

## К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО АПК

**Константин Семенович Терновых**, доктор экономических наук, профессор,  
зав. кафедрой организации производства и предпринимательской деятельности в АПК

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

**Андрей Алексеевич Измалков**, кандидат экономических наук, заместитель руководителя

Департамент аграрной политики Воронежской области

Цель исследования – выявить проблемы формирования инновационной системы регионального АПК. Поставленная цель обусловила необходимость решения следующих задач, отражающих логику исследования: определить место инновационной системы в экономической системе страны и регионов; выявить особенности современного функционирования регионов страны, определить методологические подходы к формированию инновационной системы регионального АПК, провести анализ основных показателей развития научных исследований и разработок в РФ; показать основные направления совершенствования инновационной системы регионального АПК. Объектами исследования являлись региональные АПК. Рассмотрены методология исследования формирования инновационной системы развития АПК, различные подходы к развитию экономических систем (хозяйственно-отраслевой, формационный, цивилизационный); показаны две формы движения системы: функционирование и развитие; дан анализ состояния и тенденций в развитии фундаментальной и прикладной науки и опытно-конструкторских разработок в России; показана активизация государства в отношении взаимодействия науки и производства. Установлено, что формирование инновационной системы АПК должно учитывать специфику воспроизводства в рассматриваемом комплексе и особенно в центральном его звене – сельском хозяйстве. При этом влияющие на процесс воспроизводства в АПК факторы оказывают воздействие, прежде всего, на формирование издержек производства продукции агропромышленного комплекса. Отсюда необходим учет требований действующего в АПК объективного закона компенсации повышенной нормы прибавочного продукта. Доказана необходимость разработки и реализации нового подхода к созданию соответствующей инновационной системы инновационной инфраструктуры, рыночная ориентация которой будет определяться способностью обеспечивать выполнение всех функций в условиях рыночной экономики и возможностями быстрой адаптации к динамичным изменениям, связанным с непрерывным процессом создания новых знаний.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** региональный АПК, инновационная система, методология формирования инновационной системы, особенности воспроизводства в АПК, состав инновационной системы регионального АПК.

The authors present the results of investigations to identify the problems of formation of the innovation system of regional AIC. In order to achieve this goal it was necessary to solve the following problems: determine the place of innovation system in the economic system of the country and its regions; identify the features of current functioning of the country's regions; identify the methodological approaches to the formation of the innovation system of regional Agro-Industrial Complex; analyze the main indicators of the development of scientific studies and developments in the Russian Federation; show the main directions of improvement of the innovation system of the regional AIC. The authors have considered the methodology of studying the formation of the innovation system of the development of AIC and different approaches to the development of economic systems (economic-sectoral, formational and civilizational). The authors also show two forms of motion of the system (operation and development), analyze the status and trends in the development of fundamental and applied science and engineering developments in Russia and show an active interest of the state in the interactions between science and industry. It was determined that the formation of the innovation system in AIC should take into account the specific nature of reproduction in this complex, especially in agriculture, which is its central part. Features of factors affecting the process of reproduction in agriculture have an impact primarily on the formation of production costs of agricultural products. Hence it is necessary to take into account the requirements of the objective law of increased compensation rate of surplus product in AIC. The authors have proved the necessity of developing and implementing a new approach to the creation of the appropriate innovation system of innovation infrastructure, the market orientation of which will be determined by the ability to ensure the performance of

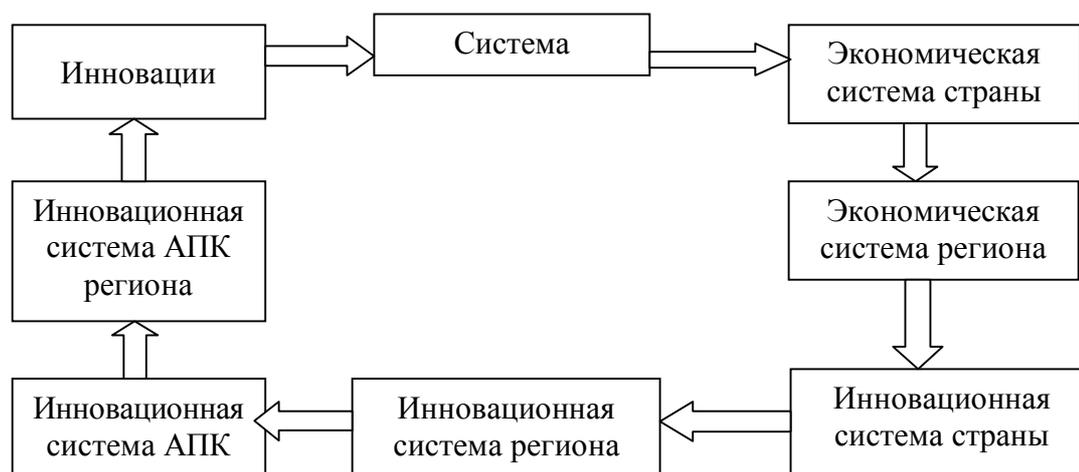
all functions in market economy and the ability to quickly adapt to dynamic changes related to the continuous process of creating new knowledge.

**KEY WORDS:** regional AIC, innovation system, methodology of formation of innovation system, peculiarities of reproduction in AIC, structure of the innovation system of regional AIC.

**П**роведенный анализ экономической литературы по вопросам формирования региональной инновационной системы, содержания и направления, роли государства и рыночных механизмов в ее развитии свидетельствует о том, что методология исследования проблем формирования инновационной системы развития АПК должна осуществляться по следующей схеме (см. рис.).

При этом экономическую систему страны следует рассматривать как мегасистему, а экономическую систему региона – как метасистему, существующих в определенном времени и определенном пространстве и находящихся в состоянии постоянной трансформации, уровень и степень зрелости которых предопределяются конкретно-историческими условиями.

К развитию экономических систем в экономической литературе имеют место различные подходы, например, хозяйственно-отраслевой, формационный, цивилизационный и др. Отличие их состоит в том, что они по-разному раскрывают взаимосвязь содержания и формы развивающейся экономической системы.



**Методология исследования формирования инновационной системы развития АПК**

Представители хозяйственно-отраслевого подхода, базируясь на общеметодологических принципах экономического исследования, выработанных исторической школой, рассматривают современный хозяйственный строй как определенную фазу хозяйственного развития. В качестве основного критерия классификации ступеней хозяйственного развития общества ими выделяется характер связи между производством и потреблением.

В основе формационного подхода лежит формационная теория, базирующаяся на материалистическом понимании истории. Представители этой школы подходят к исследованию общества как естественно историческому процессу и рассматривают общественные явления с точки зрения причин возникновения всеобщих, общих и специфических законов развития, всеобщей взаимосвязи и с учетом условий последующего отмирания. К основным критериям ступеней развития общества они относят следующее:

- во-первых, определяющая роль производительных сил;
- во-вторых, особый характер отношений рабочих и средств производства, являющихся факторами производства;
- в-третьих, конкретно-исторический характер производственных отношений;
- в-четвертых, классовая дифференциация общества;
- в-пятых, социально-экономическая форма прибавочного труда.

В рамках цивилизационного подхода к определению ступеней развития общества развиваются известные теории: стадии экономического роста У. Ростоу, индивидуально-общества Дж. Гэлбрейта, постиндустриального общества Д. Белла, супериндустриального общества О. Тоффлера и др. Применение цивилизационного подхода характерно для исследователей, занимающихся вопросами постмодернизма с его принципиальной плюральностью и вседозволенностью, что предполагает право на существование множества цивилизаций, и особенно подходов к их выделению. В качестве критерия выделения выступает наличие устойчивых культурно-поведенческих стереотипов как продуктов умозрительно отмечаемых, не лишенных четко обозначенных формально общих черт. В настоящее время в стадии разработки российских ученых находится парадигма развития общества, соединяющая позитивные элементы формационной и цивилизационной теорий, что, безусловно, необходимо учитывать при исследовании экономической системы страны и регионов.

Инновационная система развития России и регионов, являясь составной частью их экономических систем, включает в свой состав инновационные системы АПК страны и регионов. Все это свидетельствует о необходимости учета многоаспектности и связанной с этим повышенной степени неопределенности регионального хозяйства в исследованиях инновационных систем и поиска управленческих решений способом движения от общего к частному.

Как известно, для регионов России характерно разнообразие географических, природно-климатических условий, отличие в управлении социального и хозяйственного комплекса, в состоянии демографии, в уровне потенциала развития. Место региона в территориальном разделении труда определяется уровнем социально-экономического потенциала, а также конкурентоспособностью производимых в регионе товаров и услуг. От этого в наибольшей степени зависят экономическая самостоятельность и безопасность региональных систем. Однако экономика, недостаточно регулируемая государством и основанная на рыночных постулатах, неспособна создать оптимальные условия для развития человеческого капитала. Именно современные формы и механизмы воздействия государства на социально-экономическое развитие территорий должны определять ключевые параметры управления и направления проводимых реформ в регионах страны. Очевидность учета данного воздействия государства в стратегии развития регионов бесспорна.

Проведенный анализ социально-экономической ситуации в стране позволил выявить присущие ее развитию характерные особенности:

- нестабильность политической и социально-экономической обстановки;
- незавершенность процесса рыночного реформирования экономики и создания конкурентной среды;
- производственная и финансовая неустойчивость структурообразующих предприятий большинства регионов и муниципальных образований;
- незавершенность процесса регламентации форм собственности, и прежде всего на землю как основной ресурс территориального развития;
- отсутствие эффективной системы взаимоотношений и разделения полномочий между субъектами Российской Федерации и муниципальными образованиями и др.

Выявленные особенности современного функционирования регионов страны не формируют благоприятных условий для управления их социально-экономическим развитием и создают угрозы экономической безопасности, поскольку в подавляющем большинстве субъектов РФ, которые можно квалифицировать как отсталые или депрессивные, нет осознанной потребности в стратегическом планировании своего развития. Несмотря на вышедший в свет Федеральный Закон Российской Федерации от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», прописанные в нем в соот-

ветствии со сроками этапы реализации механизма его выполнения пока слабо осуществляются на федеральном уровне, уровне субъектов Российской Федерации и уровне муниципальных образований [7].

Хотя следует отметить, что в формировании методологии стратегии развития России настоящий Федеральный закон отличается глубиной научной проработки, поскольку он регулирует отношения, возникающие между участниками стратегического планирования в процессе целеполагания, прогнозирования, планирования и программирования социально-экономического развития Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, отраслей экономики и сфер государственного и муниципального управления, обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, а также мониторинга и контроля реализации документов стратегического планирования. При этом достаточно полно представлены методологические принципы организации и функционирования системы стратегического планирования: единства и целостности, разграничения полномочий, преемственности и непрерывности, сбалансированности системы стратегического планирования, результативности и эффективности стратегического планирования, ответственности участников стратегического планирования, прозрачности (открытости) стратегического планирования, реалистичности, ресурсной обеспеченности, измеряемости целей, соответствия показателей целям, программно-целевой принцип.

Отсюда изучение инновационных систем развития АПК невозможно начать, не определившись с методологическими подходами, которые могут быть использованы для проведения данного исследования. Совершенствование методологии сравнительного исследования инновационных систем, основанное на новом знании о происходящих в них процессах, может быть реализовано достаточно успешно, если будут раскрыты сущность и содержание этих вновь наблюдаемых процессов и явлений и при этом будет использован качественно новый категориальный аппарат. А наличие эмпирического материала, достоверного и достаточного для систематизации и трансформации его с целью научной типологизации, будет способствовать получению положительного результата в научном познании инновационных систем, формировании направлений их устойчиво эффективного развития.

Как известно, всякая система имеет две формы своего движения: функционирование и развитие. Функционирование можно рассматривать как поддержание жизнедеятельности, сохранение функций, определяющих ее целостность, качественную определенность, сущностные характеристики, а развитие – как приобретение нового качества, укрепляющего жизнедеятельность в условиях постоянно изменяющейся среды. Ведь если система не развивается, то сокращаются возможности ее функционирования, а также сопротивляемость и приспособляемость к внутренним и внешним угрозам.

Инновационную систему следует рассматривать как одну из разновидностей экономической системы. Для определения ее сущности важно понимание того, что ее функционирование определяется не только общими принципами, но и совокупностью отношений общества, государства и человека и форм их реализации в процессе управления материальными, трудовыми, финансовыми и другими ресурсами. При этом типы инновационных систем определяются основными типами производственных отношений и лежащими в их основе отношениями собственности, и те и другие могут иметь различный уровень развития.

Сегодня стратегия развития регионов, в том числе и развития АПК, во многом зависит от возрождения отечественной фундаментальной и прикладной науки, воссоздания конструкторских бюро, проектных и проектно-изыскательских организаций, опытно-экспериментальной базы, формирования механизмов стимулирования, способствующих росту отдачи от реализации научно-исследовательских и проектных программ. О состоянии и тенденциях в развитии фундаментальной и прикладной науки и опытно-конструкторских разработок в России свидетельствуют данные таблицы 1.

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

**Таблица 1. Динамика основных показателей развития научных исследований и разработок в РФ**

Показатели	Годы							
	1992	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Число организаций, выполнявших исследования и разработки	4555	4059	4099	3566	3492	3682	3566	3605
в том числе:								
- научно-исследовательских организаций	2077	2284	2686	2115	1840	1782	1725	1719
- проектных и конструкторских	1360	755	403	550	398	402	373	364
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, тыс. чел.	1532,6	1061,0	887,7	813,2	736,5	735,3	726,3	727,0
в том числе:								
- исследователи	804,0	518,7	427,0	391,1	368,9	374,7	372,6	369,0
из них – доктора наук	16,2	19,3	22,0	23,4	26,8	27,7	27,8	27,5
- кандидаты наук	118,0	97,1	84,0	76,0	78,3	81,8	81,5	80,8
Выдано патентов, тыс.	27,8 <sup>1</sup>	31,6	17,6	23,4	30,3	30,0	32,9	33,5
Финансирование науки из средств федерального бюджета, млрд руб.	6,0	2,5	41,2	140,0	360,3	400,2	462,2	493,5
то же в %:								
- к ВВП	0,5	0,3	0,56	0,64	0,77	0,71	0,74	0,73
- к расходам федерального бюджета	2,4	1,6	2,10	2,05	2,04	2,00	1,99	1,95
Внутренние затраты на исследования и разработки, млн руб. (в постоянных ценах 1989 г.)	3,2	2,5	3,3	4,5	5,9	5,75	6,1	6,2
то же в % к ВВП	0,7	0,85	1,05	1,07	1,13	1,09	1,12	1,12

Источник: [6, с. 545-558]; <sup>1</sup> – показатель за 1993 г.

Проведенный анализ основных показателей в динамике показывает, что научная и инновационная деятельность продолжает испытывать затруднения в своем развитии. За анализируемый период (1992-2013 гг.) продолжает снижаться число организаций, выполнявших исследования и разработки. При этом число проектных и конструкторских организаций сократилось более чем в 3,7 раза. Наблюдается ухудшение структуры научно-инновационной сферы, и, наоборот, разрыв между собственно научными исследованиями и их материализацией в виде создания новых образцов техники, технологий и потребительских товаров увеличился. В соответствии с этим уменьшилась и численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, более чем в 2,1 раза, в том числе непосредственно исследователей – в 2,2 раза. По-прежнему существенным остается отток из исследовательской сферы кандидатов наук – на 31,5%, что обусловлено низкими привлекательностью и престижем научной и исследовательской деятельности.

В процессе исследования установлено, что большинство проблем научной и инновационной деятельности обусловлено уровнем финансирования. За анализируемый период 2000 – 2013 гг. государственные ассигнования на финансирование науки увеличились в 12,0 раза (в текущих ценах), а внутренние затраты на исследовательские программы и разработки – в 6,4 раза. Если же сравнивать расходы на науку по удельному весу их к федеральному бюджету, то они несколько сократились – на 7,2 п.п., а внутренние затраты на исследования и разработки в постоянных ценах 1989 г. возросли в 1,9 раза, т.е. наблюдается положительная тенденция в финансировании науки и научных исследований.

Важно отметить, что увеличение расходов федерального бюджета и средств бюджета во внутренних затратах на исследования и разработки (сегодня их доля составляет около двух третей от всех источников финансирования) свидетельствует о том, что государство считает одним из приоритетных направлений перспектив развития страны совершенствование организации науки и инновационной деятельности.

В настоящее время государство существенно активизировалось в отношении взаимодействия науки и производства. Принят целый ряд указов и постановлений правительства страны, прежде всего по реорганизации Академии наук России, по переводу всех высших образовательных учреждений на бакалавриат и магистратуру в соответствии с Государственными образовательными стандартами третьего поколения, по совершенствованию деятельности аспирантуры и соискательства и т.д. Некоторые из них вызывают откровенное неприятие со стороны научной общественности, в частности перевод на бакалавриат и магистратуру и отказ от специалитета, поскольку осуществлены поспешно в стиле копирования западных технологий в организации высшего образования, и, естественно, это сказывается на качестве вузовских выпускников.

Однако возврат к прежней дореформенной системе взаимодействия науки и образования, а также взаимодействия их с производством, несмотря на недостаточность финансирования науки, отсутствие форм и механизма распределения выпускников и неразвитость рынка труда и т.п., невозможен. Речь должна идти о необходимости разработки новой парадигмы развития науки и образования, отображающей специфику преобразовательных процессов в условиях нарастающих глобализационных процессов, создающих политическую и социальную нестабильность в обществе. Решение этой проблемы становится возможным, если сосредоточить внимание на теоретико-методологических и практических вопросах исследования инновационных систем как систем противоречивых, развивающихся и конкретно-исторических.

На современном этапе формирования инновационной системы, основанной на органическом сочетании государственного и рыночного регулирования, ключевые позиции в ней должны занимать государственно-частное партнерство, интегрированные бизнес-структуры как основные звенья современной глобальной экономики. При этом инновационная система должна быть сориентирована на инновационный прорыв, а не на копирование и импорт зарубежных технологий (заметим, что в России с 2009 г. экспорт инновационных технологий стал превышать их импорт) [1, 2, 5].

В инновационной системе страны особое место принадлежит инновационной подсистеме (системе) агропромышленного комплекса, сложность и многогранность формирования и развития которой обусловлены не только спецификой непосредственно инноваций, но и особенностями и ролью агропромышленного комплекса (и прежде всего его главного звена – сельского хозяйства), обеспечивающего повышение качества жизни населения и продовольственной безопасности страны.

Формирование инновационной системы АПК должно учитывать специфику воспроизводства в нем, и особенно в центральном его звене – сельском хозяйстве. В связи с этим организация инновационной деятельности в сельском хозяйстве, под которой понимается вид деятельности, связанный с трансформацией идеи (обычно результатов научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений) в технологически новые или усовершенствованные сельскохозяйственные продукты или услуги, внедренные на рынке, в новые или усовершенствованные технологические процессы или способы производства (передачи) услуг, использованные в практической деятельности, также имеет свою специфику (табл. 2) [5, с. 138].

Как известно, процесс воспроизводства в АПК, как и в других сферах народного хозяйства, осуществляется под действием тройного рода факторов: природных, экономических и социальных. Некоторые из этих факторов проявляют себя в форме материально осязаемых ресурсов, остальные – в качестве отношений, определяющих условия функционирования ресурсов.

При этом особенности в факторах, оказывающих влияние на процесс воспроизводства в АПК, сказываются, прежде всего, на формировании издержек производства продукции агропромышленного комплекса. Так, поскольку здесь на итоги хозяйственной деятельности существенно влияют природные условия, то в состав издержек производства в

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

АПК, в отличие от предприятий индустриального комплекса, целесообразно включать не только расходы по воспроизводству использованных основных, оборотных средств и рабочей силы, но и затраты на воспроизводство потребляемых природных ресурсов.

**Таблица 2. Особенности инновационной деятельности в сельском хозяйстве**

Условия функционирования сельскохозяйственных товаропроизводителей	Требования к инновационным решениям
Высокая зависимость производства от природно-климатической среды	Формирование зональных систем ведения сельского хозяйства: определение приоритетов развития отраслей; создание и использование сортов, пород животных, агротехнологий, максимально адаптированных к природно-климатическим условиям
Активная роль живых существ и их биоценозов в воспроизводстве	Создание систем машин и агротехнологий, обеспечивающих нормальное протекание биологических процессов; применение сортов, гибридов, пород животных, эффективно использующих экономические ресурсы (удобрения, корма и т.п.) и максимально фиксирующих природную энергию
Использование земли как основного средства производства	Система машин, средства химизации и биологизации должны обеспечивать сохранение физико-химических свойств почвы и расширенное воспроизводство почвенного плодородия
Специфические особенности воспроизводственного процесса в отрасли: растянутость воспроизводственного цикла, несовпадение времени производства и рабочего периода, жесткая временная привязанность выполнения производственных операций	Сокращение воспроизводственного цикла за счет биотехнологий, геной инженерии и т. п.; обеспечение высокой техно- и энерго-вооруженности; применение многофункциональных комбинированных машин; увеличение параметров рабочих органов сельскохозяйственной техники; создание подсобных производств и развитие промыслов
Энергетические	Использование техники, технологий, сортов и пород животных, обеспечивающих минимизацию затрат невозобновляемой энергии и максимизацию использования возобновляемой энергии (солнечная радиация, энергия ветра, биоэнергетика)
Экологические	Внедрение в производство экологически безопасных технологий, биологических средств защиты растений; полная утилизация отходов производства
Организационно-экономические: низкая ценовая эластичность спроса на сельскохозяйственную продукцию, рассредоточенность производства, приближение аграрного рынка к совершенно конкурентному и связанный с этим неэквивалентный обмен с другими субъектами АПК, представленными в основном олигополистическими структурами	Формирование вертикально интегрированных структур, кооперативов по переработке сельскохозяйственной продукции, аграрных ассоциаций, обеспечивающих проведение общей ценовой политики при продаже сельскохозяйственной продукции и приобретении средств производства; создание собственной производственной инфраструктуры (механизированных складов, элеваторов, холодильников и т. д.)

По мнению И.Б. Загайтова это повышает значение в АПК природоэкономных и гибких систем ведения хозяйства и одновременно требует компенсации данного вида издержек в процессе межотраслевого обмена, поскольку при достигнутом уровне развития производительных сил избежать этих издержек не удастся. К тому же нормальное функционирование АПК невозможно без создания относительно больших резервов и запасов, чем в индустриальной сфере, а также без относительно больших затрат в социальную сферу, можно говорить о действии в АПК объективного закона компенсации повышенной нормы прибавочного продукта [4, с. 9].

Невыполнение требований данного закона особенно опасно для России, что обусловлено природно-климатическими, материально-техническими, социально-экономическими, историческими и другими условиями. Заметим, что природно-климатический потенциал для воспроизводства в сельском хозяйстве России в целом в 2,5-3 раза хуже, чем в США,

Канаде, странах ЕС. Природно-климатический риск наносит аграрному сектору России существенно больший ущерб по сравнению с большинством развитых стран мира.

В современных условиях, когда устойчивость и безопасность развития России все больше определяются проблемами переустройства региональной экономики, в том числе и регионального АПК, в системе приоритетов России развитие регионов и их АПК должно играть важную и всевозрастающую роль. Современные черты развития АПК субъектов РФ свидетельствуют, с одной стороны, о приобретении региональными АПК качественно новых свойств и черт, а с другой – о появлении определенных затруднений в результате исчерпания факторов экономического роста, сложившихся и имевших место в последние годы. Региональные АПК подошли к поиску способов и механизма формирования новой инновационно-ориентированной аграрной политики.

Анализ показывает, что инновационная политика, проводимая в АПК регионов, и механизмы ее реализации не отвечают получившим в последнее время законодательное закрепление требованиям о необходимости определения приоритетов развития и выбора тематики работ, соответствующей этим приоритетам, конкурсности в отборе исполнителей работ. Существенным недостатком является тот факт, что политика региональных АПК в основном остается инвестиционно-технической, а не инновационной, хотя как на федеральном, так и на региональном уровнях вопрос стоит о переходе именно к инновационному пути развития АПК. Практически на деле все заканчивается ежегодными научными и научно-техническими отчетами, пусть даже и достаточно высокого качества, а не реальным внедрением в АПК созданных наукой достижений. Механизмы продвижения научных исследований и разработок к потребителям так и не созданы, что во многом связано с несовершенством существующей нормативно-правовой базы и приведением ее в соответствие с требованиями, предъявляемыми к инновационной экономике АПК.

Все это обуславливает необходимость разработки и реализации нового подхода к созданию соответствующей ей инновационной инфраструктуры, рыночная ориентация которой будет определяться способностью обеспечивать выполнение всех функций в условиях рыночной экономики и возможностями быстрой адаптации к динамичным изменениям, связанным с непрерывным процессом создания новых знаний. При этом система информационного обеспечения научной, научно-технической и инновационной деятельности, входящая в состав инновационной инфраструктуры, должна представлять возможности доступа к составляющим ее банкам данных, базам знаний и другим информационным ресурсам, в том числе и зарубежным, на различных условиях, включая коммерческие, для всех заинтересованных в этом учреждений, организаций, предприятий и лиц. А система продвижения на рынок новых разработок и наукоемкой продукции в АПК, интегрирующая в себе усилия всех остальных подсистем инновационной инфраструктуры, призвана обеспечивать занятие или расширение на рынке определенного сегмента, ниши для вновь создаваемых разработок и продукции при одновременном сохранении и эффективной охране всех связанных с ними выгод за их владельцами. Принципиально важным в предлагаемом подходе является то, что в соответствии с ним система инновационной инфраструктуры будет общей и одинаково необходимой и полезной для всех субъектов, связанных с инновационной деятельностью, а также с производственной деятельностью в области наукоемкой продукции АПК и высоких технологий, будь то крупные и средние научно-технические учреждения, организации, вузы и предприятия или субъекты малого инновационного бизнеса.

В процессе исследования выявлены следующие условия, в которых осуществляется процесс развития АПК регионов:

- несоответствие количественных и качественных характеристик природно-климатического, производственного, трудового и качественного потенциала потребностям экономики АПК;
- зависимость развития региональных АПК от решений федеральных органов власти;

- ограниченные возможности органов власти субъектов в финансировании АПК, обусловленные направленностью бюджетов на решение задач социальной сферы территорий;

- неразвитость производственной и рыночной инфраструктуры АПК, что порождает существенные дополнительные расходы региональных бюджетов и предпринимательских структур АПК на реализацию бизнес-процессов и др.

При этом при выборе стратегии развития АПК страны не в полной мере учитываются особенности ресурсных возможностей АПК регионов. В частности, для Воронежской области обозначенная специфика просматривается в двух группах факторов.

Первую группу образуют благоприятные факторы, улучшающие в областном АПК условия хозяйствования по сравнению с другими региональными АПК:

- благоприятный и сравнительно однородный агроклиматический потенциал и потенциал земельных ресурсов, сложившийся на территории области;
- в сравнении с другими регионами область относительно лучше обеспечена трудовыми ресурсами и отличается более развитой социальной инфраструктурой села;
- выгодное транспортно-географическое положение предприятий АПК области;
- реализация инвестиций в АПК области позволяет получать более высокую эффективность, чем в других региональных АПК.

Отмеченные благоприятные факторы могут выступать предпосылками или источниками инновационного развития АПК региона.

Вторая группа отражает неблагоприятные факторы, ухудшающие условия агропромышленного производства в области:

- продолжающееся сокращение орошаемых земель;
- неблагоприятная демографическая ситуация на селе;
- более прогрессирующий процесс старения сельского населения;
- обострение совокупности проблем социальной иерархии;
- неудовлетворительное состояние материально-технической базы отрасли сельского хозяйства;
- несбалансированность производственных мощностей перерабатывающих предприятий с собственной сырьевой базой;
- неразвитость межотраслевых и межрегиональных взаимодействий;
- различного рода ограничительные барьеры в развитии аграрного рынка;
- отсутствие мотивации федеральных, региональных органов власти и бизнес-элит в отношении рационального управления ресурсами АПК и приобретения конкурентных преимуществ регионального АПК и др.

Указанные неблагоприятные факторы требуют разработки соответствующих мер по снижению воздействия их на устойчивость развития регионального АПК в стратегической перспективе.

Формирование инновационной системы регионального АПК предполагает разрешение ряда стратегических проблем. Во-первых, необходимо возрождение отечественной прикладной сельскохозяйственной науки, воссоздание конструкторских бюро, проектных и проектно-изыскательских организаций, формирование опытно-экспериментальной базы, создание механизмов стимулирования, обеспечивающих рост отдачи от реализации исследовательских и проектных программ в агропромышленном производстве.

Во-вторых, преодоление технико-технологического разрыва между отечественным АПК и аграрным сектором развитых стран предполагает повышение роли государства в качестве активного участника научно-инновационной деятельности в этой области. В России, где формируется конкурентная экономика, рыночный механизм тем более неспособен превратить экстенсивное развитие АПК в высокоинтенсивный комплекс. В этих условиях государство должно быть гарантом и непосредственным партнером создания и развития инновационной системы АПК. Прежде всего, активизация государства должна про-

являться в проведении единой научно-технической политики и инновационной поддержке стратегически важных направлений обновления различных подкомплексов АПК.

В-третьих, учитывая ресурсную ограниченность АПК, необходимо использовать системный подход к разработке и реализации инновационных проектов и программ. Это предполагает на стадии проектирования обоснование системы мероприятий научного, технико-технологического, организационно-экономического и социально-экономического характера применительно ко всем этапам будущей реализации их – от формулировки инновационной идеи до определения рыночной ниши и спросового потенциала на продукт и (или) технологию, а также определение воздействия нововведения на социально-экономическую эффективность и экологию. Системный подход на стадии осуществления требует полного и сбалансированного выделения ресурсов по отдельным разделам инновационного проекта, соблюдения адекватной сопряженности в освоении инвестиций. Как показывает практика, совершенствование организации инновационной деятельности должно быть всеобъемлющим, только в этом случае будет достигнут кардинальный рост совокупных результатов.

Инновационная система АПК является сложной многоуровневой подсистемой инновационной системы региона, ее отдельные уровни взаимообусловлены и взаимозависимы. В состав инновационной системы регионального АПК в соответствии с составом регионального АПК должны входить инновационные системы сельского хозяйства и обслуживающих ее отраслей, включающих производителей основных видов необходимых сельскохозяйственным предприятиям средств производства (специализированная техника, удобрения, средства защиты урожая и т. п.), а также предприятия, осуществляющие хранение, переработку, транспортировку сельскохозяйственной продукции и выполняющие функции специализированного технического, коммерческого, финансового, научного и социального обслуживания сельскохозяйственных товаропроизводителей. В этих системах могут выделяться подсистемы (системы) подобно делению отрасли на подотрасли, например, в инновационной системе сельского хозяйства – инновационная подсистема (система) растениеводства, включающая инновационные подсистемы (системы) зернопроизводства, производства технических культур, картофелеводства и овощеводства, кормопроизводства, и инновационная подсистема животноводства, в состав которой могут входить инновационные подсистемы (системы) скотоводства, свиноводства, овцеводства, птицеводства, рыбоводства и др. [3].

Важно отметить, что в современных условиях каждая из выделенных подсистем требует разработки своего научного и организационного обеспечения. При этом методологической основой формирования инновационных подсистем (систем) сельского хозяйства должны быть как общие, так и специфические принципы разработки этих систем, а также комплексный подход к методам анализа составляющих их элементов, обоснованию стратегии их развития и определению экономической эффективности с учетом сценарного построения. В инновационную систему регионального АПК должны быть включены новые формы и методы управления, комплекс мероприятий по повышению его экономической эффективности; совершенствование форм организации труда и материального стимулирования с учетом прогрессивной практики передовых предприятий АПК и разработок научных учреждений.

### Список литературы

1. Бекетов Н. Перспективы развития национальной инновационной системы России / Н. Бекетов // Вопросы экономики. – 2004. – № 7. – С. 96-105.
2. Васин В.А. Методологические аспекты формирования национальной инновационной системы: проблемы, пути их решения / В.А. Васин, Л.Э. Миндели // Инновации. – 2004. – № 6. – С. 3-7.
3. Дубовской И.И. Инновационное кормопроизводство как главный фактор устойчиво эффективного развития животноводства : монография / И.И. Дубовской. – Воронеж : ФГОУ ВПО ВГАУ, 2007. – 246 с.
4. Загайтов И.Б. Основы аграрной теории / И.Б. Загайтов, К.С. Терновых. – 3-е изд. – Воронеж : Истоки, 2010. – 242 с.
5. Кузык Б.Н. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец. – Москва : ЗАО «Изд-во «Экономика», 2004. – 632 с.
6. Российский статистический ежегодник. 2014: Стат. сб. / Росстат. – Москва, 2014. – 693 с.
7. Федеральный закон Российской Федерации от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2014/07/03/strategia-dok.html> (дата обращения: 16.04.2015).