

В. С. Бильчак, Е. А. Носачевская

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ
К НАУЧНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОТРАСЛИ:
РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

Рассмотрены особенности и методологические подходы к научному обеспечению отрасли на примере агропромышленного комплекса Калининградской области как эксклавного региона России.

The authors consider peculiarities and methodological approaches to scientific maintenance of a branch taking as an example the agriculture of the Kaliningrad region being the exclave region of Russia.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, сельскохозяйственное производство, эксклавный регион, научное обеспечение отрасли, методология исследования.

Key words: agro-industrial complex, agriculture, exclave region, scientific foundation of a branch, research methodology.

Вопрос о периодизации истории возникновения научного обеспечения развития отрасли по сей день является дискуссионным и активно обсуждается в отечественной и зарубежной литературе. По мере накопления знаний появлялись условия для создания и развития производства и — как следствие — научного обеспечения этого производства.

Большинство современных ученых по-разному определяют сущность научного обеспечения. В результате процессов становления современной экономики была выявлена зависимость эффективности развития той или иной отрасли народного хозяйства от качества научного обеспечения. Поэтому, на наш взгляд, научное обеспечение может быть рассмотрено как система, делающая возможным устойчивое развитие отраслей народного хозяйства посредством создания и реализации соответствующих механизмов.

В доперестроечный период Калининградская область представляла собой регион в составе СССР. Народнохозяйственный комплекс области ориентировался на производство продукции, поставляемой в другие регионы страны и на экспорт. При этом одной из отраслей специализации области был агропромышленный комплекс (АПК), важную роль в развитии которого играло научное обеспечение.

Раскрывая особенности формирования научного обеспечения АПК области, важно отметить, что на протяжении послевоенных лет в регионе создавались учреждения для выполнения исследовательских работ, и их дальнейшее функционирование было основано на принципах социалистического уклада. Они способствовали развитию регионального АПК,



проведенные эксперименты подтверждали эффективность внедрения прогрессивных технологий в сельскохозяйственное производство.

Разрушение хозяйственных связей после 1990-х гг., распад общесоюзного и международного социалистического рынка обусловил сложную социально-экономическую ситуацию в регионе. Пространственная изоляция области, сложности перехода к рыночной экономике привели к спаду сельскохозяйственного производства [3].

Кроме того, в период перестройки также наблюдались трудности финансирования научных разработок, резко ухудшилось финансовое положение сельхозтоваропроизводителей, и многие учреждения научного обеспечения регионального АПК замедлили свое развитие, что привело к сокращению внедрения аграрных научных разработок в производственный процесс. Имеющаяся в области аграрная научная инфраструктура оказалась непригодной для функционирования в рыночных условиях, требовала кардинальной реструктуризации.

Лишь с 2005 г. в АПК Калининградской области и развитии его научного обеспечения появились новые тенденции, связанные с реализацией в регионе приоритетного национального проекта «Развитие АПК» и в последующем Государственной программы развития сельского хозяйства, которые сыграли значительную роль в повышении инвестиционной активности в региональном сельском хозяйстве. В 2007 г. на федеральном уровне была принята Стратегия развития Калининградской области до 2031 г. и сформулирована среднесрочная Программа социально-экономического развития области на 2007–2016 гг., определившая главные приоритеты дальнейшего регионального развития. Данные приоритеты являются ключевыми факторами, обеспечивающими конкурентоспособность области, в числе которых обозначено и развитие АПК региона [4].

Появление льготных условий кредитования сельхозтоваропроизводителей, стимулирование ускоренного развития животноводства, развитие кооперации — все эти мероприятия не только способствовали формированию устойчивой тенденции роста инвестиций в АПК, но главное — позволили в некоторой степени обновить материально-техническую базу сельского хозяйства Калининградской области, развить научную инфраструктуру и способствовали тем самым повышению эффективности функционирования регионального АПК.

Так, инвестиции в основной капитал сельскохозяйственных предприятий Калининградской области в 2007 г. увеличились по сравнению с 2005 г. более чем в 5 раз; более чем в 2,5 раза вырос объем привлеченных в отрасль кредитных ресурсов, были введены в эксплуатацию 6 животноводческих ферм, использующих инновационные технологии.

За последние годы наблюдался и рост исследований, выполненных сотрудниками Калининградской межобластной ветеринарной лаборатории, Сельскохозяйственного и агрохимического центра, в связи с участием данных научных учреждений в реализации региональных целевых программ.

Динамичное развитие некоторых учреждений научного обеспечения АПК, их взаимодействие с отдельными сельскохозяйственными производителями и обновление основных видов сельскохозяйственной



техники в 2006–2007 гг. способствовало росту удельных показателей сельского хозяйства области.

В целом за период с 2005 по 2007 гг. урожайность овощей выросла на 4,3 %, кукурузы – на 13,7 %, кормовых корнеплодов – на 18,5 %. В 2007 г. в сельскохозяйственных предприятиях надой молока на одну корову по сравнению с 2005 г. увеличился на 16,26 % [1].

Однако результаты функционирования регионального АПК еще далеки от необходимого уровня и той базы, с которой начинались реформы 1990-х гг. [1; 2].

Согласно прогнозам, представленным в региональной программе «Основные направления развития АПК Калининградской области на 2007–2016 гг.», в 2009 г. надой молока на одну корову запланирован в объеме 4443 кг, а урожайность зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий – 31 ц/га, что составляет 116,9 и 116,5 % соответственно к уровню 2007 г. [1].

Очевидно, что данные значения являются достаточно высокими и для их достижения необходимо проводить комплексную работу в направлении взаимодействия сельскохозяйственных товаропроизводителей и научного сектора с целью повышения эффективности производства посредством внедрения в него научных разработок.

Поэтому важным является рассмотрение науки как основы функционирования отрасли и реализации целевых программ в будущем. При этом особый интерес представляет текущее состояние научного обеспечения АПК области.

Задачи, сформулированные в региональной программе развития АПК, не охватывают деятельность исследовательских, конструкторских и иных научно-инфраструктурных организаций. Как следствие – в бюджете области предусмотрены ресурсы лишь на финансирование расходов по организации и проведению научно-практических конференций, отраслевых профессиональных конкурсов, публикации исследовательских работ, материалов по сельскому хозяйству.

При этом в принятой на федеральном уровне Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг. предусматриваются значительные финансовые средства на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [5].

Вместе с тем АПК области и региональный аграрный научный сектор имеют потенциал для развития: относительно благоприятные природно-климатические и географические условия, наличие неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения, льготы Особой экономической зоны, возможность тесного сотрудничества с аграрными научными учреждениями стран Западной Европы, наличие площадок для проведения научных исследований и др.

В рамках построения организационно-управленческой модели научного обеспечения АПК области на основе теории графов было проведено исследование институтов аграрного научного обеспечения, осуществлена работа по выявлению уровня взаимодействия между ними, изучению направ-



лений их развития, а результаты позволили заключить, что в деятельности региональных научных учреждений АПК есть серьезные упущения.

Это, прежде всего, следующее:

- разрозненность проводимых исследований (большинство научных учреждений ориентировано на задания Северо-Западного федерального округа или федерального Центра);
- отсутствие механизма государственной поддержки хозяйствующих субъектов, активно взаимодействующих с научным сектором;
- недостаток системных мероприятий по увеличению научного вклада в развитие отрасли в разрезе каждого района области;
- нехватка систематической производственной проверки региональных разработок, рекомендуемых к широкому внедрению в производство.

Наличие данных недостатков привело к низкому уровню внедрения разработок в региональное сельскохозяйственное производство и неэффективности научного обеспечения АПК области.

Так, в регионе в составе Северо-Западного научно-методического центра Россельхозакадемии функционирует Калининградский научно-исследовательский институт сельского хозяйства (НИИСХ). Данное учреждение ориентировано в большей степени на выполнение федеральных заданий по различным направлениям сельскохозяйственного производства.

Калининградский НИИСХ в 2007 г. стал одним из двух учреждений Северо-Западного отделения Россельхозакадемии, где работы по внедрению результатов разработок в аграрное производство не производились, что недопустимо с учетом фактора эксклавности Калининградской области.

Составной частью института сельского хозяйства до недавнего времени было опытно-производственное хозяйство (ОПХ) «Славянское», призванное проводить производственную проверку результатов исследований и предлагать разработки хозяйствующим субъектам АПК области.

Изучение производства основных видов сельскохозяйственной продукции ОПХ «Славянское» за 2005–2007 гг. показало, что в 2007 г. по сравнению с 2005-м все показатели имели тенденцию к снижению, что позволяет говорить о низком уровне экспериментальной деятельности Калининградского НИИСХ в последние годы. Кроме того, по решению Россельхозакадемии с 2007 г. ОПХ «Славянское» находится в стадии ликвидации.

Необходимо также отметить, что в 2007 г. реализация спермопродукции ОАО «Калининградское» по племенной работе уменьшилась на 8,5 тыс. доз по сравнению с 2006 г. Основная причина – снижение поголовья крупного рогатого скота в регионе, а также низкий уровень взаимодействия предприятия с сельхозтоваропроизводителями области.

Результаты исследования особенностей научного обеспечения Государственной программы развития сельского хозяйства в Калининградской области показали, что в настоящее время научное обеспечение не соответствует темпам развития отрасли. Деятельность многих аграрных научных учреждений и коллективов не скоординирована, недостаточно сориентирована на решение важнейших проблем АПК области. Во многом это связано с фактором эксклавности региона, отсутствием региональной программы развития аграрной науки и научного обеспечения АПК, согласованной с хозяйствующими субъектами отрасли.



В результате были разработаны методологические положения по регулированию и проектированию системы научного обеспечения сельскохозяйственной отрасли области. Кроме того, проводится экспериментальная апробация предложенных методических положений. В рамках исследования сформирована также матричная модель научного обеспечения отрасли, позволяющая оценить его эффективность в аспекте взаимодействия с хозяйствующими субъектами.

В основе матричной модели научного обеспечения отрасли лежат разработанные принципы функционирования системы научного обеспечения, отличительной чертой которых является стимулирование научных разработок, обеспечивающих эффективное развитие отрасли. В соответствии с данной моделью система научного обеспечения отрасли во взаимодействии с хозяйствующими субъектами может находиться на одной из *четырёх стадий*: начало взаимодействия (стадия 1 — «Потенциал», или «Возможность»), активное взаимодействие (стадия 2 — «Прогресс»), способность успешно развиваться в будущем (стадия 3 — «Перспектива»), отсутствие взаимодействия (стадия 4 — «Регресс»).

На *первой* стадии научное обеспечение выступает в качестве дополнительного фактора, возможности для дальнейшего роста рентабельности хозяйствующих субъектов. В этом положении существует опасность спада и одновременно потенциал для сбалансированного развития отрасли: инвестируя в научное обеспечение средства, хозяйствующие субъекты повышают уровень взаимодействия с научным сектором и эффективность производства.

Вторая стадия характеризуется высоким ростом рентабельности предприятий и динамичным развитием отрасли, которое достигается во многом за счет внедрения прогрессивных технологий, а также снижения себестоимости продукции. Для поддержания таких тенденций необходимо осуществлять постоянное наблюдение за изменениями, происходящими в отрасли, и проводить экономический анализ производства продукции, выявляя резервы для динамичного роста.

На *третьей* стадии рентабельность хозяйствующих субъектов низкая при одновременно высоком уровне их взаимодействия с научным обеспечением, получении консультаций по вопросам эффективной технологии производства продукции. Эта ситуация может быть вызвана многими причинами, в том числе организационными проблемами.

Рентабельность предприятий и уровень взаимодействия с научным обеспечением, а соответственно и развитие отрасли, на *четвертой* стадии достаточно низкие. При этом необходимо выявить возможности для постепенного роста производства, повышения его эффективности, снижения себестоимости продукции.

Для оценки эффективности системы научного обеспечения в аспекте взаимодействия с хозяйствующими субъектами отрасли в разработанной матричной модели используются два критерия: уровень рентабельности хозяйствующих субъектов отрасли и уровень взаимодействия хозяйствующих субъектов отрасли с научным обеспечением.

Уровень рентабельности хозяйствующих субъектов отрасли за определенный период времени содержится в статистической отчетности, и здесь соотношение низкий — высокий зависит от вида отрасли. На-



пример, рентабельность сельскохозяйственных предприятий в 15 % и более рассматривается в данной методике как высокая.

Показатель уровня взаимодействия хозяйствующих субъектов отрасли с научным обеспечением определяется как доля хозяйствующих субъектов, внедривших в текущем периоде результаты научных разработок, в общем количестве хозяйствующих субъектов отрасли. При значении этой доли в 10 % уровень взаимодействия можно считать высоким.

Матричная модель научного обеспечения отрасли дает возможность оценить эффективность системы и выработать конкретные предложения по ее совершенствованию для перехода на определенную стадию. Так, наиболее эффективной является система научного обеспечения отрасли, находящаяся на второй стадии взаимодействия с хозяйствующими субъектами, условно названной «Прогресс» (улучшение в процессе развития). Такое положение позволяет отрасли и ее научному обеспечению динамично развиваться, переходя на качественно новый уровень.

В целом проведенное исследование показало, что методологический подход к научному обеспечению отрасли как к основе развития самой отрасли и экономики региона является во многом справедливым.

Для продолжения работы по формированию методологических подходов к научному обеспечению, реструктуризации отраслевой науки и совершенствованию сети научных учреждений сельскохозяйственной отрасли Калининградской области, созданию эффективно работающей службы внедрения, повышению уровня научных исследований и быстрому их освоению в производстве должны быть созданы необходимые правовые и организационные условия с учетом специфики отрасли эксклавного региона. Эти вопросы носят дискуссионный характер и нуждаются в дальнейшей научной проработке.

Список литературы

1. Бильчак В.С., Дуленко Н.Г. Предпринимательство региона / под ред. В.С. Бильчака. Калининград, 2008.
2. История сельского хозяйства Калининградской области / под ред. Ю.С. Шалимова, А.Л. Гусева, А.В. Романова. Калининград, 2006.
3. Калининградская область в цифрах. 2008. Калининград, 2008.
4. Митин С. Необходима технологическая модернизация сельского хозяйства // АПК. Экономика. Управление. 2006. № 9. С. 2–6.
5. Ушачев И. Научное обеспечение программы развития сельского хозяйства на 2008–2012 гг. // Экономист. 2008. № 4. С. 3–16.

Об авторах

В.С. Бильчак — д-р экон. наук, проф., РГУ им. И. Канта, bilchak@albertina.ru.

Е. А. Носачевская — асп., РГУ им. И. Канта.

The authors

V.S. Bilchak — PhD in Economy, professor, IKSUR, bilchak@albertina.ru.

E. A. Nosachevskaya — postgraduate student, IKSUR.

