РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АПК РОССИИ

Гончаров В.Д.

доктор экономических наук

Котеев С.В.

кандидат экономических наук

Селина М.В.

кандидат педагогических наук

Успешное инновационное развитие АПК России предполагает существенную государственную поддержку и регулирование. Международный и отечественный опыт показывает, что оно наиболее эффективно осуществляется при хорошо сформированной институциональной среде и в рамках крупных целевых программ, где роль и функции государства четко регламентируются как по ресурсной, так и по организационной составляющим. В этой ситуации частный бизнес способен активно поддерживать своим участием реализацию высокорискованных инновационных проектов.

Инвестиционная поддержка научно-технического прогресса особенно важна в настоящее время, когда в России продолжается формирование каркаса и несущих конструкций национальной инновационной системы. Качественно новым направлением государственной политики в этой сфере выступают так называемые институты развития, создающиеся специально для обеспечения долгосрочных вложений в приоритетные наукоемкие сферы народного хозяйства. Подобные структуры уже давно и успешно функционируют во многих передовых странах. У нас к ним, в частности, можно отнести учрежденный в 2007 году Банк развития, деятельность которого ориентирована на повышение конкурентоспособности российской экономики, ее диверсификацию, включая развитие инфраструктуры, инноваций и особых экономических зон, а также организованный в 2006 году Инвестиционный фонд Российской Федерации, реализующий особо крупные и значимые инфраструктурные и инновационные программы на принципах частно-государственного партнерства.

В современных условиях, наряду с собственными научно-техническими разработками, важной задачей инновационного развития, в том числе и в области биотехнологий, генетики и селекции растений и животных, является заимствование наиболее прогрессивных идей и решений в других странах мира. Это также тесно связано с построением национальной инновационной системы – сети институтов, учреждений и организаций в общественном и частном секторах, инициирующих, заимствующих, импортирующих и адаптирующих инновационные технологии в целях повышения научно-технического уровня отечественного производства. С этих позиций инновации являются как определяющими факторами преодоления текущих кризисных явлений, так и стратегическим ресурсом долгосрочного развития и встраивания отечественной экономики в зарождающуюся архитектуру нового мирового технологического уклада.

Рассмотрим некоторые проблемы развития инновационной деятельности в современных условиях на примере одного из крупнейших народнохозяйственных формирований – агропромышленного комплекса России, основу которого составляют сельское хозяйство.

В ближайшие годы в АПК должны быть осуществлены кардинальные изменения в научно-технической сфере, создан каркас и основные несущие элементы инновационной системы, сформулирован эффективный механизм продвижения инноваций. В частности, в области сельского хозяйства это предполагает одновременное решение, по меньшей мере, трех взаимосвязанных задач: расширения инновационных предложений со стороны аграрной науки, повышения восприимчивости к инновациям самого сельского хозяйства и формирования эффективной «проводящей» сети от науки к производству.

Между тем, сейчас на пути решения каждой из этих задач существуют значительные барьеры. Аграрная наука за годы кризиса поневоле утратила значительную часть своего интеллектуального и кадрового потенциала: была существенно ослаблена, в частности, система зональных институтов, опытных станций, научно-производственных и испытательных хозяйств, тысячами нитей связывающих исследовательские учреждения с производством и позволяющих эффективно внедрять научные достижения и распространять передовой опыт.

Достаточно напомнить, что в кризисные 90-е годы уровень бюджетных ассигнований для Российской сельскохозяйственной академии не превышал 30 % потребности. В итоге только за 1992 – 2008 гг. численность исследовательских кадров сократилось с 30 до 13,3 тыс. человек, то есть более чем вдвое, особенно значительным

был отток молодых квалифицированных специалистов. Динамика этих показателей такова, что позволяет говорить о трехкратном сокращении научно-технического потенциала отечественного аграрного сектора за прошедшие 15 лет [1].

Тяжелыми оказались эти годы и для самого сельского хозяйства, которое испытало как беспрецедентное для мирного времени падение объемов производства на 40-50 %, так и разрушение материально-технической и социальной базы села. Лишь после 2001 г наметились ощутимые признаки стабилизации и возрождения аграрной экономики. Однако и сейчас значительное число сельскохозяйственных предприятий остаются нерентабельными, не способными не только к внедрению инноваций, но и к ведению нормального воспроизводственного процесса.

Именно низкий уровень платежеспособного спроса на научно-техническую продукцию со стороны аграрного сектора является главным барьером на пути нововведений. Расчеты показывают, что ежегодно остаются невостребованными сельскохозяйственным производством до 80 % законченных научных разработок. Не менее актуальной проблемой является неразвитость инновационной проводящей сети от науки к производству. Многие элементы этой сети также оказались в предыдущие годы серьезно ослаблены или разрушены.

Объективная потребность в доведении прогрессивных технологий и передового опыта до сельскохозяйственного производства многократно усилилась в связи с появлением тысяч новых мелких производителей в лице крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств, не объединенных, как правило, в кооперативы, ассоциации или другие территориальные формирования.

В настоящее время российская научная общественность едина во мнении, что наиболее верным путем выхода АПК из кризисного состояния является развитие его инновационной основы. Повышение инновационной активности отраслей АПК не только позволит повысить технико-экономический уровень производства, но и существенно улучшить инвестиционный климат.

Основой агропромышленного комплекса страны является сельское хозяйство. В последние восемь лет в аграрной сфере удалось переломить ситуацию к лучшему и обеспечить заметный рост производства продукции. Так, производство зерна увеличилось в 2009 г. по сравнению с 2000 г. на 65,2%, сахарной свеклы – в 2 раза, овощей – на 4%. Рекордный урожай зерновых – более 108 млн. т получен в 2008 году. Однако засуха 2010 года серьезно ослабила позиции аграрных произвоителей в ряде регионов России.

Заметно активизировался инвестиционный процесс. Например, если в 2005 г. общий объем привлеченных кредитов в сельское хозяйство достиг 192 млрд. руб., то в 2007 г. – 615 млрд. руб., или увеличился в 3,2 раза. Набирает темпы техническое перевооружение сельского хозяйства.

В последние годы улучшилось положение в свиноводстве и птицеводстве главным образом за счет модернизации и ввода свиноводческих комплексов и бройлерных птицефабрик. Однако поголовье свиней остается ниже, чем было в 1990г. в 2,4 раза, а производство (реализация) мяса свиней – более чем на 70% ниже.

Хотя в 2009г. производство мяса птицы превысило уровень, достигнутый в 1990г., но его дальнейшее увеличение сдерживается из-за высокого удельного веса на отечественном продовольственном рынке импортной продукции.

За годы реформ в стране существенно сократились инвестиции в агропромышленный комплекс. В результате количество тракторов в сельскохозяйственных организациях страны уменьшилось с 1290,7 на конец 1992г. до 364,4 тыс. ед. на конец 2008г., зерноуборочных комбайнов – соответственно с 370,8 тыс. до 95,9 тыс., доильных установок и агрегатов – с 197,5 до 36,2 тыс. ед. (табл. 1).

Таблица 1

Парк основных видов техники в сельскохозяйственных организациях

(на конец года; тыс. штук)[2]

	1992 г.	**1995 г.**	**2000 г.**	**2005 г.**	**2007 г.**	**2009[1)] г.**
Тракторы	1290,7	1052,1	746,7	480,3	405,7	330,0
Плуги	460,3	368,3	237,6	148,8	121,2	94,7
Культиваторы	541,6	403,5	260,1	175,5	153,4	127,1
Сеялки	582,8	457,5	314,9	218,9	178,7	144,2
Комбайны:						
зерноуборочные	370,8	291,8	198,7	129,2	107,7	86,1
кукурузоуборочные	10,0	7,4	4,4	2,2	1,5	1,1
кормоуборочные	120,1	94,1	59,6	33,4	26,6	21,4

картофелеуборочные	30,9	20,6	10,0	4,5	3,7	3,0
свеклоуборочные (без ботвоуборочных)	24,7	19,7	12,5	7,2	5,3	3,6
Косилки	208,2	161,6	98,4	63,9	53,8	44,1
Пресс-подборщики	79,5	65,1	44,0	32,4	28,7	24,7
Жатки валковые	218,7	152,2	85,2	46,9	37,6	29,5
Дождевальные и поливные машины и установки	69,5	46,3	19,2	8,6	6,7	5,7
Разбрасыватели твердых минеральных удобрений	111,3	71,6	34,3	19,7	17,9	17,0
Машины для внесения в почву органических удобрений:						
твердых	80,0	48,8	22,0	10,9	8,8	6,9
жидких	38,6	26,2	12,1	5,8	4,7	4,1
Опрыскиватели и опыливатели тракторные	88,6	56,9	32,5	24,6	24,5	23,4
Доильные установки и агрегаты	197,5	157,3	88,7	50,3	39,8	33,2

1) без учета микропредприятий

В результате произошла техническая деградация производства. Состояние машино-тракторного парка сельскохозяйственных предприятий крайне неудовлетворительно, темпы его пополнения существенно уступают темпам списания устаревшей сельскохозяйственной техники.

Недостаточное обеспечение агропромышленного комплекса техникой служит причиной происходящих деструктивных процессов в аграрной сфере, приводит к деиндустриализации сельскохозяйственного труда, производительность которого за годы реформ заметно снизилась, к использованию в сельском хозяйстве примитивных технологий производства растениеводческой и животноводческой продукции. Значительная часть сельскохозяйственной продукции в стране производится в личных подсобных хозяйствах населения, основанных на использовании ручного труда.

Сокращение парка сельскохозяйственной техники привело к существенному увеличению нагрузки на оставшуюся технику. Так, количество тракторов, которое приходится на 1000 га пашни, сократилось с 10,8 штук в 1992 г. до 4 штук в 2009 г., в то же время нагрузка на один трактор возросла более чем в 2,5 раза.

Серьезной проблемой в этой связи при использовании традиционных технологий земледелия является потеря гумуса и как следствие, - снижение плодородия почвы.

Решение проблемы повышения почвенного плодородия возможно только путем широкого внедрения технологии почвосберегающего земледелия. Применение ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур позволяет рационально использовать горюче-смазочные материалы, минеральные удобрения и средства защиты растений, создает условия для получения высоких и стабильных урожаев, не зависящих от погодных условий[3].

В последние годы во многих субъектах Российской Федерации, особенно в Белгородской, Московской, Ленинградской, Омской областях, Краснодарском крае, осуществляется строительство новых животноводческих комплексов и модернизация действующих ферм по производству молока и свинины. В них будут применяться ресурсосберегающие доильные установки, беспривязное содержание коров, кормление сбалансированными кормовыми смесями, мобильные раздатчики - смесители, холодный метод содержания телят в индивидуальных домиках, естественная вентиляция помещений через коньковую щель, раздельное размещение зон доращивания и откорма свиней и др.

В то же время анализ многих создаваемых объектов, особенно с высоким уровнем концентрации поголовья коров – от 1000 до 1200 гол., показывает, что в них не обеспечивается решение таких важных вопросов, как утилизация навоза, подготовка и применение высококачественных удобрений, охрана окружающей среды с учетом новейших мировых и европейских стандартов[4].

Особое место в АПК страны занимает пищевая промышленность. Устойчивое развитие этой отрасли имеет огромное социальное значение. В ней занято более 1,4 млн. человек. Доля пищевой промышленности в отдельных регионах составляет до 50% всего промышленного производства. Однако, несмотря на имеющийся здесь производственный потенциал, вклад данной отрасли в общее промышленное производство пока ещё недостаточен.

В последние годы меры по оздоровлению экономики пищевой промышленности позволили увеличить выработку продукции. Например, выработка кондитерских изделий увеличилась с 1628 тыс. т. в 2000 г. до 2779 тыс. т. в 2009 г., растительного масла – с 1375 до 3271 тыс. т., маргариновой продукции - с 462 до 693 тыс. т., цельномолочной

продукции (в пересчете на молоко) – с 6,2 до 10,9 млн. т., сыров жирных (включая брынзу) – с 221 до 442 тыс. т., сахара-песка из сахарной свёклы – с 1563 до 3289 тыс. т., макаронных изделий – с 704 до 1048 тыс. т., пива - с 516 до 1091 млн. дкл., мяса и субпродуктов 1 категории – с 1193 до 3380 тыс. т., колбасных изделий – с 1052 до 2238 тыс. т. Исключение составляют хлеб и хлебобулочные изделия, а также мука.

Однако общее экономическое положение в пищевой промышленности остается напряженным. Удельный вес убыточных предприятий в производстве пищевых продуктов, включая напитки и табак, увеличился с 19,2 % в 1995 г. до 22,9 % в 2009 г.

Без модернизации пищевой промышленности и повышения конкурентоспособности её продукции нельзя вступать в ВТО. Для устойчивого развития отраслей пищевой промышленности необходимо существенное расширение инновационных процессов, что позволит качественно изменить материально-техническую базу отрасли.

Вместе с тем, процесс обновления материально-технической базы происходит медленно. Так, затраты на технологические инновации в 1998 г. составили 1473,8 млн. руб., в 2000 г. – 7601,5, в 2001 – 4425,0, в 2002 г. – 10730,1,в 2003 г. – 11687,0, в 2005 г. – 9221,9, в 2008 г. – 12182,8 млн. руб. Причем следует отметить, что высока доля продуктовых инноваций[5].

Исследование показало, что в структуре затрат на технологические инновации в производстве пищевых продуктов, включая напитки и табак, большой удельный вес занимают затраты на приобретение машин и оборудования (табл. 2). Так, в 2009 г. их удельный вес составил 56,6% против 43,2 в 2004 г.

Таблица 2

Затраты на технологические инновации в производстве пищевых продуктов, включая напитки и табак, млн. руб.[6][10].

	2004 г.	**2005 г.**	**2006 г.**	**2007 г.**	**2008 г.**	**2009 г.**
Затраты на технологические инновации - всего	16095,4	9221,9	11058,7	12698,2	12182,8	10837,7
В том числе:						
исследования и разработки	644,4	373,0	546,9	674,7	1063,0	1119,9
приобретение машин и оборудования	6952,9	7764,4	7157,1	9262,0	7148,6	6138,0
приобретение новых технологий	575,0	65,5	236,6	720,5	1275,6	359,4
Из них приобретение прав на патенты, лицензий	20,0	57,3	23,9	229,7	60,8	26,4
- приобретение программных средств	51,3	128,0	82,8	191,9	283,5	382,2
- производственное проектирование	92,9	168,4	1835,0	261,7	281,1	476,5
- другие виды подготовки производства	…	-	353,8	457,9	406,0	1052,4
- обучение и подготовка персонала	13,7	105,5	28,5	22,0	94,2	13,5
- маркетинговые исследования	167,6	239,3	256,2	364,9	891,4	551,0
- прочие затраты	7597,5	377,9	561,8	742,5	741,2	744,8

Существенный удельный вес в структуре затрат на технологические инновации в производстве пищевых продуктов в 2006 г. занимали так же затраты на производственное проектирование. Их удельный вес составил 16,6%, что было гораздо больше, чем в предыдущие годы.

Значительным резервом ресурсосбережения на предприятиях пищевой промышленности является внедрение высокопроизводительного оборудования, позволяющего повысить производительность труда, улучшить качество пищевой продукции, а также достичь энергосбережения на всех технологических процессах. Технический уровень большинства предприятий пищевой промышленности остается низким. Механизация труда составляет 40-60%, половина трудоемких операций выполняется вручную. Лишь 8% действующего оборудования работает в режиме автоматических линий. Производительность труда на отечественных производствах в 2-3 раза ниже, чем на аналогичных предприятиях экономически развитых стран[7].

По причине недостаточного финансирования не получили должного развития такие важные виды инновационной деятельности как новые исследования и разработки. Закуплено меньше высокопроизводительных машин и более совершенного оборудования для новых технологий, меньше поступило новых заявок на изобретения и сократилась выдача патентов.

Анализ работы предприятий пищевой промышленности показал, что инновационная активность их ещё не велика и находится в настоящее время в пределах 8 - 9% (табл. 3).

Таблица 3

Инновационная активность организаций в производстве пищевых продуктов, включая напитки и табак [8].

Годы	Число организаций, осуществляющих технологические инновации	Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, %
2003 г.	400	7,9
2004 г.	384	7,7
2005 г.	387	8,0
2006 г.	407	8,8
2007 г.	377	8,5
2008 г.	360	9,9
2009 г.	…	9,5

Решение стоящих перед агропромышленным комплексом задач возможно только в русле инновационного развития. Это требует формирования организационных, институциональных, правовых условий для ускорения научно-технического прогресса в отдельных его подотраслях.

Исследования в частности показали, что у многих предприятий ещё низка доля выработки продукции, которая являлась бы конкурентоспособной на мировом рынке. Это объясняется низким уровнем инновационных процессов в отрасли, что наглядно видно из таблицы 4.

Таблица 4.

Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в производстве пищевых продуктов, включая напитки и табак[9].

Годы	Млн. руб.	В процентах от общего объема отгруженной продукции
2003 г.	30145,7	3,9
2004 г.	52629,9	5,3
2005 г.	50307,4	4,5
2006 г.	65308,4	4,7
2007 г.	86872,0	5,3
2008 г.	97480,8	4,6
2009 г.	101767,1	4,8

Наиболее сильное неблагоприятное воздействие на развитие инновационных процессов в отраслях АПК оказывает недостаточный уровень платежеспособного спроса на научно-техническую продукцию.

Отсутствие у большинства отечественных товаропроизводителей собственных денежных средств, сопровождаемое ограниченностью бюджетных источников финансирования, не позволяет им заниматься освоением новых технологий.

Слабым звеном в формировании информационного обеспечения инновационного рынка АПК страны является изучение спроса на инновации. При отборе инновационных проектов часто не проводится их достаточно полная экономическая экспертиза. Ежегодно остается невостребованной предприятиями АПК значительная часть законченных научно-технических разработок, что является прямым следствием отсутствия эффективного организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью в условиях рынка.

Таким образом, отечественная наука страны располагает в настоящее время достаточным потенциалом, способным обеспечить реализацию активной инновационной политики. Однако государством должно быть оказано существенное содействие в становлении современной инновационной системы.

---

[1] Гончаров в.Д., котеев с.в., Рау в.В. инновационная деятельность в продовольственном комплексе России.- М.:

Энциклопедия российских деревень, 2010.- С.113

[2] Россия в цифрах. 2010; Краткий стат. сб./ Росстат. – М., 2010. – С.249

[3] Гончаров В.Д., Рау В.В. Инновационная деятельность в отраслях АПК России// Проблемы прогнозирования, 2009, №5.-С.66-74.

[4] Морозов Н.М. Новая техника и прогрессивные технологии – важнейшие факторы производительности труда в животноводстве //Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2008, №9. –С.5-8.

[5] Гончаров В.Д., Рау В.В. Инновационная деятельность в продовольственном комплексе России// Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2010, №4. –С.26-30.

[6] Российский статистический ежегодник. 2009: Стат. сборник/ Росстат.-М., 2009. – С.563-565

[7] Продовольственная безопасность России. – М.: ГНУ ВНИЭСХ, 2008.-с46

[8] Российский статистический ежегодник. 2010: Стат. сборник/ Росстат.-М., 2010. – С.578

[9] Российский статистический ежегодник. 2010: Стат. сборник/ Росстат.-М., 2010. – С.578

Назад в раздел

Поделиться...

© «Битрикс», 2001-2006