

Формирование инновационной модели аграрного сектора экономики России

Д. П. Кравченко^{1✉}, З. Ч. Пак¹, В. С. Кухарь²

¹ Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина, Белгород, Россия

² Уральский государственный аграрный университет, Екатеринбург, Россия

✉ E-mail: dimkra54@yandex.ru

Аннотация. Целью исследования является обоснование теоретических, методологических и практических основ формирования инновационной модели аграрного сектора отечественной экономики. Инновационное развитие как механизм стратегической модернизации отраслей АПК на современном этапе является ключевым фактором улучшения его социально-экономических показателей, а инновации формируют основу для обеспечения темпов и качества наращивания производственного потенциала страны и повышение конкурентоспособности аграрной продукции. **Методы.** Для раскрытия цели теоретико-методологической основы послужили фундаментальные исследования отечественных и зарубежных ученых в сфере инновационного развития аграрного сектора России. В частности, монографический метод применялся в процессе изучения перспективного опыта развития инновационной инфраструктуры; аналитический – для системного анализа современного состояния развития инновационной инфраструктуры аграрных предприятий; таблично-графический – для наглядного представления материалов исследования; сравнение – для сопоставления экономических явлений в пределах различных временных периодов с целью установления причинно-следственных связей. **Научная новизна.** В процессе исследования выработан методологический контекст формирования инновационной модели, основанный на принципах устойчивого развития, с учетом важности аграрного сектора как системы, в которой реализуются отношения, гарантирующие продовольственную безопасность страны. **Результаты.** Предложены стратегические приоритеты, идеологические ориентиры для реализации концепции постоянства в аграрном секторе экономики в рамках решения задачи инноватизации отрасли с последующим повышением ее конкурентоспособности. Изучение тенденций и закономерностей функционирования хозяйственных субъектов в условиях перманентных изменений внешней и внутренней среды показывает, что развитие экономических систем в течение последних лет главным образом связано с инновационной деятельностью, которая обеспечивает модернизацию, обновление, структурную перестройку и в итоге повышение экономической эффективности аграрной экономики.

Ключевые слова: аграрный сектор, инновации, инновационная модель, устойчивое развитие.

Для цитирования: Кравченко Д. П., Пак З. Ч., Кухарь В. С. Формирование инновационной модели аграрного сектора экономики России // Аграрный вестник Урала. № 10 (225). С. 68–77. DOI: 10.32417/1997-4868-2022-225-10-68-77.

Дата поступления статьи: 12.08.2022, **дата рецензирования:** 25.08.2022, **дата принятия:** 09.09.2022.

Постановка проблемы (Introduction)

Активизация инновационного процесса отечественного сельского хозяйства является одним из приоритетных направлений стратегического развития и экономического роста государства, а внедрение инноваций в аграрный сектор экономики повышает уровень продовольственной безопасности государства. Кроме того, разработка новых сортов растений, пород животных, подходов к оптимальному использованию ресурсного потенциала, обновление техники и технологий являются залогом конкурентоспособности сельхозтоваропроизводителей.

Аграрный сектор как особая в социально-экономическом и хозяйственном значении отрасль для достижения принципов постоянства нуждается в конструктивной организации инноваций. С учетом современного состояния экономических взаимоотношений в аграрном секторе России проблема формирования инновационной модели на принципах устойчивого развития является приоритетной и требует постоянного дополнительного теоретико-методологического осмысления с оценкой и определением организационно-экономических направлений ее решения.

Концепция инновационной модели экономики развивалась параллельно с элементами идеологии устойчивого развития, а в аграрном секторе сформировалась благодаря научному осмыслению основ деятельности организаций и систем содействия удовлетворению всевозрастающих потребностей, повышению производительности труда.

Вопросам формирования стратегии инновационного развития в разное время уделяли активное внимание как отечественные, так и зарубежные ученые-экономисты, в частности А. И. Алтухов, А. Е. Бережной, В. А. Иванов, В. П. Нечаева, И. Г. Ушачев, Дж. Гэлбрейт, П. Друкер, В. Миллер, А. Смит, Й. Шумпетер и др.

Однако уровень инновационной активности предприятий аграрно-промышленного сектора экономики свидетельствует о недостаточности воплощения в хозяйственную практику результатов научных исследований, следовательно, вопросы стратегических приоритетов развития субъектов предпринимательства на инновационной основе нуждаются в дальнейшем обосновании и совершенствовании.

Методология и методы исследования (Methods)

Теоретической и методологической основой исследования послужили положения современной экономической теории, научные труды ведущих отечественных и зарубежных ученых по вопросам инновационных трансформаций в контексте вызовов глобального устойчивого развития.

В процессе исследования использованы общенаучные и специальные научные методы: теоре-

тического обобщения, сравнительного анализа, системно-динамического моделирования, диалектический и др.

Результаты (Results)

Агропромышленный комплекс является ведущей отраслью РФ, на территорию которой приходится порядка 35 % черноземов мира, а площадь сельхозугодий составляет 930,9 тыс. га (32,1 % земельного фонда страны) [1].

Так, например, по итогам 2021 г. объем экспорта продукции АПК составил \$ 37,7 млрд. В натуральном выражении экспорт продукции АПК в 2021 г. составил 71,086 млн тонн. Наибольший объем поставок приходится на экспорт зерновых культур: в 2021 г. на данный сектор приходилось порядка \$ 11,4 млрд (43,1 млн тонн), на втором месте – экспорт масложировой продукции – \$ 7,3 млрд (7,7 млн тонн), на экспорт рыбы и морепродуктов за аналогичный период приходилось \$ 7,3 млрд (2,1 млн тонн), продукция пищевой и перерабатывающей промышленности составила \$ 5,2 млрд (9,3 млн тонн), экспорт прочей продукции АПК достиг \$ 5 млрд (8,2 млн тонн).

Поставки мясной продукции за рубеж составили \$ 1,2 млрд (532,8 тыс. тонн), молочной продукции – \$ 412,7 млн (242,6 тыс. тонн).

Россия входит в семерку мировых лидеров по производству зерновых культур и подсолнечного масла, и сельское хозяйство является наиболее стабильно функционирующим сектором экономики.

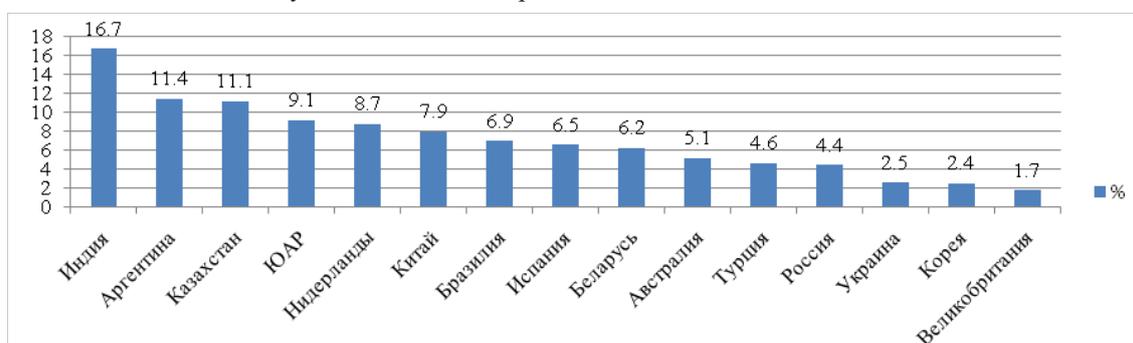


Рис. 1. Доля внутренних затрат на исследования и разработки на область сельскохозяйственных наук в различных странах (2021 г.), %.

Источник: составлено автором на основе данных [4]

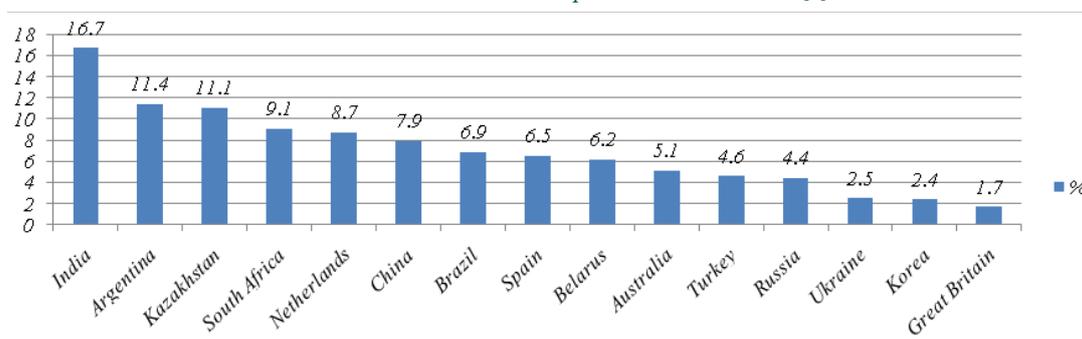


Fig. 1. Share of domestic research and development expenditures in the field of agricultural sciences in various countries (2021), %.

Source: compiled by the authors based on data from [4]

Однако Россия в отличие от развитых стран (США, Канады, стран ЕС) лишь на треть использует свой естественно-ресурсный потенциал. Об этом свидетельствует ряд факторов, среди которых отставание по показателям эффективности отечественных сельскохозяйственных производителей (низкая урожайность сельскохозяйственных культур, продуктивность животноводства и т. п.) [2].

По данным НИУ ВШЭ, на область сельскохозяйственных наук в РФ в 2021 г. приходилось 4,4 % (в 2016 г. данный показатель составлял 1,5 %) внутренних затрат на исследования и разработки. Для сравнения: в Индии этот показатель достигает 16,7 %, Аргентине – 11,4 %, Казахстане – 11,1 %, ЮАР – 9,1 %, Нидерландах – 8,7 %, Китае – 7,9 % (рис. 1) [3].

Динамика выполнения научных и научно-технических работ в сельском хозяйстве 2015–2021 гг. имела тенденцию роста. Так, в 2021 г. всего было выполнено на 1981 работу (или на 29,5 %) больше, чем в 2015 г., ресурсосберегающих технологий зафиксировано на 357 единиц больше (или на 43,8 %), количество новых материалов увеличилось на 193 единицы (или на 79,2 %), количество новых сортов растений и пород животных увеличилась на 1632 единицы (почти в 3 раза) за аналогичный период.

То есть, учитывая увеличение результатов по ряду направлений научных и научно-технических работ на фоне общего увеличения таких результатов почти в 2 раза, можем предположить, что именно аграрный сектор, в котором рост составил почти 300 %, преимущественно обеспечил положительную динамику указанного показателя (рис. 2).

Насколько стимулируется и признается приоритетной инновационная деятельность, свидетельствуют также объем капитальных инвестиций и их динамика, когда капитальные инвестиции в сельское, лесное и рыбное хозяйства в течение 2015–2021 гг. увеличились на 112,8 млрд руб., или на 130,1 %.

Анализ объемов инвестирования и финансирования инновационной деятельности в аграрном секторе России за 2015–2021 гг. (таблица 1) свидетельствует, что общие объемы финансирования в течение исследуемого периода увеличились более чем на 200 млрд руб., или на 8,2 %.

Финансирование за счет средств бюджета сократилось только в 2016 и 2021 гг. по сравнению с предыдущими, остальные периоды характеризуются существенным ростом.

По данным таблицы, несмотря на доминирование инвестиций, бюджет остается основным источником финансирования инновационной деятельности.

Таблица 1
Показатели финансирования АПК (2015–2021 гг.)

Показатели	Годы							Отклонение 2021 к 2015	
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	(+; –)	%
	Объем инвестиций в АПК, млрд руб.	374,4	387,4	400,5	431,7	469,7	466,5	487,2	+112,8
Собственные средства, %	61	58	60	57	62	61	62	+1	101,6
Инвестиции в НИОКР АПК млрд руб.	2,4	2,5	2,3	2,7	3,3	3,7	3,5	+1,1	145,8
Объем финансирования АПК из средств бюджета, млрд руб.	236,8	224,5	194,1	222,3	318,2	319,5	256,2	19,4	108,2
Финансирование внутренних расходов на выполнение научных и научно-технических работ в АПК из средств бюджета, млрд руб.	21,3	22,8	24,2	25,6	25,9	26,3	25,1	+3,8	117,8
Собственные средства, %	3,6	4,2	4,4	4,7	5,0	5,1	4,9	4,3	119,4

Источник: составлено авторами на основе данных [4].

Table 1
Indicators of agricultural sector financing in (2015–2021)

Indicators	Years							Deviation 2021 to 2015	
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	(+; –)	%
	The volume of investments in agriculture, billion rubles	374.4	387.4	400.5	431.7	469.7	466.5	487.2	+112.8
Own funds, %	61	58	60	57	62	61	62	+1	101.6
Investments in agricultural R & D billion rubles	2.4	2.5	2.3	2.7	3.3	3.7	3.5	+1.1	145.8
The amount of financing of the agro-industrial complex from the budget, billion rubles	236.8	224.5	194.1	222.3	318.2	319.5	256.2	19.4	108.2
Financing of internal expenses for the implementation of scientific and technical works in the agro-industrial complex from the budget, billion rubles	21.3	22.8	24.2	25.6	25.9	26.3	25.1	+3.8	117.8
Own funds, %	3.6	4.2	4.4	4.7	5.0	5.1	4.9	4.3	119.4

Source: compiled by the authors based on data from [4].

Однако наряду с прямыми экономическими программами поддержки НИОКР, среди которых государственное стимулирование (инструменты финансово-бюджетной политики, административные методы, включающие государственные программы, проведение внешнеторговой политики, направленной на повышение эффективности государственного регулирования сельхозтоваропроизводителей), существуют и косвенные (ценовая и налоговая, финансово-кредитная политика и др.).

В зарубежной практике сельское хозяйство относится к приоритетным отраслям экономики, и исходя из этого государство в том или ином виде субсидирует сельскохозяйственное производство [5]. Среди наиболее эффективных государственных методов поддержки инновационной деятельности в других странах можно выделить следующие:

- государственные программы финансовой и технической поддержки инновационных предприятий малого и среднего бизнеса, выполняющих НИОКР в рамках тематики правительственных организаций (США, Япония, Великобритания, Индия, Китай);

- создание фондов внедрения инноваций с учетом возможного коммерческого риска (Англия, Германия, Франция, Швейцария, Нидерланды);

- прямое финансирование (субсидии, займы), достигающее 50 % затрат на создание новой продукции и технологий (Франция, США и др.);

- целевые дотации на научно-исследовательские разработки (практически во всех развитых странах);

- предоставление займов, в том числе без выплаты процентов (Швеция), безвозмездные займы на покрытие 50 % расходов на внедрение нововведений (Германия);

- снижение государственных пошлин для индивидуальных изобретателей и представление им налоговых льгот (Австрия, Германия, США, Япония и др.), а также создание специальной инфраструктуры для их поддержки и экономического страхования (Япония);

- отсрочка уплаты пошлин или освобождение от них, если изобретение касается экономии энергии (Австрия);

- бесплатные услуги патентных поверенных по заявкам индивидуальных изобретателей, освобождение от уплаты пошлин (Нидерланды, Германия, Япония, Индия);

- облегчение налогообложения для предприятий, действующих в инновационной сфере, в том числе включение по налогообложению расходов на НИОКР, льготное налогообложение университетов и НИИ (США, Великобритания, Индия, Китай, Япония);

- законодательное обеспечение защиты интеллектуальной собственности и авторских прав (во всех развитых странах и развивающихся странах);

- создание мощных государственных организаций (корпораций, агентств) обеспечивающих всестороннюю научно-техническую, финансовую и производственную поддержку инновационных представителей малого и среднего бизнеса (МСП) (США, Япония, Индия, Китай), сети научных пар-

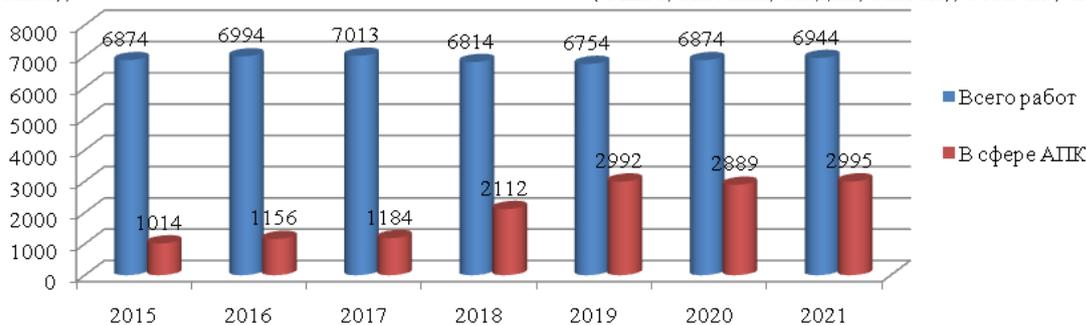


Рис. 2. Динамика количества выполненных научных и научно-технических работ в сельском хозяйстве РФ (2015–2021 гг.).

Источник: составлено авторами на основе данных [4]

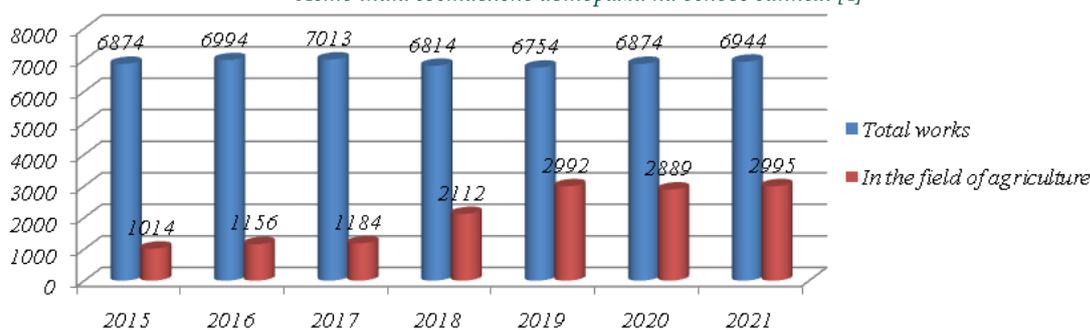


Fig. 2. Dynamics of the number of scientific and technical works performed in agriculture of the Russian Federation (2015–2021).

Source: compiled by the authors based on data from [4]

ков, бизнес-инкубаторов и зон технологического развития (во всех развитых и развивающихся странах);

- информационно-поисковые специализированные сайты в сфере прогрессивных технологий и инновационных разработок, позволяющие заинтересованным предприятиям быстро найти необходимые технические решения и возможных партнеров.

В России на протяжении последних лет также активно продвигаются программы стимулирования инновационной активности в аграрном секторе. Например, программы ВЭБ, ряда министерств, среди которых: экономического развития, сельского хозяйства, цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, а также Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере используют разнообразные финансовые инструменты и направления, важнейшие из которых стимулируют инновационное развитие сельского хозяйства и пищевой промышленности:

- научно-исследовательская и инновационная деятельность, в том числе международные проекты в сфере научных исследований и инноваций;

- координационная деятельность и помощь: проекты в сфере формирования инновационных сетей;

- инструмент развития малого и среднего бизнеса: инновационные проекты, организованные МСП с одним участником;

- быстрый путь к инновациям: пилотные проекты.

Для внедрения инноваций предприятия и фермерские хозяйства могут воспользоваться финансовой поддержкой объемами от 250,0 тыс. руб. до 150,0 млн руб. [6]

Формирование инновационной модели – своего рода классический способ для государства, организации, отрасли в целом достичь прогресса в социально-экономическом развитии, организации эффективного потенциала энергетической независимости за счет использования возобновляемых источников энергии [7]. Обладая достаточно конкурентоспособным ресурсным потенциалом аграрного сектора, Россия ежегодно ставит мировые рекорды в производстве отдельных видов сельскохозяйственной продукции с доминированием в сырьевых секторах (зерновые, семена подсолнечника, рапс). Соответственно, устанавливая рекорды по производству сырья, отечественный аграрный сектор удаляется от принципов устойчивого развития, когда без должного внимания остаются не менее значимые направления, среди которых:

- «зеленая» энергетика, особенно на локальном уровне обеспечения ею сельских домохозяйств;

- вторичная переработка неиспользованного продовольствия и сельскохозяйственной продукции;

- органическое сельское хозяйство;

- системное развитие животноводства;

- усиление роли и инновационное развитие семейного фермерства;

- совершенствование системы подготовки кадров аграрных специальностей.

Учитывая приведенные проблемные аргументы функциональной оценки характера отношений в системе построения инновационной модели и ее отношение к внедрению основ устойчивого развития аграрного сектора экономики России, необходимо обратить внимание на актуальные мировые тенденции, которые ученые характеризуют следующим образом: «... стратегия экономического развития, ориентированная на экспорт, себя исчерпала. Страны достигнут лучших результатов, если в своих стратегиях экономического роста будут ориентироваться на более важную роль повышения спроса на внутреннем рынке, повышение заработной платы, укрепление государственного сектора и, в дополнение, - на удовлетворение спроса за счет развития внутреннего производства в тех видах деятельности, которые относятся к перерабатывающей промышленности, что особенно важно» [8].

Инновационная модель в формировании – внедрении стратегических приоритетов государственной политики на всех этапах имплементации управленческих решений – должна стать своего рода конструктивной базой для разработки инструментария перехода отрасли к устойчивому развитию.

Среди стратегических приоритетов или идеологических ориентиров выделим следующие:

- формирование и утверждение национальной идеи агропромышленного производства как базовой отрасли для достижения национального благосостояния;

- определение приоритетов государственной аграрной политики с учетом идеи специализации агропродовольственного комплекса, в соответствии с его природно-экономическим и ресурсным потенциалом для формирования отрасли как общенационального бренда;

- безусловная поддержка отечественной аграрной науки и образования вопреки мировым тенденциям их глобализации;

- поддержка аграрных предпринимателей, которые способствуют внедрению инноваций в развитие сельских территорий и производят продукцию возобновляемого, экологически направленного типа;

- стимулирование инноваций в перерабатывающую отрасль и развитие инфраструктуры;

- выработка стратегии перехода от поставки на внешние рынки аграрного сырья до продукции с высокой добавленной стоимостью;

- постепенное преобразование России, ее аграрного сектора на общегосударственном и региональ-

ном уровне в мировой центр развития устойчивого агрохозяйства с развитым экоземлепроизводством, биоэнергетикой и т. п.;

– введение аграрной отрасли в систему приоритетов ее развития как безусловного гаранта продовольственной безопасности в экономической, социальной, экологической, инновационной сферах человеческой жизнедеятельности.

В настоящее время в разработке предложений и обосновании направлений развития агропромышленного производства в формате инновационной модели ученые обращают внимание на совершенствование условий инноваций, с чем можно согласиться, поскольку от уровня благосостояния социально-экономической среды зависит эффективность инновационной деятельности [9].

Внедрение инноваций в данном случае означает формирование устойчивого, логически упорядоченного рыночного механизма вхождения научных разработок в производственный процесс аграрного комплекса. Другими словами, это создание организационно-упорядоченной системы с участием научных и учебных учреждений, государства, производственных структур, которые бы обеспечивали условия, возможности трансфера инноваций в производство. Полагаем, что в сложившихся условиях России лишь формирование инновационной модели аграрного сектора позволит превратить ее в отрасль от производства товаров с высокой добавленной стоимостью к движущей силе экономического роста.



Рис. 3. Приоритеты устойчивого развития и инновационной модели аграрного сектора экономики.
Источник: составлено авторами

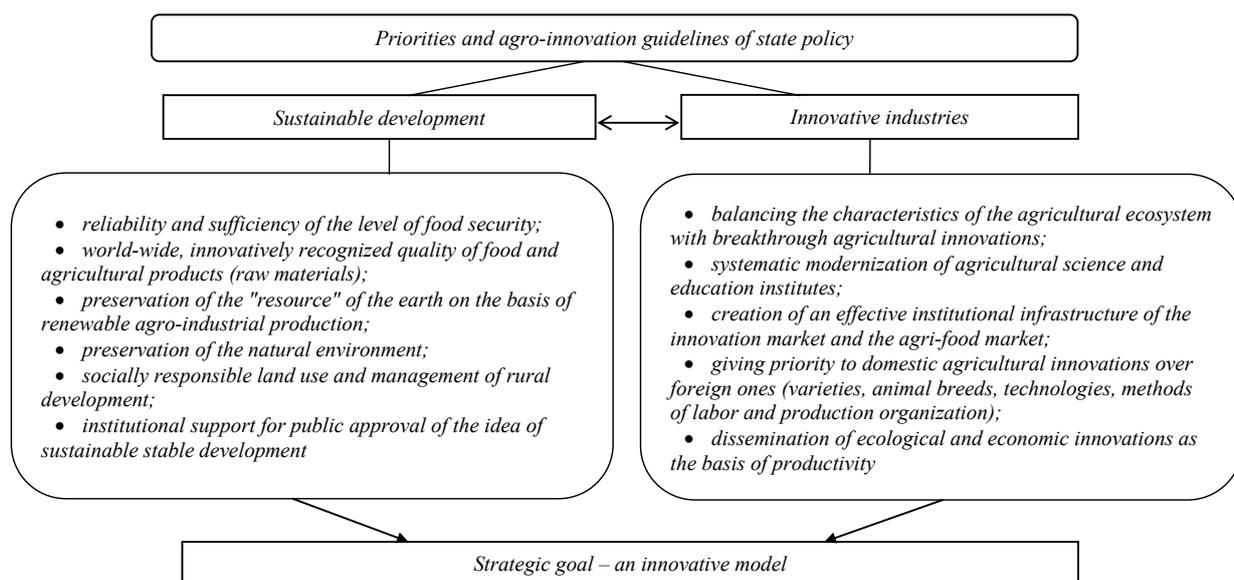


Fig. 3. Priorities of sustainable development and innovative model of the agricultural sector of the economy.
Source: compiled by the authors

Для этого нужна эффективная инновационная политика прорывного, креативного направления.

Национальным приоритетом, который будет закреплять за Россией статус высокоинновационного агропромышленного лидера в мире, в отличие от «сырьевого» статуса, необходим путь построения сбалансированного организационно-экономического, экологического и социального развития отрасли на основе активного процесса разработки – внедрения в производство, образование и науку отечественных агроинноваций. Это комплексный идеологический приоритет, который мы считаем основой концепции устойчивого развития в формировании инновационной модели, но с обязательно безусловным учетом приоритетов научно обоснованной специализации регионов. Данная идеология определена нами исходя из результатов аналитических оценок развития аграрного сектора и производства.

Относительно основ и преимуществ формирования инновационной модели аграрного сектора необходимо определиться с разработкой аграрной политики на государственном уровне в приоритетах устойчивого развития.

Считаем, что это, по сути, должны быть общественные послы даже с краткосрочными стимулами принудительного характера, не удовлетворяющие в определенной степени «интересы» крупного аграрного капитала, которому нет необходимости развивать данную модель (инновационную) с высокоинтеллектуальным обществом, высококонкурентным прозрачным, а значит, монополизированным рынком, развитым местным самоуправлением по причине увеличения рисков для бизнеса (рис. 3).

Институционально приемлемым считаем тот факт, что инновационная модель сектора АПК – механизм обеспечения устойчивого развития, продвижение которого в практическую систему взаимоотношений между участниками аграрного рынка продиктован государственной политикой [10].

В заданном контексте системного видения проблемы должна быть внедрена функциональная основа или схема принципов постоянства с учетом того, что сельское хозяйство является средой жизни и хозяйствования одновременно. Первоосновой для определения концепции необходимо четко определить контуры, или «точки соприкосновения» (см. рис. 3), на которые следует ориентироваться в разработке инновационной политики.

В данном случае комплексной проблемой, удостоверяющей главные приоритеты построения инновационной модели, является:

- натуральный, конъюнктурный, деинновационный, сырьевой характер производительности труда, эффективности производства;
- системное ухудшение функциональности и результативности развития структуры научно-образовательного обеспечения отрасли;

- «потребительский» характер по приоритетам использования ресурсов, предпринимательской деятельности;

- низкий уровень эффективности внедрения инноваций в аграрный сектор экономики и значительное их несоответствие принципам устойчивого возобновляемого развития.

Определение заданных «точек соприкосновения» отражено с учетом проблем, которые существуют последнее время в функционировании отечественного агропромышленного производства и подтверждены эмпирическими оценками положения дел в различных формациях эффективности (социальной, экономической, экологической, институциональной, инновационной) [11].

Реальность построения инновационной модели в заданных нами институциональных ориентирах является вопросом, без решения которого поступательное развитие отрасли невозможно, пока интенсивно не будет задействован приоритет системных, прорывных инноваций не только в экспортном сегменте производства сырья.

Обсуждение и выводы (Discussion and Conclusion)

Основные приоритеты модели развития аграрного сектора производства:

- необходимость «преодоления существующего разрыва в конкурентоспособности за счет соответствующего инвестирования и изменения в системе подготовки кадров» [12];

- параллельно следует разработать и внедрить в практику регуляторную политику в сфере инновационного развития, целью которой должны выступить:

- снижение уровня технологической зависимости и курс на модернизацию агропромышленной отрасли во всех ее сегментах, включая научно-образовательное обеспечение;

- формирование устойчивых предпосылок системной инновационной активности субъектов хозяйствования в аграрной производственной системе, а также организация их взаимодействия со всеми участниками рынка инноваций;

- построение модели взаимодействия таким образом, чтобы она соответствовала потребностям и тенденциям развития агропромышленного предпринимательства.

В указанном контексте институциональная политика государства и уполномоченных им органов должны создавать устойчивые предпосылки для эффективной предпринимательской деятельности, что обеспечит движение к инновационной модели [13].

Функциональным ключом к построению инновационной модели агропромышленного производства мега- и мезо-уровня является институциональное содействие роста инновационной активности предприятий: от производства сырья, к предприятиям, осуществляющим его глубокую переработку [14].

Таким образом, для достижения видимых успехов в упомянутом процессе необходимо на начальном этапе ликвидировать дисбаланс в уровнях инновационности, когда крупные, финансово прочные предприятия имеют безграничный доступ к передовым технологиям, а мелкие, малые и даже средние не имеют финансовой возможности приобретать новейшие средства производства. Данный дисбаланс необходимо устранять на государственном уровне, и здесь не обязательно должны быть задействованы рычаги финансового характера: решающее значение приобретает институциональная поддержка – формирование благоприятных институциональных условий развития рынка инноваций. Благодаря усилению инновационной направленности предприятий в развитии агропромышленного производства можно будет решить ряд проблем [15].

Однако для реализации потенциала за счет внедрения перспективных инновационных проектов необходимо институционально:

1) усовершенствовать механизм государственной поддержки производителей, которые внедряют инновации, делая акцент на целевом их финансировании;

2) организовать эффективную общественную деятельность с обеспечением беспрепятственного доступа к информационным и финансовым ресурсам;

3) стимулировать развитие сельскохозяйственной кооперации как производственной, так и обслуживающей;

4) сформировать систему обеспечения ресурсного наполнения системы микрокредитования аграрного производства;

5) наладить систему инновационного обеспечения развития мелких производителей, в частности семейных ферм.

Следовательно, инновационная модель развития аграрного сектора должна учитывать инновационный, производственный, ресурсный потенциал обязательным их сочетанием в формате согласования с инновационной политикой государства и перспективами конкурентоспособности. Одновременно обращаем внимание на то, что инновационная модель не должна позиционироваться как система, ограниченная региональными контурами, исходя из того, что экономическая деятельность выходит далеко за пределы государства.

Библиографический список

1. Акупиан О. С., Демешева И. А., Кравченко Д. П., Молчанова Л. А. [и др.] Инновационное развитие предприятий агропромышленного сектора: коллективная монография. Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ им. В. Я. Горина, 2021. 260 с.
2. Молчанова Л. А., Бендерук Т. Г. Факторы роста инвестиционной привлекательности регионов в контексте устойчивого развития экономики государства // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 11 (58). С. 1452–1456.
3. Ушачев И. Г. Государственная поддержка сельского хозяйства в России: проблемы, пути их решения // АПК: экономика, управление. 2018. № 3. С. 4–12.
4. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации: официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 25.07.2022).
5. Тетюркина Е. В., Демешева И. А. Совершенствование механизма реализации инвестиционной политики государства в аграрном секторе [Электронный ресурс] // Российский экономический интернет-журнал. 2018. № 4. URL: https://www.e-rej.ru/Articles/2018/Tetyurkina_Demesheva.pdf (дата обращения: 21.07.2022).
6. Демешева И. А., Тетюркина Е. В., Молчанова Л. А. Конкурентоспособность в основе развития сельских территорий // АПК: экономика, управление. 2021. № 11. С. 95–101.
7. Джавадова С. А., Молчанова Л. А. Инновационные технологии в основе устойчивого развития отечественного агропромышленного комплекса // Журнал прикладных исследований. 2021. № 2. С. 46–54.
8. Акупиан О. С., Пак З. Ч., Кравченко Д. П., Китаев Ю. А., Човган Н. И. [и др.] Специфика аграрного производства в крестьянских (фермерских) хозяйствах в условиях инновационного развития: коллективная монография. Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ им. В. Я. Горина, 2018. 146 с.
9. Korppoo A., Tynkkynen N., Tarusina I. Conceptualizing “Green economy” in Russian academic debate // Eurasian geography and economics. 2022. DOI: 10.1080/15387216.2022.2081928.
10. Ечин Н. М. Особенности управления социальным развитием трудовых коллективов предприятий // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 10 (57). С. 882–884.
11. Молчанова Л. А., Малых М. С. Совершенствование методических основ аналитической поддержки инновационного развития предприятий аграрной сферы // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 9-6 (56). С. 68–71.
12. Черных А. И., Гончаренко О. В. Особенности и инструменты финансирования инвестиционных процессов в аграрном производстве [Электронный ресурс] // Российский экономический интернет-журнал. 2018. № 4. URL: https://www.e-rej.ru/Articles/2018/Chernykh_Goncharenko.pdf (дата обращения: 30.07.2022).
13. Човган Н. И., Пак З. Ч. Роль маркетинговых инструментов в инновационном развитии аграрных предприятий // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2022. № 2 (34). С. 226–234.

14. Пак З. Ч., Човган Н. И. Современные инновационные технологии в развитии отечественного сектора растениеводства // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2021. № 4 (32). С. 236–243.

15. Човган Н. И., Акупиан О. С. Формирование системы инновационно-ориентированного развития организаций отечественного аграрного сектора // АПК: экономика, управление. 2021. № 11. С. 3–9.

Об авторах:

Дмитрий Павлович Кравченко¹, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики факультета экономики, ORCID 0000-0002-1369-5927, AuthorID 765630; +7 910 364-47-77, dimkra54@yandex.ru

Зинаида Чейевна Пак¹, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики факультета экономики, ORCID 0000-0002-7763-3610, AuthorID 403244

Виктор Станиславович Кухарь¹, кандидат экономических наук, ORCID 0000-0003-1499-2787, AuthorID 884789

¹ Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина, Белгород, Россия

² Уральский государственный аграрный университет, Екатеринбург, Россия

Formation of an innovative model in the Russian agriculture sector

D. P. Kravchenko¹✉, Z. Ch. Pak¹, V. S. Kukhar²

¹ Belgorod State Agrarian University named after V. Ya. Gorin, Belgorod, Russia

² Ural State Agrarian University, Ekaterinburg, Russia

✉ E-mail: dimkra54@yandex.ru

Abstract. The purpose of the study is to substantiate the theoretical, methodological and practical foundations for the formation of an innovative model of the agricultural sector of the domestic economy. Innovative development as a mechanism for strategic modernization of agricultural industries at the present stage is a key factor in improving its socio-economic indicators, and innovations form the basis for ensuring the pace and quality of increasing the country's production potential and increasing the competitiveness of agricultural products. **Research methods.** To reveal the purpose, the theoretical and methodological basis was the fundamental research of domestic and foreign scientists in the field of innovative development of the agricultural sector of Russia. In particular, the monographic method was used in the process of studying promising experience in the development of innovative infrastructure; analytical – for a systematic analysis of the current state of development of innovative infrastructure of agricultural enterprises; tabular-graphic – for visual presentation of research materials; comparison – to compare economic phenomena within different time periods in order to establish causal relationships. **Scientific novelty.** In the course of the research, a methodological context for the formation of an innovative model based on the principles of sustainable development was developed, taking into account the importance of the agricultural sector as a system in which relations guaranteeing the country's food security are implemented. **Results.** Strategic priorities and ideological guidelines are proposed for the implementation of the concept of permanence in the agricultural sector of the economy as part of solving the problem of innovatization of the industry with subsequent increase in its competitiveness. The study of trends and patterns of functioning of economic entities in the conditions of permanent changes in the external and internal environment shows that the development of economic systems in recent years is mainly associated with innovative activities that provide modernization, renewal, structural restructuring and, as a result, increasing the economic efficiency of the agrarian economy.

Keywords: agricultural sector, innovation, innovation model, sustainable development.

For citation: Kravchenko D. P., Pak Z. Ch., Kukhar V. S. Formirovanie innovatsionnoy modeli agrarnogo sektora ekonomiki Rossii [Formation of an innovative model in the Russian agriculture sector] // Agrarian Bulletin of the Urals. 2022. No. 10 (225). Pp. 68–77. DOI: 10.32417/1997-4868-2022-225-10-68-77. (In Russian.)

Date of paper submission: 12.08.2022, **date of review:** 25.08.2022, **date of acceptance:** 09.09.2022.

References

1. Akupiyani O. S., Demesheva I. A., Kravchenko D. P., Molchanova L. A. et al. Innovatsionnoe razvitiye predpriyatiy agropromyshlennogo sektora: kollektivnaya monografiya [Innovative development of agro-industrial en-

terprises: the collective monograph]. Belgorod: Izd-vo Belgorodskiy GAU im. V. Ya. Gorina, 2021. 260 p. (In Russian.)

2. Molchanova L. A., Benderuk T. G. Faktory rosta investitsionnoy privlekatel'nosti regionov v kontekste ustoychivogo razvitiya ekonomiki gosudarstva [Factors of growth of investment attractiveness of regions in the context of sustainable development of the state economy] // Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii. 2017. No. 11 (58). Pp. 1452–1456. (In Russian.)

3. Ushachev I. G., Maslova V. V., Chekalin V. S. Gosudarstvennaya podderzhka sel'skogo khozyaystva v Rossii: problemy, puti ikh resheniya [State support of agriculture in Russia: problems, ways to solve them] // AIC: economics, management. 2018. No. 3. Pp. 4–12. (In Russian.)

4. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki Rossiyskoy Federatsii: ofitsial'nyy sayt [Federal State Statistics Service of the Russian Federation: official site] [e-resource]. URL: <https://rosstat.gov.ru> (date of reference: 25.09.2022). (In Russian.)

5. Tetyurkina E. V., Demesheva I. A. Sovershenstvovanie mekhanizma realizatsii investitsionnoy politiki gosudarstva v agrarnom sektore [Improving the mechanism for implementing the state's investment policy in the agricultural sector] [e-resource] // Russian economic online journal. 2018. No. 4. URL: https://www.e-rej.ru/Articles/2018/Tetyurkina_Demesheva.pdf (date of reference: 21.09.2022). (In Russian.)

6. Demesheva I. A., Tetyurkina E. V., Molchanova L. A. Konkurentosposobnost' v osnove razvitiya sel'skikh territoriy [Competitiveness at the heart of rural development] // AIC: economics, management. 2021. No. 11. Pp. 95–101. (In Russian.)

7. Dzhavadova S. A., Molchanova L. A. Innovatsionnye tekhnologii v osnove ustoychivogo razvitiya otechestvennogo agropromyshlennogo kompleksa [Innovative technologies at the heart of the sustainable development of the domestic agro-industrial complex] // Journal of Applied Research. 2021. No. 2. Pp. 46–54. (In Russian.)

8. Akupiyani O. S., Pak Z. Ch., Kravchenko D. P., Kitaev Yu. A., Chovgan N. I. et al. Spetsifika agrarnogo proizvodstva v krest'yanskikh (fermerskikh) khozyaystvakh v usloviyakh innovatsionnogo razvitiya: kollektivnaya monografiya [The specifics of agricultural production in peasant (farm) farms in the context of innovative development: a collective monograph]. Belgorod: Izd-vo Belgorodskiy GAU im. V. Ya. Gorina, 2018. 146 p. (In Russian.)

9. Korppoo A., Tynkkynen N., Tarusina I. Conceptualizing “Green economy” in Russian academic debate // Eurasian geography and economics. 2022. DOI: 10.1080/15387216.2022.2081928.

10. Echin N. M. Osobennosti upravleniya sotsial'nym razvitiem trudovykh kollektivov predpriyatiy [Features of management of social development of labor collectives of enterprises] // Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii. 2017. No. 10 (57). Pp. 882–884. (In Russian.)

11. Molchanova L. A., Malykh M. S. Sovershenstvovanie metodicheskikh osnov analiticheskoy podderzhki innovatsionnogo razvitiya predpriyatiy agrarnoy sfery [Improving the methodological foundations of analytical support for innovative development of agricultural enterprises] // Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii. 2017. No. 9-6 (56). Pp. 68–71. (In Russian.)

12. Chernykh A. I., Goncharenko O. V. Osobennosti i instrumenty finansirovaniya investitsionnykh protsessov v agrarnom proizvodstve [Features and instruments of financing investment processes in agricultural production] [e-resource] // Russian economic online journal. 2018. URL: https://www.e-rej.ru/Articles/2018/Chernykh_Goncharenko.pdf (date of references: 30.09.2022). (In Russian.)

13. Chovgan N. I., Pak Z. Ch. Rol' marketingovykh instrumentov v innovatsionnom razvitii agrarnykh predpriyatiy [The role of marketing tools in the innovative development of agricultural enterprises] // Innovations in the agro-industrial complex: problems and prospects. 2022. No. 2 (34). Pp. 226–234. (In Russian.)

14. Pak Z. Ch., Chovgan N. I., Sovremennye innovatsionnye tekhnologii v razvitii otechestvennogo sektora rasnievodstva [Modern innovative technologies in the development of the domestic crop sector] // Innovations in the agro-industrial complex: problems and prospects. 2021. No. 4 (32). Pp. 236–243. (In Russian.)

15. Chovgan N. I., Akupiyani O. S. Formirovanie sistemy innovatsionno-orientirovannogo razvitiya organizatsiy otechestvennogo agrarnogo sektora [Formation of a system of innovation-oriented development of organizations of the domestic agricultural sector] // AIC: economics, management. 2021. No. 11. Pp. 3–9. (In Russian.)

Authors' information:

Dmitriy P. Kravchenko¹, candidate of economic sciences, associate professor, associate professor of the department of economics at faculty of economics, ORCID 0000-0002-1369-5927, AuthorID 765630; +7 910 364-47-77, dimkra54@yandex.ru

Zinaida Ch. Pak¹, candidate of economic sciences, associate professor, associate professor of the department of economics at faculty of economics, ORCID 0000-0002-7763-3610, AuthorID 403244

Viktor S. Kukhar², candidate of economic sciences, ORCID 0000-0003-1499-2787, AuthorID 884789

¹ Belgorod State Agrarian University named after V. Ya. Gorin, Belgorod, Russia

² Ural State Agrarian University, Ekaterinburg, Russia