

УДК 3.33.338.2

DOI 10.18413/2411-3808-2018-45-3-457-464

**ВОЗМОЖНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ****THE POSSIBILITIES OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES
IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX****Тарик Вафик Махмуд Фрехат
Tarek Wafiq Mahmoud Fryhat**Кыргызский национальный университет им. Жусупа Баласагына,
Кыргызская Республика, 720033, г. Бишкек, ул. Фрунзе, 547Kyrgyz national University named after Zhusup Balasagyn,
547 Frunze St, Bishkek, 720033, The Kyrgyz Republic

E-mail: sje.kg.2009@mail.ru

Аннотация

В статье речь идёт о применении технологий в сельскохозяйственном производстве. На основе анализа социальных и экономических факторов автором доказывается необходимость инновационной деятельности в агропромышленном комплексе, так как достижения науки и техники позволяют непрерывно обновлять производство. Автор констатирует, что в инновационном процессе происходит формализация научного знания в инновацию. Она включает науку, технику (технологии), производство, потребление. Инновационный процесс в АПК выступает как непрерывный поток, который преобразовывает открытия, исследования и разработки в продукты, материалы, технологии с дальнейшим их использованием в производстве. Со вступлением Кыргызстана в Евразийский экономический союз необходимо быстрое внедрение инновационных разработок в агропромышленный комплекс для повышения конкурентоспособности отрасли. Вся цепочка добавленных стоимостей должна максимально производиться в союзе, необходимо усиление кооперации научно-технической и инновационной сфер. Совместные межгосударственные проекты требуют реализации, и формируются так называемые евразийские центры компетенции. Образованная Евразийская сельскохозяйственная технологическая платформа призвана мобилизовать научный потенциал, направленный на совместное решение актуальных вопросов сельского хозяйства стран ЕАЭС. Поэтому нужно рационально использовать имеющиеся средства, предотвращать случаи дублирования проводимых разработок и исследований в сельском хозяйстве, улучшать кооперирование деятельности науки и инноваций.

Необходимо адаптировать разработки к условиям функционирования всех форм хозяйствования субъектов АПК. дифференциация и многосложность сельскохозяйственных процессов основаны на подходах и методах управления инновационным процессом, сочетании различных типов инноваций, государственном регулировании и стимулировании инноваций.

Abstract

The application of technologies in agricultural production, the author writes about the need for innovative activities in the agro-industrial complex on the basis of social and economic factors. It is noted that this allows continuously update production on the achievements of science and techniques. The author notes that in the innovation process formalization of scientific knowledge in innovation. It includes science, technology (technology) production, consumption. The innovative process in the agroindustrial complex acts as a continuous stream that transforms discovery, research and development into products, materials, technologies, bringing them to use in production. Co Kyrgyzstan's accession to the Eurasian Economic Union rapid introduction of innovative developments in agro-industrial complex to improve the competitiveness of the industry. Entire chain The added value should be maximally produced in the union, It is necessary to strengthen the cooperation of scientific, technical and innovation sphere. Joint interstate pro-



jects require implementation and so-called Eurasian centers of competence are formed. Educated The Eurasian agricultural technological platform is designed to mobilize scientific potential aimed at a joint solution actual issues of agriculture of the EEA countries. Therefore it is necessary rational use of available funds, prevent cases duplication of ongoing research and development in agriculture, improve the cooperation of science and innovations. It is necessary to adapt the development to conditions funkiiionirovaniya all forms of management of the subjects of the agroindustrial complex. It was concluded that differentiation and multisyllabicity agricultural processes are based on approaches and methods for managing innovation production, a combination of different types16 innovation, government regulation and stimulation16 innovation.

Ключевые слова: производство, инновации, влияние, интеграция, экономика, товар, возможности, факторы, безопасность, бизнес, экспорт.

Keywords: production, innovation, influence, integration, economy, goods. opportunities, fators, security, business, exports.

Введение

На сегодняшний день в Кыргызской Республике насчитывается свыше 300 тысяч производителей сельскохозяйственной продукции. Развивается животноводство, на юге выращиваются овощи и фрукты. Выращивание продукции трудоемко, требует применения специальной техники. В республике выращивают садовые деревья. Осуществляется торговля ягодами: клубникой, малиной, – фруктами и овощами. Предлагается освоить более рентабельные виды сельхозпродукции, выгодно выращивать кукурузу, сахарную свеклу [Министерство сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации Кыргызстана].

Однако необходимо государственное вмешательство в решение насущных вопросов. Остро встают вопросы обеспеченности фермеров, продовольственной безопасности. Со вступлением Кыргызстана в Евразийский экономический союз нужно быстрое внедрение инновационных разработок в агропромышленный комплекс для повышения конкурентоспособности отрасли. Вся цепочка добавленных стоимостей должна максимально производиться в союзе.

На повестке дня вопрос об усилении кооперации научно-технической и инновационной сфер. В настоящее время удельный вес этих производств в странах ЕАЭС не превышает 4%. Надо отметить, что сохраняется отрицательное сальдо в торговле с третьими странами. Итоги прошлого года показывают, что товарооборот продовольственных товаров стран "пятерки" превысил \$43 млрд, из них 61% (\$26,5 млрд) составляет импорт [Индексы уверенности бизнеса и потребителей, 2018]. Требуется реализация межгосударственных проектов, формирование евразийских центров компетенции. Образованная Евразийская сельскохозяйственная технологическая платформа призвана мобилизовать научный потенциал, направленный на совместное решение актуальных вопросов сельского хозяйства стран ЕАЭС. Ее деятельность повысит эффективность и результативность использования достижений научных исследований государств-членов ЕАЭС.

Поэтому нужно рационально использовать имеющиеся средства, предотвращать случаи, когда научные исследования и конструкторские разработки в агропромышленной сфере дублируются, улучшать кооперирование науки и инноваций. Требуется адаптировать разработки к условиям функционирования всех форм хозяйствования субъектов АПК для таких государств, как Армения, Казахстан и Кыргызстан, в которых основные объемы сельскохозяйственной продукции производятся мелкими и средними хозяйствами.

В инновационном развитии сельского хозяйства имеются три взаимосвязанных направления:

1) инновации и человеческий фактор, взаимодействие которых приводит к развитию образования, научно-исследовательской сферы, банков данных инновационных продуктов;

2) инновации биологического характера, требующие нововведений, повышения плодородия почв, роста урожайности сельскохозяйственных культур, продуктивности животноводства;

3) инновации технологического характера, связанные с производительностью труда и эффективностью деятельности, модернизацией отраслей АПК [Голубев А.В., 2015].

Реализация инновационной модели развития сельского хозяйства требует создания финансовых институтов, формирования инновационной инфраструктуры, развития системы консультирования, модернизации АПК на основе продуктовых и технологических инноваций. Таможенным союзом с 1 июля 2013 года по техническим регламентам на предприятиях нужно внедрять системы менеджмента пищевой безопасности на основе принципов ХАССП [Винокуров Г.М., Тренченков П.В., Монгуш Ю.Д., 2014]. Согласно этому, Кыргызстану нужно в течение двух лет довести свои предприятия до состояния соответствия с сертификацией по системе ХАССП. С августа 2017 года отечественные предприятия, которые не отвечают требованиям технического регламента, будут лишены возможности экспорта пищевой продукции в страны ЕАЭС [Новости Беларуси. Белорусское телеграфное агентство, 2018].

Система ХАССП содержит минимальные требования для входа на рынок. Дистрибьюторы и другие потребители могут предъявить также требования по FSSC 22000, ИСО 22000. Ранее Кыргызстан, используя свое географическое положение, членство в ВТО, выступал как торговый хаб, проводил реэкспорт, перераспределял импортируемую продукцию из Китая в другие страны Центральной Азии и южную часть России.

Через международные рынки «Дордой» и «Карасуу» проходило более 90% совокупного сбыта. С момента вступления Кыргызстана в ЕАЭС основной поток реэкспорта из Китая идет именно через Казахстан. С учетом девальвации рубля и тенге вхождение в ВСП+ – это диверсификация рынков сбыта и попытка выхода на европейские рынки. В соответствии с этим статус ВСП+ – это возможность входа на рынок Европы для отечественной продукции [Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика // Национальные счета, 2018].

Европейский союз предоставил для устойчивого развития и эффективного управления специальный поощрительный режим ВСП+ Кыргызстану, который 27 января 2016 года стал шестнадцатой страной с данным статусом. Это в рамках Всеобщей системы преференций Европейского союза позволяет экспортерам ввозить более 6000 наименований продукции по нулевым ставкам. Так, к примеру, раньше экспортеры из Кыргызстана платили таможенные пошлины в размере 14,6% на сельхозпродукцию и 5-9% – на текстильные изделия [Шевченко А. В., Бабанов А. Б., 2017].

ВСП+ позволяет нашим экспортерам получить конкурентное преимущество над соседями по региону. Приоритетными направлениями экспорта в Европу выступают швейная продукция, лекарственные травы, фасоль, сухофрукты, грецкие орехи, мед, бутилированная вода и спиртные напитки. Прогноз АБР показывает, что Кыргызстан в рамках ВСП+ с самого начала может получать доход в \$400 млн. В настоящее время совокупный экспорт в страны Евросоюза составляет всего \$55 млн в год [Godo Yoshihisa, “Escape to Dreamland – Manchuria in the Past, Farming Today”, 2011].

Статус ВСП+ предоставлен Кыргызстану на 7 лет. Полученный режим ВСП+ позволит обнулить тарифные пошлины на определенные категории товаров и устранить тарифные барьеры, привлечь наших предпринимателей на европейский рынок. Спектр товаров, охватываемых ВСП+, составляет более 66% тарифных позиций классификации товаров ЕС. Это сельскохозяйственная продукция и продукция рыболовства, пищевая продукция, изделия из табака, цементная продукция, необработанные шкуры и кожа, текстильные, синтетические волокна), одежда, обувь, изделия из камня, стекла, железа и стали, драгоценных металлов и другие товары, которые имеют экспортный потенциал в нашей стране.

Объем экспорта из Кыргызстана в страны ЕС за 11 месяцев 2016 года увеличился на 53,4%, составив 66,7 миллионов долларов США. Таким образом, экспорт в ЕС в 2016 году стал рекордным с 2011 года [Science, technology and innovation in Europe, 2013]. Для внедрения международных стандартов, принятых в ЕС, малым и средним предприятиям необходимы кооперация, объединение усилий для выхода их продукции на экспорт, выполнение требований, предъявляемых к качеству продукции, её сертификация. [WCED – The World Commission on Environment and Development].

Основные результаты исследования

Чтобы оперативно воздействовать на изменение/улучшение экономической ситуации в республике НИСИ были проведены расчеты Индексов уверенности бизнеса (BC1) и потребителей (CC1) на основе опроса предпринимателей и населения республики за период с июня по сентябрь 2016 года. По итогам опросов значение Индекса BC1 составило -2,42, что свидетельствует о существующем пессимизме предпринимателей и населения.

Среди проблем, отмеченных респондентами, можно выделить то, что сельское хозяйство финансируется всего на 10% со стороны государства, что ведет к поиску дополнительных источников финансирования. Кроме того, министерством сельского хозяйства и другими органами не оказывается поддержка предпринимателям. И, наконец, с момента вступления в ТС в деятельности предпринимателей видны значительные ухудшения. Отмечено, что запчасти для тракторов и другой техники заказываются не в Китае, а на местах. Ниже на рисунке представлены факторы, которые ограничивают деятельность компаний.



Рис. Факторы, ограничивающие деятельность в сельском хозяйстве (рейтинг оценок)

Fig. The factors limiting activity in agriculture (rating of estimates)

К факторам, которые способствуют развитию бизнеса в сельском хозяйстве, можно отнести следующие:

- 1) ориентацию производства к стандартам и потребностям рынков ЕАЭС;
- 2) субсидирование;
- 3) маркетинговую поддержку;
- 4) унификацию животных, развитие ветеринарных услуг;
- 5) кооперацию, укрупнение земельных участков;
- 6) развитие логистической цепочки поставок;
- 7) планирование объемов и структуры производства с/х продукции;
- 8) внедрение инновационных технологий, техники, финансирование.

Их сочетание способствует агропромышленной интеграции. Сюда будут входить предприятия по производству сельскохозяйственной продукции и сырья, переработке, обслуживанию, торговле, финансовые, страховые и др. организации, которые обеспечивают функционирование интегрированных формирований. Правильное использование разных форм интеграции предприятиями аграрного производства, перерабатывающими предприятиями и сферой услуг может значительно снизить издержки, обеспечить стабильные доходы, повысить качество выпускаемой продукции, укрепить конкурентные преимущества на рынке. В числе факторов, способствующих стимулированию развития агропромышленной интеграции, выделяются:

- 1) существующие связи между сельским хозяйством и перерабатывающей промышленностью;
- 2) продвижение продукта от производителя к потребителю и выгодный обмен при этом;
- 3) эффективность управления собственностью в акционерных обществах;
- 4) координация и управление в интегрированных формированиях.

Состояние интеграционных процессов и их развитие в современных условиях формирует разнообразие интеграционных форм аграрного сектора. В региональной экономической политике для углубления интеграции необходимо изучить эту проблему. В регионах осуществляется процесс производства сырья, готовой продукции, развиваются предпринимательские структуры, формируются базовая основа и потенциал интеграционных процессов. С целью углубления интеграции в аграрном производстве в разных регионах целесообразно учитывать особенности социально-экономического развития, которые обусловлены своеобразием природно-географических условий, традициями и национальными ценностями народов, населяющих тот или иной регион.

Следует принять во внимание внутренние различия отдельных регионов, ведение хозяйства, сезонность производств, зависимость от природных факторов, большую территориальную сосредоточенность населения, дефицит кадров. Для интеграционной политики регионов Кыргызстана требуется учитывать специфику взаимоотношений традиционных отраслей хозяйствования в АПК. При интегрировании существующих отраслей в АПК с целью устойчивого развития требуется обеспечить продовольственную безопасность, традиционные ценности и формы ведения хозяйств народов, которые населяют регион. Кроме этого, важнейшими требованиями выступают соблюдение экологической безопасности и охрана природопользования.

Исходя из международной практики, можно отметить наличие таких форм вертикальной агропромышленной интеграции, как многонациональные объединения, которые состоят из предприятий, находящихся в разных государствах, но имеющих единое руководство. В современных условиях глобализации агропродовольственный рынок требует использования таких форм интеграции, которые оказывают влияние на мировую экономику.

Экономика Кыргызстана в условиях глобализации сталкивается с рядом проблем, среди которых сырьевая направленность, отсталое развитие производственной и социальной инфраструктур. К ним также можно отнести незначительные расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и слабость экономической интеграции с мировой экономикой. Среди особенностей всех постсоветских инновационных систем следует отметить высокую долю государственного сектора исследований и разработок, медленный рост малого инновационного бизнеса. Потенциал научно-технических решений используется неполностью, ограничены возможности получения дополнительного дохода научными институтами. Несовершенство процесса технологической модернизации ведет к низкому уровню корпоративных расходов на инновационные мероприятия в республике, ведь сначала нужны модернизация производства и замена оборудования в цехах, затем переход к инновациям. В этой связи нужно сформировать действенную систему управления инновационной деятельностью и освоить технологии инновационного менеджмента.

Для инновационного развития требуется специальная организационная структура или центр технологической поддержки инноваций. Для экономики страны важно развитие инновационного предпринимательства в научно-технической сфере, направленного на вложение собственных средств в организацию нового дела. Среди направлений сектора можно отметить создание и внедрение новшеств, их превращение в инновации. Это требует проведения маркетинговых исследований, экспериментальных работ и оформления результатов. Также к задачам научного сектора можно отнести создание новых товаров и услуг наукоемкого содержания, реализацию результатов инноваций в производственном процессе и повышение конкурентоспособности товаров.

Малый бизнес, на наш взгляд, должен сыграть в инновационном развитии важную роль. Учитывая зарубежный опыт, можно использовать динамичность, сравнительно небольшие инвестиции инновационного бизнеса. Около половины всех инноваций обеспечивают развитые страны за счет малых предприятий. Так, в малых фирмах количество инноваций в 4 раза выше на единицу затрат, чем в средних, и в 24 – чем в крупных. В них осваивается вдвое больше нововведений, чем в крупных корпорациях. Экономическая среда в нашей республике пока малоблагоприятна для инноваций: слабо развиты связи государственного и вузовского секторов науки с промышленностью, частный капитал инновационно неактивен, рынок посреднических услуг по развитию бизнеса требует усиления. С помощью государства инновационная деятельность должна базироваться на сильной налоговой системе, участии государства и рынка в инновационных процессах, обеспечении открытости и прозрачности деятельности институтов развития.

Для углубления данного процесса требуется более тщательное исследование данного вопроса, поскольку отдельные элементы интеграции имеются в региональной экономической политике. Исходя из того, что базовая основа и потенциал интеграционных процессов формируются в регионах, именно здесь идут процессы производства сырья, готовой продукции, регистрируются, осуществляют свою деятельность и развиваются предпринимательские структуры.

Заключение

Для интеграции с аграрным производством экономике сельского хозяйства требуется обязательно учитывать особенности регионов, их социально-экономическое развитие. Эти особенности обуславливают своеобразие природно-географических условий, историю, традиции и национальные ценности народов. Ярко выраженная сезонность производства, сильная зависимость от природных факторов, большая территориальная сосредоточенность населения, дефицит кадров, особенно квалифицированных, отличают от прочих отраслей народного хозяйства сельское хозяйство – одну из важнейших производных систем АПК. Поэтому требуется учитывать особенности ведения хозяйства, внутренние различия отдельных регионов и многое другое, так как в условиях Кыргызской Республики приемы и способы ведения хозяйственной деятельности могут различаться. Реализация интеграционной политики ряда регионов Кыргызстана вызывает необходимость того, что нужно учитывать специфику взаимоотношений традиционных отраслей хозяйствования в АПК.

Интеграция традиционных отраслей хозяйствования в АПК выступает как новое качество взаимоотношений хозяйствующих субъектов, которое основывается на факторах концепции устойчивого развития. Она способствует тому, что будет обеспечиваться продовольственная безопасность, сформированная на основе традиций, форм хозяйствования народов, которые населяют регион, а также соблюдения требований экологической безопасности и охраны природопользования для эффективного ведения аграрного производства.

Формы вертикальной агропромышленной интеграции в виде многонациональных (транснациональных) объединений (компаний или филиалов), состоящих из групп предприятий, широко распространены, исходя из опыта международной практики. Дан-

ные предприятия под единым руководством расположены на территории разных государств. Развитие глобализационных процессов в агропродовольственном комплексе свидетельствует о том, что применение данных форм интеграции способствует развитию мировой экономики.

Список литературы References

1. Винокуров Г.М., Тренченков П.В., Монгуш Ю.Д. 2014. Государственная поддержка сельскохозяйственных предприятий в России и зарубежных странах. Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 6. URL: <http://www.uecs.ru/uecs66-662014> (дата обращения: 20.04.2018).

Vinokurov GM, Trenchenkov PV, Mongush Yu.D. 2014. State support of agricultural enterprises in Russia and abroad. Management of economic systems: electronic scientific journal, 6. Available at: <http://www.uecs.ru/uecs66-662014> (accessed: 20 April 2013). (in Russian)

2. Голубев А. В. 2015. Основы инновационного развития российского АПК: монография. М., РГАУ-МСХА, 188.

Golubev A.V. 2015. Fundamentals of innovative development of the Russian agroindustrial complex: monograph. Moscow, RGAU-MANA, 188. (in Russian)

3. Индексы уверенности бизнеса и потребителей. 2018. [Электронный ресурс]. URL: <http://nisi.kg>.

Indices of business and consumer confidence. 2018. [Electronic resource]. Available at: <http://nisi.kg>. (in Russian)

4. Курдюмов А.В., Бушина Ю.О. 2015. Инновации в агропромышленном комплексе России: проблемы и пути решения. Современные научные исследования и инновации, 7. Ч. 3. [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/07/56341> (дата обращения: 20.04.2018).

Kurdyumov A.V., Bushina Yu.O. 2015. Innovations in the agro-industrial complex of Russia: problems and solutions. Modern scientific research and innovations, 7. Part 3. [Electronic resource]. Available at: <http://web.snauka.ru/issues/2015/07/56341> (accessed: 20.04.2018). (in Russian)

5. Латышева А.И., Разумов А.И. 2012. Экономическая эффективность инновационных технологий в отраслях агропромышленного комплекса. Экономический вестник Домбасса, 1 (27): 227–230.

Latysheva A.I., Razumov A.I. 2012. Economic efficiency of innovative technologies in the agro-industrial complex. Economic Bulletin of Dombas, 1 (27): 227–230. (in Russian)

6. Материалы Национального статистического комитета Кыргызской Республики. 2018. [Электронный ресурс]. URL: <http://stat.kg/ru>. (дата обращения: 20.04.2018)

Materials of the National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic. 2018. [Electronic resource]. Available at: <http://stat.kg/en>. (accessed: 04.20.2018). (in Russian)

7. Министерство финансов Кыргызской Республики. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minfin.kg> (дата обращения: 20.04.2018).

Ministry of Finance of the Kyrgyz Republic. [Electronic resource]. Available at: <http://www.minfin.kg> (accessed: 20.04.2018). (in Russian)

8. Министерство сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации Кыргызстана. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.agroprod.kg> (дата обращения: 20.04.2018).

Ministry of Agriculture, Food Industry and Melioration of Kyrgyzstan. [Electronic resource]. Available at: <http://www.agroprod.kg> (accessed: 20.04.2018). (in Russian)

9. Новости Беларуси. Белорусское телеграфное агентство. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.belta.by/Economics> (дата обращения: 20.04.2018).

News of Belarus. Belarusian Telegraph Agency. [Electronic resource]. Available at: <http://www.belta.by/Economics> (accessed: 04/20/2018) (in Russian)

10. Трушин Ю.В. 2010. О роли системы кредитования в экономическом регулировании сельского хозяйства. М., Восход-А, 211.

Trushin Yu.V. 2010. About the role of the credit system in the economic regulation of agriculture. Moscow, Voshod-A, 211. (in Russian)



11. Шевченко А.В., Бабанов А.Б. 2017. Повышение инновационной активности в агропромышленном комплексе как фактор устойчивого развития внешнеэкономической деятельности России. В кн.: Проблемы и перспективы экономики и управления. Материалы VI Междунар. науч. конф. (Санкт-Петербург, декабрь 2017 г.). СПб., Свое издательство: 51–54.

Shevchenko A.V., Babanov A.B. 2017. Increase of innovation activity in the agro-industrial complex as a factor of sustainable development of Russia's foreign economic activity. In: Problems and prospects of economics and management. Materials VI Intern. sci. conf. (St. Petersburg, December 2017). SPb. Its publishing house: 51–54. (in Russian)

12. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. Национальные счета. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/ (дата обращения: 20.04.2018).

Federal State Statistics Service. Official statistics. National accounts. [Electronic resource]. Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/en/statistics/accounts/ (accessed: 04/20/2018). (in Russian)

13. Экономика сельского хозяйства. 2002. И.А. Минакова. М., Колос, 464.

The Economics of Agriculture. 2002. I.A. Minakova. Moscow, Kolos, 464. (in Russian)

14. Godo Yoshihisa. Escape to Dreamland – Manchuria in the Past, Farming Today. (accessed: 14 December 2011).

15. WCED – The World Commission on Environment and Development: Our common future (Brundtland - Report). Oxford University Press, 1987.

16. Science, technology and innovation in Europe. European Commission. Luxembourg, Publications Office of the European Union. 2013, 141.