно-правовых норм, защищающих интересы как покупателя, так и продавца, их унификацию на национальном и международном уровне [1]. Это способствует развитию различных форм МНТС, которые содержат малые риски на начальном этапе реализации совместных научно-технических проектов.

В таблице 2 представлены основные формы коммерческого и некоммерческого международного сотрудничества в научной сфере.

Таблица 2. Коммерческие и некоммерческие формы международного научно-технического сотрудничества в научной сфере

Коммерческие формы международного научного сотрудничества	Некоммерческие формы международного научного сотрудничества
Продажа патентов, лицензий. Технологическая кооперация. Соглашения о совместном предприятии. Производственные соглашения о субподряде и совместном подряде. Коммерческое соглашение о техническом содействии. Технические инвестиции за границей. Совместное выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на коммерческой основе. Обмен научно-техническими исследованиями. Подготовка кадров на коммерческой основе.	Совместные публикации. Обмен учеными и специалистами научных и образовательных учреждений для чтения лекций и консультаций. Организация международных стажировок на предприятиях партнеров по соответствующему профилю производства. Международные научные конференции, семинары. Подготовка специалистов за границей на безвозмездной основе.

В аграрной сфере МНТС реализуется в основном по следующим направлениям:

- международные научные связи, направленные на решение экспериментальных задач аграрной науки;
- международные технологические связи;
- подготовка и повышение квалификации кадров в аграрном секторе как в России, так и за рубежом;
- совместная научная деятельность в области селекции и племенного дела;
- совместная реализация маркетинговых исследований в аграрной сфере;
- международное содействие выполнению отдельных работ и созданию технологических процессов на основе различных форм интеграции и кооперации хозяйствующих субъектов;
- предотвращение ущерба окружающей среде и производство безопасных для потребления продовольственных продуктов и технических средств, конкурентоспособных на мировом аграрном рынке [10].

Таким образом, международное сотрудничество в производстве инноваций обусловлено НТР, развитием межгосударственной специализации и кооперирования не только в производстве, но и в области научных исследований. Многие российские сельхозпроизводители благодаря различным формам государственной поддержки АПК взаимодействуют с семеноводческими и селекционными хозяйствами, сельскохозяйственными учебными заведениями и научно-исследовательскими институтами.

Однако представителям малого и среднего бизнеса в аграрной сфере из-за неразвитости рынка научно-технической продукции и информационной инфраструктуры, слабого платежеспособного спроса сложно внедрять новые научно-технические разработки. Главной остается купля-продажа научно-технических знаний, что многим хозяйствующим субъектам недоступно. Целесообразно использовать опыт развитых стран, в которых используются финансовые ресурсы ассоциаций производителей различной сельскохозяйственной продукции. В ассоциацию могут входить производители различных государств, однако более эффективно работают подобные структуры в межгосударственных интеграционных образованиях. Подобные ассоциации целесообразно создавать в ЕАЭС и тем самым поддерживать производителей малого и среднего бизнеса при покупке дорогостоящего оборудования и развивать кооперационные связи по его использованию. В досанкционный период предприятия аграрного сектора России закупили оборудование для производства сельскохозяйственной техники в США и Западной Европе. В настоя-

щее время в связи с санкциями, экономическим кризисом и резким падением курса рубля по отношению к ведущим мировым валютам российские предприниматели ориентируются на приобретение агротехнологий в Китае, Индии и других азиатских странах. Сложившаяся ситуация определяет долгосрочные стратегические цели государственной политики РФ в области научно-технологического взаимодействия:

- формирование российской инновационно-технологической составляющей в многополярном мире;
- эффективное участие России в интеграционных процессах в сфере науки и наукоемкого производства, особенно в рамках ЕАЭС и БРИКС;
- повышение уровня конкурентоспособности отечественной науки и технологий на мировых рынках;
- адаптация инфраструктуры международного научно-технического сотрудничества России к мировой практике и обеспечение научно-технологической безопасности страны [2].

Способность государства к самостоятельным научно-техническим разработкам зависит от её научно-технического потенциала и участия в международном разделении труда. Целесообразно выделить факторы, влияющие на активность участия государства в развитии научно-технического потенциала страны и использование его достижений в национальной экономике (табл. 3).

Таблица 3. Факторы развития научно-технического потенциала страны

Факторы	Характеристика
Политические	<ul style="list-style-type: none"> - тип государственного устройства; - политические институты, - социально-экономическая направленность политики правящей партии; - отношения между деловыми кругами и правительством; - политика правительства и местных органов власти в области экономики и МНТС; - налоговое законодательство; - государственная политика в области производства; - патентное, антимонопольное законодательство; - законодательство об охране окружающей среды; - отношения правительства с иностранными государствами и др.
Экономические	<ul style="list-style-type: none"> - экономический уровень развития страны; - темпы роста валового национального продукта; - кредитно-денежная политика; - темпы инфляции; - колебания деловой активности; - занятость населения; - покупательная способность населения и др.
Информационно-коммуникационные	<ul style="list-style-type: none"> - развитие коммуникаций; - прогресс в области информационных технологий; - ускорение процессов обмена информацией посредством Интернета
Языковые и культурные	<ul style="list-style-type: none"> - исторически сложившиеся связи государств; - языковая близость; - общность истории, традиций
Географические	<ul style="list-style-type: none"> - местоположение; - климат; - рельеф; - природные ресурсы; - экологические условия и др.
Интернациональные	<ul style="list-style-type: none"> - аккумуляция материальных и финансовых ресурсов для решения глобальных проблем
Социально-психологические	<ul style="list-style-type: none"> - личностные и социально-психологические аспекты деятельности конкретных ученых и специалистов
Образовательные	<ul style="list-style-type: none"> - уровень квалификации рабочей силы; - развитие учебной и лабораторной базы; - научные направления и школы и др.

Большинство факторов, влияющих на развитие научно-технического сотрудничества, оказывают негативное воздействие на участие в нем России. Она стремится максимально использовать имеющийся потенциал развития сотрудничества и переориентировать его на страны и регионы, которые максимально заинтересованы в развитии связей с нашей страной: страны-партнеры по ЕАЭС, страны-члены БРИКС и ряд государств Африки и Юго-Восточной Азии. С целью стимулирования инновационной деятельности в сфере АПК в 2016 г. было рассмотрено 85 инвестиционных проектов на сумму 40,87 млрд руб., ряд из которых будет реализовываться на основе международного сотрудничества, в частности проект ООО «ЭкоНиваАгро» Воронежской области на сумму 130,08 млн руб. Фонд «Сколково» в рамках развития кластера биомедицинских технологий с середины 2015 г. реализует направление деятельности «Биотехнологии в сельском хозяйстве и промышленности».

Предприятия АПК увеличивают поставки мяса бройлеров в арабские страны, так как российская технология выращивания мяса птицы соответствует их традициям. Российские производители стали активно заниматься селекцией с привлечением иностранных компаний: в Липецкой области работают селекционно-семеноводческие станции и центры компетенций компаний KWS, BASF, Германского семеноводческого альянса.

Однако к международному сотрудничеству в аграрной сфере, несмотря на хронический недостаток инвестиционных средств и технологических разработок, следует подходить избирательно с учётом интересов российских производителей, национальной науки и сохранения окружающей среды. В Липецкой области открыт филиал компании «Пионер» – дочка американского концерна DuPont, которая является второй после Monsanto компанией в мире по производству гербицидов и генномодифицированных семян. Эти крупнейшие химические корпорации контролируют 80% мирового производства и сбыта генномодифицированных семян. Они активно продвигают свою продукцию по странам и континентам, широко используя различные инструменты, в том числе коррупционные. Являясь монополистами на рынке семян и многих видов продукции сельского хозяйства, они устанавливают монопольные цены, оказывают давление на потребительский спрос, хорошо владея маркетинговыми технологиями. В России удельный вес сортов иностранной селекции по большинству зерновых культур составляет 1-2%, по кукурузе – 43%, подсолнечнику – 50%. Соотношение импорта и экспорта в товарообороте семян в России составляет 93 : 3 (в США – 46 : 54, в Китае – 52 : 48) [6].

Целесообразно учитывать, что главное конкурентное преимущество России – возможность производства экологически чистой и безопасной продукции на основе «зеленых» технологий. Проблема заключается не столько в области создания новых сортов, сколько в продвижении отечественных сортов на национальный рынок, рынки иностранных государств. По нашему мнению, не нужно ориентироваться на показатели урожайности и продуктивности сельскохозяйственной продукции развитых стран, где широко используются новые биотехнологии, а экологически чистые и безопасные продукты питания становятся недоступными даже для населения со средними доходами, так как цена на них в 8-12 раз превышает цены на продукты, произведенные с использованием генной инженерии, биотехнологий, химических элементов. Например, в Канаде выделяются средства из бюджета на гранты, связанные с разработкой маркетинговых технологий и продвижением сельскохозяйственной продукции на мировой рынок.

Реализация политики импортозамещения сделала привлекательными инвестиции зарубежных компаний в сборочное производство сельскохозяйственной техники на территории России, что способствует созданию новых рабочих мест, повышению квалификации рабочей силы и, в конечном счете, налаживанию производства комплектующих на месте. В особой экономической зоне «Раненбург» (Липецкая область) собираются свеклоуборочные комбайны немецкой компании Pora, почвообрабатывающая техника немецкой компании Horsch. Несмотря на то что удельный вес российской техники в денежном выражении увеличился с 29% в 2014 г. до 43% в 2015 г., общий объем

рынка сельхозтехники оценивается в 130 млрд руб., что открывает большие возможности для развития и характеризует высокую емкость рынка [11].

Российскими научно-исследовательскими учреждениями (ВИМ, ВИЭСХ, ГОСНИТИ и др.) разработаны машинные технологии, способные конкурировать с импортными аналогами посредством установления невысокой цены, доступностью сервисного обслуживания, самостоятельного ремонта и др. При поддержке НИОКР в сельхозмашиностроении со стороны государства, субсидировании производства сельхозтехники (на 2016 г. в бюджете заложена сумма в 1,9 млрд руб.) Россия сможет максимально обеспечивать себя отечественной техникой, соответствующей последним достижениям НТП, а создание общего аграрного рынка ЕАЭС может существенно ускорить этот процесс.

В развитых странах мира государство выступает основным источником финансирования научных работ в аграрной сфере. Показатель интенсивности сельскохозяйственных исследований (доля государственных расходов на НИОКР в валовой добавленной стоимости АПК) в развитых странах колеблется от 1,1 до 1,6%, что в 2,5 раза больше, чем в России, несмотря на постоянный рост государственной поддержки аграрному сектору [12].

Как правило, сельскохозяйственные исследования – интегральная составляющая аграрной политики страны и региона. На территории Воронежской области с 2005 г. реализуются программы инновационного развития. К 2015 г. были реализованы следующие направления в сфере государственной поддержки и стимулирования инновационного развития аграрной сферы региона:

- в семи крупных высших учебных заведениях области работают офисы коммерциализации; организовано взаимодействие вузов с крупными агропромышленными предприятиями Воронежской области;

- разработана нормативно-правовая база по оказанию широкого спектра мер государственной поддержки на всех стадиях развития инновационных компаний, начиная с материального поощрения и организационной поддержки авторов лучших инновационных идей, грантовой поддержки межвузовских конкурсов инновационных проектов.

Воронежская область по доле инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, оказанных услуг занимает 8-е место в ЦФО. Тем не менее, одним из важнейших источников создания конкурентных преимуществ и устойчивого социально-экономического развития региона являются научные знания, интеллектуальный капитал и успешное внедрение инноваций.

Стратегией социально-экономического развития Воронежской области до 2020 года определены следующие стратегические цели в сфере инновационного развития экономики региона:

- модернизация (структурная, техническая, организационная) регионального индустриально-аграрного производственного комплекса;

- формирование единого научно-образовательного и инновационно-технологического центра [10].

Одним из эффективных видов некоммерческого международного сотрудничества выступает сфера образования. В каждом федеральном округе России имеются аграрные университеты, научно-исследовательские институты аграрного профиля, сельхозтехникумы, располагающие значительными интеллектуальными, материальными и земельными ресурсами, которые на новом витке развития требуют рационального использования для обеспечения стратегического инновационного прорыва отрасли к конкурентоспособности. Интеллектуальный потенциал в Воронежской области используется недостаточно эффективно как в решении задачи подготовки и переподготовки кадров, так и в организации создания новых знаний и продвижении технологий.

Наиболее эффективной формой организации науки и образования в соответствии с общемировыми и национальными тенденциями является кластеризация научно-образовательного пространства. Эта тенденция характерна для Воронежской области,

где в соответствии с моделью формирования и развития научно-производственных кластеров формируются:

- высокотехнологичный научно-производственный кластер развития инновационной исследовательской территории за счет уникальной концентрации на ней технологических, научных и кадровых компетенций предприятий-участников кластера (ФГБОУ ВО ВГУ, ФГБОУ ВО ВГТУ, ОАО «Концерн «Созвездие», технопарк «Содружество», малые и средние предприятия);

- научно-производственный кластер экологического приборостроения и биотехнологий посредством создания бизнес-среды, благоприятной для высокотехнологического производства инновационной продукции на основе наиболее полного использования природно-климатического и ресурсного потенциала территории (ФГБОУ ВО ВГУИТ, ОАО «Корпорация НПО «РиФ», группа компаний «ЭФКО», ЗАО «Молвест», малые и средние отраслевые предприятия);

- научно-производственный строительный кластер, создаваемый на основе кластерной агломерации инфраструктурных объектов, необходимых для развития бизнес-коммуникаций и формирования институциональной структуры кластера (ФГБОУ ВПО ВГАСУ, СРСУ-7, ВМУ-1, ВМУ-3, технопарк ВГАСУ, малые и средние отраслевые предприятия).

Расположенные в Воронежской области агроуниверситет, средние специальные учебные заведения для подготовки и переподготовки кадров для агропромышленного комплекса, научно-исследовательские организации, к сожалению, не составляют единого комплекса. Механизм обеспечения научно-технического развития агропромышленного комплекса региона предполагает инновационный рост на основе более активного использования образовательного потенциала региона. Одним из проектов является формирование Воронежского агротехнополиса [7]. Перевод аграрного образовательного комплекса региона на новую ступень интеграции образования, науки и инновационной деятельности, реализация модели развития агроуниверситета как учебно-научно-инновационного комплекса, глубоко интегрированного в АПК, предполагает:

- развитие интегрированной многоуровневой системы непрерывной подготовки специалистов для инновационной аграрной экономики, обеспечение интеграции агроуниверситета в мировое образовательное пространство с учетом Болонских соглашений;

- модернизацию и создание новых учебных курсов и программ с привлечением зарубежных партнеров университета и компаний с иностранными инвестициями;

- приоритетное развитие и повышение эффективности научных исследований, создание инновационных продуктов в сфере агротехнологий на основе укрепления технологической, измерительной и аналитической базы;

- развитие учебно-исследовательских работ и научно-инновационной деятельности молодежи по приоритетным направлениям аграрной науки и техники на основе творческих коллективов молодых ученых, аспирантов и студентов университета;

- развитие единого информационного пространства, интегрированного в информационное пространство Воронежской области, ее сельских территорий.

Проект предусматривает дальнейшее развитие существующей инновационной инфраструктуры, включающей университетский агротехнопарк, региональную систему аграрного образования, бизнес-инкубатора, центра коммерциализации разработок, учебно-сервисных центров современных аграрных технологий и т.д.

Воронежский агротехнополис предлагается развернуть на трех площадках:

- первая площадка: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ;

- вторая площадка: рабочий поселок Рамонь и прилегающие к нему земли учебного хозяйства агроуниверситета «Березовское», Всероссийского научно-исследовательского института сахарной свеклы им. А.Л. Мазлумова и Всероссийского научно-исследовательского института защиты растений, Березовского сельхозколледжа, а также территории сельских поселений Рамонского района;

- третья площадка: земли Павловского и Верхнеозерского сельхозтехникумов.

Воронежский агротехнополис предполагается создавать постепенно (в течение 10-15 лет), используя уже имеющиеся возможности территории, научной и образовательной инфраструктуры, посредством поэтапного финансирования проектов инновационной инфраструктуры, инновационных предприятий и бизнес-инкубаторов. Это позволит сформировать не только агронаукоград – город-спутник Воронежа, но и центр аграрной науки и практики в Черноземной зоне России, что явится мостом для прорыва сельского хозяйства и сельских территорий Черноземья к устойчивому конкурентоспособному развитию.

Социально-экономический эффект от реализации данного проекта проявится в формировании высокотехнологичного производства, прочной связи науки, образования и практики, будет содействовать достижению положительной динамики основных индикаторов изменения социально-экономического положения региона:

- рост валового регионального продукта и индекса технологического развития производства (отношение продуктивности животных (урожайности культур) к затратам труда на производство 1 ц продукции или на 1 га площади посева сельскохозяйственных культур). До 2030 г. в Воронежской области ожидается рост ВРП на душу населения в текущих ценах от 243,9 тыс. руб. в 2012 г. до 580,95 тыс. руб. в 2030 г. Индекс технологического развития производства зерна должен увеличиться с 3,76 в 2016 г. до 7,59 в 2030 г., подсолнечника – соответственно с 2,6 до 4,37, говядины – с 17,57 до 31,63 [5];

- увеличение количества рабочих мест по отраслям агропромышленного комплекса региона;

- повышение инвестиционной привлекательности аграрного сектора региона (к 2030 г. ожидается увеличение объема инвестиций в основной капитал и объема инновационной продукции, работ и услуг соответственно в 3,5 и 3,7 раза по отношению к 2012 г.) [7];

- повышение качества жизни населения;

- увеличение поступлений в областной бюджет налогов на прибыль на 0,35%, на доходы физических лиц – на 0,35%, на добавленную стоимость – на 0,35%; налогов, сборов и платежей за пользование природными ресурсами – на 15%, а также доходов от штрафов, санкций – на 10% [8].

Мировой опыт показывает, что процессом научно-технологического развития любой отрасли можно в определенной степени управлять, воздействуя на факторы, формирующие направления и интенсивность этой отрасли. Для управления процессами модернизации необходимо постоянно прогнозировать и планировать темпы модернизации и отслеживать уровни технологического развития отраслей сельского хозяйства. Основными составляющими научно-технического развития сельского хозяйства России на данном этапе являются: научно-техническое обеспечение; система обработки почвы; комплексная механизация и автоматизация производственных процессов; мелиорация и химизация земель; селекция и семеноводство; система защиты растений и животных; система кормопроизводства и приготовления кормов; кадровое обеспечение; развитость инфраструктуры: организация и управление производством.

Целесообразно шире использовать опыт Канады по финансированию научных исследований проблем аграрного сектора экономики посредством увеличения бюджетных ассигнований на эти цели, исходя из показателя интенсивности научных исследований (удельный вес государственных расходов на НИОКР в валовой добавленной стоимости АПК). В Канаде на поддержку аграрных исследований направляется до 10,7% средств федерального бюджета, предназначенных на развитие НИОКР в стране.

Для увеличения ассигнований на аграрную науку возможно использование зарубежного опыта по созданию системы обязательных отчислений (невозвратная сумма) от стоимости реализуемой продукции для товаров с регулируемым объёмом производства (молоко, говядина, яйцо). Сбором вычетов могут заниматься соответствующие региональные органы или специальные ассоциации товаропроизводителей [3].

Участие бизнеса в научных исследованиях целесообразно стимулировать предоставлением налоговых льгот посредством вычитания суммы расходов на НИОКР из суммы доходов, подлежащих налогообложению.

Реализация различных направлений поддержки и развития научно-технологического сотрудничества субъектов аграрной сферы позволит, как показывает мировая практика, увеличить доходность сельскохозяйственных товаропроизводителей в среднем на 20%.

Библиографический список

1. Бондаренко Т. Особенности формирования рынка научно-технической продукции в АПК / Т. Бондаренко // АПК: экономика и управление. – 2016. – № 6. – С. 63-66.
2. Григорьева Е. Источники финансирования научных исследований в АПК Канады / Е. Григорьева // АПК: экономика и управление. – 2016. – № 6. – С. 83-87.
3. Гурова Г.А. Проблемы развития аграрного рынка и формирование механизмов товарного менеджмента в условиях реализации политики импортозамещения в России / Г.А. Гурова, Г.В. Кандакова // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 6-3(59-3). – С. 108-118.
4. Концепция государственной политики Российской Федерации в области международного научно-технологического сотрудничества (на период 2000-2005 годов) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minstp.ru/011.htm>.
5. Об утверждении государственной программы Воронежской области «Экономическое развитие и инновационная экономика»: Постановление правительства Воронежской области от 31 декабря 2013 г. № 1190.
6. Об утверждении долгосрочной областной целевой программы «Развитие инновационной деятельности в Воронежской области на 2011 - 2015 годы»: Постановление правительства Воронежской области от 19.10.2010 № 887.
7. Об утверждении Прогноза научно-технологического развития Воронежской области до 2030 года: Постановление правительства Воронежской области от 26 марта 2014 г. № 245.
8. Сельское хозяйство России в 2015 г. (экономический обзор) // АПК: экономика и управление. – 2016. – № 3. – С. 59-71.
9. Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года [Электронный ресурс]: одобрена Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике под председательством Министра образования и науки РФ 15.02.2006. – Режим доступа: <http://mon.gov.ru/work/nti/dok/>.
10. Ушачев И. Научные проблемы импортозамещения и формирования экспортного потенциала продукции агропромышленного комплекса России / И. Ушачев // АПК: экономика и управление. – 2016. – № 1. – С. 4-21.
11. Чиркова М.Б. Концептуальные аспекты международной и российской практики формирования и использования резерва по сомнительным долгам / М.Б. Чиркова, В.Б. Малицкая // Международный бухгалтерский учет. – 2014. – № 24. – С. 16-24.
12. Korobkov A.V. The Scale and Social Impact of the Russian Intellectual Migration. Association for Slavic, East European, and Eurasian Studies / A.V. Korobkov, Zh.A. Zaiionchkovskaia // 42nd Annual National Convention. – Los Angeles, CA, November 2011.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Принадлежность к организации

Галина Владимировна Кандакова – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и мировой экономики, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Российская Федерация, г. Воронеж, E-mail: GKandakova@mail.ru.

Мария Борисовна Чиркова – доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета и аудита, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Российская Федерация, г. Воронеж, E-mail: chirkovamb@mail.ru.

Виктория Борисовна Малицкая – доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета, ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», Российская Федерация, г. Москва, E-mail: vmrussian@yandex.ru.

Наталья Викторовна Плужникова – ст. преподаватель кафедры экономики и экономической безопасности, ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», Российская Федерация, г. Москва, E-mail: slonn2013@yandex.ru.

Дата поступления в редакцию 07.10.2016

Дата принятия к печати 27.11.2016

AUTHOR CREDENTIALS

Affiliations

Galina V. Kandakova – Candidate of Economic Sciences, Docent, the Dept. of Economic Theory and World Economy, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Russian Federation, Voronezh, E-mail: GKandakova@mail.ru.

Mariya B. Chirkova – Doctor of Economic Sciences, Professor, the Dept. of Accounting and Auditing, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Russian Federation, Voronezh, E-mail: chirkovamb@mail.ru.

Victoriya B. Malitskaya – Doctor of Economic Sciences, Professor, the Dept. of Accounting, Plekhanov Russian University of Economics, Russian Federation, Moscow, E-mail: vmrussian@yandex.ru.

Nataliya V. Pluzhnikova – Senior Lecturer, the Dept. of Economics and Economic Security, Plekhanov Russian University of Economics, Voronezh Branch, Russian Federation, Voronezh, E-mail: slonn2013@yandex.ru.

Date of receipt 07.10.2016

Date of admittance 27.11.2016