

Интеллектуальный потенциал инновационной деятельности в сельском хозяйстве

Резюме. Характеризуется состояние научной сферы Российской Федерации и ее субъекта — Башкирии как интеллектуального потенциала инновационной деятельности (численность исследовательских организаций, научных работников, их качественный состав). Анализируется эффективность аспирантуры и докторантуры. Отмечена необходимость консолидации финансовых ресурсов федерального и республиканского бюджетов, государственно-частного партнерства для обеспечения инновационного процесса.

Ключевые слова: инновации, наука, научные кадры, инвестиции, господдержка, Республика Башкортостан

Присоединение Российской Федерации к Всемирной торговой организации, обострившее проблему повышения эффективности отечественного агропромышленного производства, предопределяет необходимость ускоренного перехода сельского хозяйства на инновационный путь развития. На заседании Совета по науке и образованию при Президенте России 29 октября 2012 г., поставлена задача «последовательно, используя лучший отечественный и мировой опыт, сформировать в России научно-образовательную среду, отвечающую требованиям сегодняшнего дня, стратегическим приоритетам развития Российской Федерации» [1]. Реализация этой задачи требует активизации инновационной деятельности во всех сферах национальной экономики.

Под инновационной деятельностью принято понимать вид деятельности, связанный с трансформацией идей в технологически новые или усовершенствованные продукты, или технологические процессы, или способы производства услуг, способные принести пользу в практической деятельности. Она предполагает целый комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, которые в совокупности обеспечивают разработку, производство и практическое освоение нововведений — знаний, техники, наукоемких технологий, организации производства, труда и управления, новых или улучшенных видов продукции и услуг — обеспечивающих рост эффективности, снижение удельных затрат трудовых и материальных ресурсов, Современную экономику принято называть «экономикой знаний», а это означает, что ин-

теллектуальный потенциал страны играет все большую роль в ее развитии.

Между тем в ходе коренных социально-экономических преобразований 1990-х годов были потеряны многие позиции, создававшие России заслуженный авторитет в мировом научном сообществе, усилились технико-технологическое отставание во многих отраслях экономики, миграция за рубеж научных работников и квалифицированных специалистов, резко замедлилось обновление основного капитала.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, количество организаций, занимающихся инновационными исследованиями в стране, сократилось на 23%, в том числе проектно-изыскательских организаций уменьшилось на 92,7, конструкторских бюро — на 58,2, научно-исследовательских подразделений в организациях — на 30%. За этот период общая численность научно-исследовательских организаций в России снизилась на 11,4% [3].

За анализируемый период персонал, занимающийся научными исследованиями и разработками, уменьшился почти на 52%, в том числе: исследователей — на 54, технических работников — на 27, прочих — на 25%. Численность научных работников, ведущих исследования, в расчете на одну научную организацию за период с 1992 г. по 2010 г. имеет нисходящую тенденцию, Если в 1992 г. она составила 336 человек, в 1995 г. — 261, в 2000 г. — 217, в 2005 г. — 228, то в 2010 г. — всего 211 человек.

Определяющую роль в формировании исследовательской научной базы и повышении конкурентоспособности экономики страны играет государство, его поддержка отечественной науки, бюджетное финансирование исследований и разработок в рамках государственных заданий. Объемы финансирования науки из средств федерального бюджета Российской Федерации возросли с 17396,4 млн руб. в 2000 г. до 237656,6 млн руб. в 2010 г. — в 13,7 раза [3]. Между тем, как отмечалось на заседании Совета по науке и образованию, «рост бюджетных расходов на науку пока не дает нужной отдачи в виде патентов, новых технологий и инвестиций» [1].

В периодической печати многократно отмечалась крайне низкая отдача инвестиций в аграрную науку. Так, в 2010—2012 г. только Россельхозакадемия получила из государственного бюджета 20,5 млрд руб., но, как отмечает министр сельского хозяйства России Н. В. Федоров, «практическая отдача российских исследователей здесь крайне низка. Остается невостребованным абсолютное большинство разработок» [2].

Немаловажную роль в реализации государственных программ инновационного развития экономики выполняют учреждения, занима-

ющиеся подготовкой высококвалифицированных кадров для науки. Анализ эффективности деятельности аспирантуры и докторантуры в общероссийском масштабе за период с 1992 г. по 2011 г. показал, что число организаций, ведущих подготовку аспирантов, возросло на 21,1%, докторантов — на 79,9%. При этом количество аспирантов увеличилось в 3 раза, докторантов — в 2,8 раза.

Рост подготавливавшихся диссертационные исследования, к сожалению, не сопровождался существенным повышением доли диссертантов, защищающихся в установленные сроки. В 1992 г. только 21,2%, в 1995 г. — 22,9, в 2000 г. — 30,2, в 2005 г. — 31,7, в 2010 г. — 28,5, в 2011 г. — 29,1%. выпущенных аспирантов защитили кандидатские диссертации. Иначе говоря, за последнее 20-летие своевременная защита кандидатских диссертаций не достигала трети выпущенных аспирантов! Часто причина в то, что в аспирантуру принимают малоподготовленных людей, да и значительная часть научных руководителей не ведет серьезных научных исследований, не в состоянии оказывать аспирантам необходимую научно-методическую помощь.

Доля защищенных докторских диссертаций в числе выпущенных докторантов составляла в 1992 г. 40%, в 1995 г. — 29,5, в 2000 г. — 38,8, в 2005 г. — 36,4, в 2010 г. — 23 и в 2011 г. — 28,9%. Обращает внимание то обстоятельство, что доля докторантов, защитивших диссертации в отведенное время, последние 20 лет систематически снижалась, и только в 2011 г. по сравнению с предыдущим годом повысилась на 5,9%-ных пунктов. Эти данные свидетельствуют, что, государственные денежные средства, вложенные в подготовку научно-педагогических кадров высшей квалификации — основных генераторов научно-технического прогресса и подготовки специалистов, осуществляющих инновационные процессы в национальной экономике — все еще используются недостаточно эффективно.

Научно-педагогический персонал составляет важный ресурс инновационного развития российского сельского хозяйства. Только в агровузах Российской Федерации трудятся 24 тыс. научно-педагогических работников, из них 52% имеют ученую степень кандидата и свыше 13% — доктора наук [5]. В системе Россельхозакадемии численность сотрудников, выполняющих научные исследования и разработки, составляет около 27,8 тыс. человек, в том числе исследователей — 12,6 тыс. Из них 39,7% — кандидаты и 12,5% — доктора наук. Как видим, в системе вузов аграрного профиля доля сотрудников, имеющих ученую степень кандидата наук на 12,3%-ных пункта, а докторов наук — незначительно выше, чем в НИИ Россельхозакадемии. Вовлечь весь профессорско-преподавательский персонал аграрной высшей школы в систематическую инновационную деятельность — важный резерв акти-

визации научно-технического прогресса в агропромышленном производстве.

* * *

Республика Башкортостан — необъемлемая составная часть Российской Федерации, функционирующая в едином российском макроэкономическом и правовом поле, в том числе и в научной сфере, отражает общефедеральные тенденции. Так, с 2000 г. по 2011 г. число организаций, занимающихся научно-исследовательскими работами, в Республике Башкортостан снизилось на 17,6%. При этом объем их финансирования возрос в 8,3 раз (см. таблицу).

Финансирование научно-исследовательских организаций в Башкирии [4]						
	2000	2008	2009	2010	2011	
					абс.	к 2000 в разы
Объем финансирования в расчете: на одну научно-исследовательскую организацию, млн руб.	10,6	57,8	61,8	73,3	88,5	в 8,3
на одного работника, тыс. руб.	87,6	455,3	491,3	574,4	769,0	в 8,7

В расчете на одну научно-исследовательскую организацию в 2000 г. приходилось 10,6 млн руб., в 2008 г. — 57,8 млн, в 2009 г. — 61,8 млн, в 2010 г. — 73,3 млн, в 2011 г. — 88,5 млн руб. В расчете на одного работника в 2000 г. приходилось 87,6 тыс. руб., в 2008 г. — 455,3 тыс., в 2009 г. — 491,3 тыс., 2010 г. — 574,4 тыс., в 2011 г. — 769 тыс. руб.

За анализируемый период численность персонала, занимающегося научными исследованиями и разработками в Республике Башкортостан, сократилась почти на 20%, в том числе количество исследователей снизилось на 27,6, технических работников — на 43, вспомогательного персонала — на 20; прочий персонал увеличился на 0,9%.

Численность научных работников, исследования в расчете на одну научную организацию за период с 2000 г. по 2011 г. изменялась. В 2000 г. на одну организацию в Республике Башкортостан приходилось 121 научных работников, в 2008 г. — 127, в 2009 г. — 126, в 2010 г. — 128, в 2011 г. — 115 человек. Если в 2008 г. по сравнению с 2000 г. количество исследователей на одну научную организацию в республике повысилось на 5%, то в 2011 г. к 2008 г. оно сократилось на 9,5% (к 2000 г. — на 5%).

Качественный состав исследователей, занимающихся научно-исследовательскими работами в Республике Башкортостан, за период с 2000 г. по 2011 г. характеризуется следующими показателями: в 2000 г. в регионе доля исследователей с высшим образованием составляла 54%, в 2011 г. — 57%, со средним профессиональным образованием — 18,7 и

20,3, а практиков — 27 и 22% соответственно [4] Следовательно, за 10-летие наметилось определенное качественное улучшение научно-исследовательского потенциала республики.

Анализ эффективности деятельности аспирантуры и докторантуры в Республике Башкортостан показал, что доля защищенных кандидатских диссертаций в числе выпущенных аспирантов в 2000 г. составила 47%, в 2008 г. — 35,5, в 2009 г. — 39,3, в 2010 г. — 39,6, в 2011 г. — 36,6%. Доля защищенных докторских диссертаций в числе выпущенных докторантов в 2000 г. — 40%, в 2008 г. — 18,2, в 2009 г. — 31,6, в 2010 г. — 27,8, в 2011 г. — 40%.

Как отмечалось выше, в анализируемый период в Башкирии систематически возрасли объемы финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. В 2011 г. в регионе наибольшую финансовую поддержку на исследования и разработки из республиканского бюджета в разрезе отраслей наук получили технические — 67,3% и естественные — 18% всех ассигнований на эти цели. Доля медицинских наук составила 9,7%, гуманитарных и общественных — по 1,8, сельскохозяйственных — лишь 1%.

* * *

Анализ структуры инвестиций в основной капитал республики по видам экономической деятельности, согласно данным Башкортостанстата по итогам 2011 г. показал, что наибольшая их доля приходится на обрабатывающие производства — 23,9%, транспорт и связь — 19,6 и добычу полезных ископаемых — 15,6%. Доля операций с недвижимым имуществом составила 9%, производства и распределение электроэнергии, газа и воды — 8,1, здравоохранения и предоставления социальных услуг — 6,3, сельского хозяйства — 4,7, оптовой и розничной торговли — 3,1, образования — 2,8, строительства — 2,3, государственного управления, обеспечения военной безопасности, обязательного социального обеспечения — 1,8, коммунальных услуг — 1,5, финансовой деятельности — 1,2, гостиниц и ресторанов — 0,1% [6].

Республика Башкортостан исторически является аграрным регионом. В 2011 г. хозяйства всех категорий произвели сельхозпродукцию на сумму 108,9 млрд руб., в том числе в растениеводстве — 46% и животноводстве — 54%. Низкая доля инвестиций в основной капитал сельского хозяйства, за последние 15 лет не превышающая 5—6% республиканского объема, отсутствие у хозяйствующих субъектов собственных финансовых ресурсов, сложности с кредитными заимствованиями в ряду макроэкономических факторов привели к тому, что сельское хозяйство находится в кризисном состоянии. Повышение производственного потенциала сельского хозяйства и вывод агропромышленного производства из кризиса возможны

лишь за счет консолидированных ресурсов государственного и республиканского бюджетов, частного и корпоративного капитала. Широко масштабное государственно-частное партнерство является неременным условием осуществления инновационной деятельности. Как отмечалось на заседании Совета по науке и образованию, «мировая практика показывает, что большая часть прикладных исследований и проектов реализуется с привлечением внебюджетных источников...» [1]. Но в агропромышленной сфере такая модель возможна лишь в том случае, если хозяйственные субъекты будут работать рентабельно, обеспечивая осуществление нормального воспроизводства. До той поры, пока соответствующие макроэкономические условия не созданы, необходима государственная поддержка активного развития инноваций, ресурсосбережения, снижения себестоимости производства агропродукции, повышения ее конкурентоспособности на отечественном и мировом агропродовольственном рынке. Интеллектуальный потенциал обязан чтобы инновационная деятельность с минимальными затратами обеспечивала технико-технологическую модернизацию, поступательное развитие приоритетной сферы материального производства — сельского хозяйства.

Литература:

1. www.kremlin.ru/news/16708.
2. Курсом инновационного развития // Экономика сельского хозяйства России. 2012. № 10.
3. Россия в цифрах. 2012: Крат. стат. сб. М: Росстат. 2012.
4. Комплексный сборник Республики Башкортостан в цифрах: статистический сборник, ч. 2 Уфа: Башкортостанстат. 2012.
5. Нечаев В. И., Балагула Т. В. Координация научного обеспечения АПК Российской Федерации // Экономика сельского хозяйства России. 2012. № 12.
6. Кузнецова А. Р., Тянутов А. И., Валиева Г. Р. Условия воспроизводства квалифицированных кадров сельского хозяйства в Республики Башкортостан // Вестник БГАУ. 2012. № 2.

Кузнецова Альфия Рашитовна, доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента и маркетинга,

тел. (347) 228-07-72,

E-mail: alfiakyznecova@rambler.ru,

Валиева Гульназ Ришатовна, ассистент кафедры финансов и кредита,

тел. (347) 241-68-33,

E-mail: zorge34@bk.ru

(Башкирский государственный аграрный университет)

Abstract. The condition of scientific sphere of the Russian Federation and her subject — Bashkiriya is characterized as intellectual potential of innovative activity (number of research organizations, scientists and their qualitative composition). The efficiency of post-graduate and doctors courses is analyzed. Also denoted is the necessity of consolidating financial resources of federal and republican budgets and developing private-public partnership for securing the innovative process.

Key words: *innovations, science, scientific personnel, investments, state support, Republic of Bashkortostan*