

ОБЗОР

УДК 338.43

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА
В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: ВОПРОСЫ УЧАСТИЯ**

Трутнев Д.М.

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте
Российской Федерации, Москва, e-mail: trutnevdm@bk.ru*

В этой работе автор поставил задачу рассмотреть особенности государственного участия в инновационном развитии сельского хозяйства. С этой целью мы дали определение государственной инновационной политики в сфере АПК, рассмотрели особенности данного сектора, что важно при выяснении меры государственного участия в его развитии, а также вопросы взаимодействия государства и частного сектора в инновациях. Теоретической базой послужили работы отечественных и зарубежных исследователей касаясь особенностей секторальных инновационных систем в целом, а также труды по вопросам развития сельского хозяйства. Остроту и без того интенсивной конкуренции в области инноваций придаёт её важность в масштабах как страны, так и международных отношений, где технологическая гонка и успехи в ней в немалой степени определяют политический вес государства, что только лишь подстёгивает соперничество и даже напряжённость в сфере инноваций. Опыт передовых стран показывает, что при осуществлении аграрной политики необходимо развивать параллельно ей соответствующую инновационную политику с развитием научной базы, так как именно она является двигателем развития. Также при рассмотрении вопросов инновационной структуры в сельском хозяйстве нужно знать особенности этой отрасли, ибо без их понимания осуществление эффективной инновационной политики невозможно.

Ключевые слова: государственная инновационная политика, сельское хозяйство, инновации, наука, секторальная инновационная система

STATE INNOVATION POLICY IN AGRICULTURE: ISSUES OF PARTICIPATION

Trutnev D.M.

*Russian Presidential Academy of the National Economy and Public Administration, Moscow,
e-mail: trutnevdm@bk.ru*

In this article we set the task to consider the features of state participation in the innovative development of agriculture. For this purpose, we have given the definition of the state innovation policy in agriculture, considered the features of this sector, which is important when considering measures of state participation in its development, as well as issues of interaction between the state and the private sector in innovation. The works of domestic and foreign researchers with regards to the features of sectoral innovation systems in General, as well as works on the development of agriculture have been laid as a theoretical basis of this article. The sharpness of the intense competition in the field of innovation attaches its importance to the scale of both the country and international relations, where the technological race and its success largely determine the political weight of the state, which only spurs competition and even tension in the innovation sphere. The experience of the advanced countries shows that in the implementation of agricultural policy it is necessary to develop related to it innovation policy with the development of the scientific base, as it is the engine of development. Also, when considering the issues of innovation structure in agriculture, it is necessary to know the features of this industry, because without their understanding it is impossible to implement effective innovation policy.

Keywords: state innovation politics, agriculture, innovations, science, sectoral innovation system

Сегодня, когда важность продовольственной безопасности заметно увеличилась, представляется необходимым понимание принципов развития этой сферы экономики.

Следует отметить важность качественного развития сельскохозяйственного сектора для продовольственной безопасности страны. Сегодня картина взаимоотношений государств в мире довольно сложная и происходит постоянное давление одних стран и блоков на другие, при этом используются различные инструменты воздействия, как в политической сфере, социальной и даже культурной. В этих условиях довольно важный вопрос продовольственной безопасности становится еще важнее.

Государственная инновационная политика в сфере аграрного сектора представляет собой комплекс мер, способствующих увеличению научно-технологических мощностей сельского хозяйства. При этом надо претворить меры, воздействующие на функциональные блоки данной секторальной инновационной системы, коих, согласно А.Н. Фоломьеву, шесть [1]:

- научный блок, состоящий из организаций, осуществляющих исследования и разработки, то есть научно-исследовательские организации и подразделения;
- производственный блок, включающий в себя хозяйствующие субъекты, проводящие непосредственно производство конечной продукции;

– образовательный блок, осуществляющий подготовку кадров;

– инфраструктурный блок, к которому относят структуры, предоставляющие техническое и финансовое обеспечение, как то: инновационно-технические центры, лизинговые компании, технопарки, венчурные фонды;

– управленческий блок, в который входят федеральные и местные органы власти, создающие и осуществляющие инновационную политику, связанную с сельским хозяйством;

– социальный блок, являющийся блоком жизнеобеспечения кадров данного сектора экономики.

А.Н. Фоломьев применяет эту функциональную схему к отраслям, относящимся к высокотехнологическому комплексу (ВТК), однако мы считаем, что в связи с повышающимся участием науки в производстве не только сложной технической и информационной продукции, но и других, ранее считавшимися низкотехнологичными, производств [2]. Соответственно, с увеличением участия науки в секторах, выпускающих такие продукты, усложняются и поддерживающие их инновационные системы, поэтому методики, применявшиеся ранее лишь к отраслям ВТК, со временем становятся применимы и к прочим.

Говоря о государственной политике в инновациях, стоит отметить, что управляющий блок состоит из элементов, задающих основную стратегию развития – таких как Государственная Дума, Президент и ведомства по развитию науки и технологий при нём, – а также из структур, отвечающих за разработку и реализацию инновационной политики, к которым относится Правительство [3]. Такое разделение управляющего блока даёт Н.В. Гапоненко, и мы считаем такое видение оправданным, так как несмотря на то, что все эти структуры занимают инновационной политикой государства, управленческие функции – разработка стратегии и подетальная проработка и внедрение – у них в этом деле разнятся.

Как показывает опыт развитых стран, при осуществлении аграрной политики большую важность имеет сопутствующая ей инновационная политика, важность которой в наши дни заметно увеличилась. Но проводить её с большей эффективностью можно, лишь зная свойства данной отрасли народного хозяйства.

Особенности сельскохозяйственной инновационной системы

Инновации на сегодняшний день являются локомотивом мировой экономики,

и поэтому их развитие стало одним из приоритетов национальной политики многих стран [4]. Инновации позволяют подстегнуть экономический рост, поднять уровень жизни населения, решить проблемы экологии и нехватки ресурсов и продовольствия, а в перспективе – освоения космических пространств. Плюс ко всему этому развитые инновации позволяют решать также и политические вопросы, что для многих государств зачастую важнее, чем вышеназванные проблемы.

При этом зачастую при разработке планов по росту инновационной активности государство забывает ряд особенностей инновационных систем, их структур и связей между ними, что зачастую ведёт к срыву национальных программ развития, причём довольно дорогостоящих. Всё это требует внимательного подхода ко всем звеньям разного рода инновационных систем [5].

Одной из ключевых особенностей сельскохозяйственного сектора с позиций инновационного подхода является низкая технологичность этой отрасли. Это означает, что для создания, внедрения и производства требуется меньшее участие научно-исследовательских разработок [6]. Чаще всего осуществляемые в этой сфере исследования – это не абсолютные новые подходы и знания, а разработки, направленные на некоторое улучшение имеющихся прикладных технологий и процессов.

Во многом из-за этого получение больших и быстрых прибылей затруднено в аграрном секторе, что делает его не слишком привлекательным для предпринимателей и инвесторов. Затраты на НИОКР в аграрном секторе не осилить крестьянским и фермерским хозяйствам и хозяйствам населения, что, в свою очередь, вызывает необходимость в создании условий для выявления и удовлетворения спроса на инновации. Также можно отметить, что из-за низкой технологичности сектора и невысокой доходности возникает высокий риск убытков для создания и внедрения инноваций, что отнюдь не способствует становлению инновационных связей и, как следствие, не даёт возможности повысить качество продукции и проводить инновации в дальнейшем [7].

В условиях переходного состояния российской экономики, когда прежняя структура народнохозяйственных отношений была разрушена, а новая так и не обрела оформившуюся структуру, сельское хозяйство ввиду своей зависимости от дотаций оказалось уязвимым и понесло немалый урон [8].

Помимо вышеприведённых, следует отметить и ряд других особенностей данной отрасли народного хозяйства, таких как:

- большая разница в условиях производства продовольствия между регионами и отдельными территориями;

- зависимость сельского хозяйства от погодных, а также климатических, условий, колебания которых год от года, а порой и быстрее, способны существенно повлиять на производство. Невозможность коренным образом изменять эти условия и их постоянное изменение порождают невысокую степень прогнозируемости уровня производства и доходов, что также уменьшает привлекательность этой отрасли для предпринимателей и инвесторов;

- территориальные различия и погодные колебания, а также высокая сложность прогнозирования производства, вместе приводят к снижению возможности контроля и созданию строго управляемых производственных систем;

- сезонность производства, его цикличность, когда целый ряд аграрных товаров создаётся в определённые отрезки времени, нередко это зависит от сезона года;

- в связи с предыдущим пунктом стоит также отметить и различие в производимых отраслью видах продукции, а также технологиях их изготовления.

Невысокая доходность аграрного сектора, трудность в прогнозировании этих самых доходов ввиду не зависящих от человека факторов, таких как постоянные колебания погодных условий и изменения климата, низкая технологичность делают его менее привлекательным для бизнеса, инновационно и инвестиционно привлекательными и более сложными в управлении, чем многие другие отрасли. Поэтому государственная поддержка сельскому хозяйству актуальна не только в развивающихся, но и в развитых экономиках мира.

Следует также указать важность развития сельского хозяйства в политическом и социальном плане. И именно хорошо работающая инновационная система способная обеспечить не только экстенсивное, но и интенсивное развитие этой отрасли. Настроенное сельскохозяйственное производство позволяет не только меньше тратить ресурсы на закупки за рубежом, а вдобавок и относительно быстро развернуть производство новой продукции в случае потери её поставок вследствие ухудшения политических и экономических отношений, избавит внешних игроков от важного рычага давления. Всё это является основой продовольственной безопасности [9]. В Доктрине продовольственной безопасности

Российской Федерации отмечается, что «...продовольственная независимость – устойчивое отечественное производство пищевых продуктов в объемах не меньше установленных пороговых значений его удельного веса в товарных ресурсах внутреннего рынка соответствующих продуктов» [10]. Всё это делает рассмотрение работы СИС сельского хозяйства в целом и её составных элементов важным. Это вовлекает сельское хозяйство и его инновационную систему развития в объекты государственных интересов.

Роль государства в разработке инновационной политики

Стратегия государственной инновационной политики в сфере агропромышленного комплекса должна разрабатываться Министерством сельского хозяйства РФ и утверждаться Правительством РФ [11]. Прежде всего определяются приоритетные направления в развитии АПК с учётом достижений науки, а также содействие совершенствованию инновационной деятельности, процессу создания инноваций и их внедрению [12]. Также функциями в реализации инновационной политики со стороны государства являются:

- формирование инновационной системы сектора на основе создания и налаживания связей между государством, НИИ и производителями;

- содействие обновлению и расширению производства, а также внедрению в него передовых достижений науки, техники и управленческих решений;

- обеспечение функционирования образовательной системы высшего и среднего уровня, осуществляющей подготовку кадров, а также механизмов повышения квалификации уже имеющихся;

- поддержка проведения НИОКР сельскохозяйственными НИИ;

- осуществление финансирования нуждающихся в нём научных организаций и производителей;

- создание правовых условий для развития инновационных процессов, особенно защиты авторских прав и охраны интеллектуальной собственности;

- введение налоговых и таможенных льгот для поддержки научной деятельности;

- регулирование инновационных процессов на региональном уровне;

- обеспечение социальной и экологической направленности инноваций;

- формирование благоприятной инновационной среды, в том числе создание агротехнопарков, а также популяризация создания и внедрения инноваций [13–15].

Также сюда можно добавить необходимость тесного взаимодействия властей федерального и регионального уровня по вопросам инновационной деятельности [16, 17]. Региональные и местные органы власти зачастую не осознают её важность и особенности, опираясь на старые методы руководства, не беря во внимание постоянно меняющиеся условия среды.

Следует отметить необходимость развития системы научно-технологического прогнозирования, без которой немислимо долгосрочное планирование в организации и национальной экономике в целом.

Вопросы взаимодействия государства и частного сектора в инновациях

Частный сектор также получает выгоду от научных работ, проводимых государственными структурами, однако изыскания, проводимые на частные инвестиции, становятся интеллектуальной собственностью частных лиц. Вследствие этого обычные крестьянские хозяйства остаются без возможности воспользоваться этими наработками, так как субъектами, способными проводить или спонсировать исследования, чаще всего являются компании, обладающие куда большими ресурсами [18]. Следовательно, становится вопрос, насколько достаточно участия частного сектора для решения проблем продовольственной безопасности, развития села и занятости миллионов его жителей, а также вопросов экологии.

Увеличивающаяся доля крупных компаний в научных разработках не может не беспокоить мелкие хозяйства, так как имеются опасения монополизации ими не только результатов интеллектуального труда и, как следствие, прекращения доступа к ним хозяйств и компаний малого масштаба, но также и уменьшению доступности семенного фонда, качество которого обеспечивает урожайность культур и их устойчивость к вредителям и является результатом научных исследований в селекции и биотехнологиях [19]. Также велика доля ввозимых семян из-за рубежа, что ставит в опасную в период напряжённых международных отношений и санкций зависимость сельское хозяйство в целом и продовольственную безопасность страны. Доля импортных семян по целому ряду агрокультур превышает 40 %, а, в частности, по сахарной свекле составляет 93 % [20].

Разработки, проводимые под патронажем государства, куда в большей степени социально ориентированы, чем разработки под частным контролем. Отсутствие процедур привлечения бизнеса для совместных проблемно-ориентированных иссле-

дований экономических, технологических и общественных проблем [21]. На самом деле поле для таких исследований большое: это и направления развития биотехнологий, селекции, проблемы села, малого и среднего бизнеса, окружающей среды, генно-модифицированных организмов (ГМО) и другие. Также важна проработка в этом формате вопросов налаживания сотрудничества государства и бизнеса в области научных разработок, интеллектуальной собственности, установлении связей сельхозпроизводителей с организациями, проводящими научно-исследовательскую деятельность [22]. Такая работа в связке может позволить частному сектору повысить свою роль в создании научных знаний в области биотехнологий, производстве сельскохозяйственных машин и оборудования; государственный сектор может взять на себя исследования в области генетики, технологий по сохранению экологии, фундаментальные исследования в целом, социальные проекты, а также разработки в нерентабельных для бизнеса сферах [23, 24].

Необходимо создание представительских союзов производителей сельскохозяйственной продукции для донесения до федеральных и местных органов власти их проблем, потребностей и защиты прав. Крупным структурам легче входить во взаимодействие с научными организациями разных уровней с целью налаживания научно-технических связей.

Как показывает практика многих развитых стран, именно благодаря налаживанию контактов между университетами и организациями, которым требуются соответствующего рода инновации, можно увеличить вовлечённость широких студенческих масс в научную деятельность, вдобавок многие будущие специалисты будут в состоянии получить столь важные для них трудовой стаж и опыт для будущего трудоустройства, к тому же части из них возможно будет предложено трудоустройство сотрудничающими с университетами организациями [25]. В какой-то степени данная методика сможет заменить существовавшую в Советском Союзе практику направлений на отработки после окончания высших учебных заведений. Такие перспективы позволят привлечь больше поступающих в вузы людей. Особо важным это может стать для направлений народного хозяйства, которые будут обозначены приоритетными или же в них будет наблюдаться нехватка кадров.

Всё вышеприведённое, безусловно, потребует участия со стороны государства как в организационной, так и в регулятивной части, в первую очередь именно оно долж-

но определять стратегии общего развития экономики, а количество и качество трудовых ресурсов и потоки их распределения во многом определяют успехи экономики и страны в целом.

Тема продовольственной безопасности сегодня является одной из составляющих безопасности страны. Поэтому вопросы развития этого сектора важны для рассмотрения и понимания принципов его функционирования.

Список литературы

1. Фоломьев А.Н. Высокотехнологичный комплекс в инновационной трансформации экономики России // Вестник Брянского государственного университета. 2012. № 3. С. 217.
2. Фоломьев А.Н., Гапоненко Н.В. Конкурентоспособность и специализация секторальной инновационной системы России в области нанотехнологий // Инновации. 2014. № 4. С. 41–48.
3. Гапоненко Н.В. Теоретические основы исследования секторальных инновационных систем. М.: Ин-т проблем развития науки РАН, 2013. С. 212.
4. Lundvall Bengt-Ake National systems of innovation. Towards a theory of innovation and interactive learning. Pinter, London, 1992. P. 317.
5. Malerba F. Sectoral Innovation Systems of Innovation and Production. Bocconi University, Research Policy, Milan, Italy 2002. P. 247.
6. Миндели Л.Э., Черных С.И. Букина И.С., Васин В.А., Медведева Т.Ю., Чистякова В.Е. Российская наука и её инновационное обеспечение: инновационная парадигма. М.: Ин-т проблем развития науки РАН, 2016. С. 260.
7. Hristov M. The agricultural innovation system: the knowledge issues in the Bulgarian agricultural sector. Aalborg University, Denmark, 2011. P. 78.
8. Мазлоев Х.М. Государственное регулирование вывода аграрного сектора депрессивного региона из кризиса: автореф. дис. ... канд. эконом. наук [Место защиты: Кабард.-Балкар. гос. аграрный ун-т им. В.М. Кокова]. Нальчик, 2014. 22 с.
9. Трутнев Д.М. Генерирование знаний в секторальной инновационной системе в области сельского хозяйства: финансовые проблемы // Вестник Евразийской науки. 2018. № 6. [Электронный ресурс]. URL: <https://esj.today/PDF/04ECVN618.pdf> (дата обращения: 25.04.2019).
10. Указ Президента РФ от 30 января 2010 г. № 120 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/12172719/> (дата обращения: 25.04.2019).
11. Постановление Правительства РФ от 25 августа 2017 г. «Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017–2025 годы». [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/EIQtiyxIORGXoTK7A9i497tyyLAmnIrs.pdf> (дата обращения: 25.04.2019).
12. Прогноз научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года / Минсельхоз России; НИ ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2017. 140 с.
13. Боджаева В.В. Агротехнопарк как фактор инновационного развития экономики региона // Вестник Казанского ГАУ. 2009. № 2. С. 5–9.
14. Миндели Л.Э., Черных С.И. Финансирование науки и инноваций в России: состояние, проблемы, перспективы. М.: Ин-т проблем развития науки РАН, 2010. С. 286.
15. Фоломьев А. Обоснование инновационного типа воспроизводства // Экономист. 2005. № 8. С. 40–47.
16. Ушачев И.Г., Оглоблин Е.С., Санду И.С., Трубилин А.И. Инновационная деятельность в агропромышленном комплексе России. Коллективная монография. М.: «Экономика и информатика», 2006. С. 37–38.
17. Воронин Б.А., Фатеева Н.Б. Государственная политика в аграрной сфере Российской Федерации // Аграрный вестник Урала. 2014. № 7. С. 84–87.
18. Ramasamy C., Selvaraj K.N. Prioritizing Agricultural Research and Extension. New Delhi, Asian Development Bank, 2007. P. 17.
19. Бортникова И.М. Механизм учета инновационной деятельности в сельскохозяйственных организациях // Фундаментальные исследования. 2014. № 11–7. С. 1585–1588.
20. Шагайда Н.И., Узун В.Я. Тенденции развития и основные вызовы аграрного сектора России. Аналитический доклад. М.: РАНХиГС, 2017. 89 с.
21. Обьедкова Л.В. Развитие сельскохозяйственной кооперации в России // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. 2011. № 1. С. 61–72.
22. Оксанич Н.И., Наумкин А.В. Государственно-частное партнерство в реализации аграрной политики. М., 2011. 360 с.
23. Миндели Л.Э., Пипия Л.К., Варганова Т.Н., Васин В.А., Кулагин А.С., Медведева Т.Ю. Пашинцева Н.И. Фетисов В.П., Черных С.И., Чистякова В.Е.; ред. Пипия Л.К. Фундаментальная наука в России. М.: Ин-т проблем развития науки РАН, 2014. С. 319.
24. Пипия Л.К. Общественные и гуманитарные науки: тенденции развития и перспективы сотрудничества. М.: Ин-т проблем развития науки РАН, 2009. С. 350.
25. Степанова И.П. Инновационный менеджмент: курс лекций для студентов, обучающихся по направлению подготовки 080200.62 «Менеджмент». Саратов: Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2014. С. 114–115.