

pISSN 2073-2872
eISSN 2311-875X

Инновации и инвестиции

ОЦЕНКА ВОСТРЕБОВАННОСТИ ИННОВАЦИЙ В МАЛОМ АГРОБИЗНЕСЕ*

Ирина Анатольевна РОДИОНОВА ^a*, Валерий Николаевич ПАВЛОВ ^b,
Максим Ярославович БУДНИКОВ ^c

^a доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры проектного менеджмента и внешнеэкономической деятельности в АПК, Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, Саратов, Российская Федерация
rodionov56@yandex.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 3707-9600

^b аспирант кафедры проектного менеджмента и внешнеэкономической деятельности в АПК, Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, Саратов, Российская Федерация
valera342013@yandex.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 7974-3169

^c аспирант кафедры проектного менеджмента и внешнеэкономической деятельности в АПК, Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, Саратов, Российская Федерация
maximkabud@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 3957-1650

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 630/2020
Получена 05.11.2020
Получена в доработанном виде 22.11.2020
Одобрена 10.12.2020
Доступна онлайн 12.02.2021

УДК 338.43.02

JEL: O13, O30, Q01, Q12

Аннотация

Предмет. Успешное развитие малого агробизнеса тесно связано с использованием инноваций в хозяйственной практике, а отсутствие востребованности маркетинговых, организационных и экологических инноваций, в свою очередь, является следствием неразвитости инновационной среды, в частности инфраструктуры регионального АПК.

Цели. Анализ использования инноваций в сельском хозяйстве, оценка востребованности различных их видов субъектами малого агробизнеса.

Методология. В работе применялись такие методы исследования, как монографический, абстрактно-логический, анализа и синтеза, экономического анализа, экономико-статистический. В качестве статистической базы исследования использовались официальные данные Росстата.

Результаты. Выявлены наиболее перспективные виды маркетинговых, организационно-управленческих, экологических инноваций. Установлено, что предприятия,

Ключевые слова:

малый агробизнес,
инновации,
инновационная
активность, сельское
хозяйство

способные создавать условия для внедрения организационно-управленческих инноваций, могут получать дополнительный эффект от новых технологий. Наряду с этим малым и средним аграрным предприятиям самостоятельно заниматься внедрением инноваций сложно, поэтому повысить свою эффективность они могут на основе различных форм взаимодействия с крупным бизнесом. Предложены различные формы взаимодействия малого и крупного бизнеса по освоению инноваций.

Выводы. Активизация инновационной деятельности малого агробизнеса становится одним из ключевых факторов решения проблемы продовольственной независимости и безопасности страны. Расширение использования инноваций возможно только на основе развитой инновационной среды за счет совершенствования нормативно-правового регулирования и уточнения механизмов стимулирования инноваций, применения соответствующих механизмов поддержки, углубления и расширения интеграции аграрной науки и производства. Необходимо также проработать меры аграрной политики, способствующие усилению проникновения различного вида инноваций в производство малого агробизнеса.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2020

Для цитирования: Родионова И.А., Павлов В.Н., Будников М.Я. Оценка востребованности инноваций в малом агробизнесе // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. – 2021. – Т. 17, № 2. – С. 337 – 360.
<https://doi.org/10.24891/ni.17.2.337>

Ключевым документом, определяющим устойчивое развитие экономики страны, является Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, в которой в качестве одного из наибольших вызовов для общества, государства и науки определена потребность в обеспечении продовольственной безопасности и продовольственной независимости России¹. Основным фактором, препятствующим достижению продовольственной независимости страны, является существенное технологическое и техническое отставание АПК России от экономики ведущих стран мира. Преодоление негативной ситуации возможно за счет интенсивного использования в практике хозяйственной деятельности инноваций.

^{*} Выражаем благодарность и глубокую признательность д.э.н., заведующему кафедрой проектного менеджмента и внешнеэкономической деятельности в АПК Саратовского ГАУ им. Н.И. Вавилова Игорю Леонидовичу ВОРОТНИКОВУ за советы и ценные замечания при работе над данной статьей.

¹ Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации.
URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/41449>

Современное сельское хозяйство страны характеризуется многоукладностью и разнообразием форм собственности. В России 67% сельскохозяйственных организаций относятся к малым и микропредприятиям. Отдельную нишу занимает фермерский уклад, преимущественное развитие которого наблюдается в аграрных регионах страны: Краснодарском и Ставропольском краях, Дагестане, Ростовской, Саратовской областях. В 2019 г. крестьянскими (фермерскими) хозяйствами произведено 13,7% продукции сельского хозяйства страны. Следовательно, проблема освоения инноваций в сельском хозяйстве субъектами малого агробизнеса является весьма актуальной.

В исследованиях российских экономистов термин «инновация» стал широко применяться с переходом экономики на рыночные отношения. В общем виде под инновациями понимают внедренное новшество, которое обеспечивает качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованных рынком. Применительно к агробизнесу инновации представляют собой внедрение в хозяйственную практику сельскохозяйственных организаций результатов исследований и разработок в виде новых пород животных и кроссов птицы, новых сортов растений, новых или существенно улучшенных продуктов питания, пород и видов животных и кроссов птицы, новых или существенно улучшенных продуктов питания, сельхозматериалов, новых технологий в растениеводстве, животноводстве и перерабатывающей промышленности, новых удобрений и средств защиты растений и животных, новых методов профилактики и лечения животных и птицы, новых форм организации, а также управления различными сферами экономики, новых подходов к сфере социальных услуг, позволяющих повысить эффективность производства в агробизнесе [1].

В 2012 г. в целях гармонизации статистического наблюдения с международными стандартами были утверждены формы статистического наблюдения организаций по учету научной и инновационной деятельности. Так, форма № 4-Инновация «Сведения об инновационной деятельности организации»² включает характеристики видов инноваций, учитываемых в статистической отчетности организаций РФ (рис. 1) [2].

Уровень инновационной активности сельскохозяйственных организаций в 2018 г. составил 4,2%, что на 8,6 п.п. ниже совокупного уровня, сложившегося в целом по отраслям экономики³. Динамика внедрения технологических инноваций в сельском хозяйстве, как и во многих других

² Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за численностью, условиями и оплатой труда работников, деятельностью в сфере образования, науки, инноваций и информационных технологий: приказ Федеральной службы государственной статистики от 24.09.2014 № 580.

отраслях экономики, более позитивна по сравнению с другими видами инноваций. Исследования ученых Института статистических исследований и экономики знаний показали, что в АПК наибольшее внимание уделяется инновациям биологии почв и их защиты, ресурсосберегающего, органического и рационального сельского хозяйства, мер по охране окружающей среды и рационального природопользования, методов борьбы с сельскохозяйственными вредителями, производства безопасных и экологически чистых продуктов питания [3].

Технологичность аграрного производства имеет неоднородный характер. Как отмечает А.В. Голубев, в сельском хозяйстве России соседствуют различные технологические уклады: от примитивного – второго (в личных подсобных хозяйствах) до пятого – в современных агрохолдингах и передовых предприятиях, включая крестьянские (фермерские) хозяйства [4].

Во многом это обусловлено финансовыми возможностями организаций. Крупные хозяйствующие субъекты являются наиболее инновационно восприимчивыми, в то время как малые формы хозяйствования нуждаются в государственной поддержке для освоения новшеств.

Развитые страны мира придают особое значение внедрению инноваций в сельскохозяйственное производство, что позволяет снижать издержки, увеличивать урожайность и продуктивность и, соответственно, объем выпуска и прибыль [5]. Так, по мнению экспертов, в США более половины роста валового сельскохозяйственного продукта обеспечивается за счет инвестиций государства в НИОКР, а коэффициент эффективности таких инвестиций составляет 6:1, то есть на каждый доллар, вложенный в науку, приходится 6 долларов прироста производства.

Мы солидарны с мнением И.С. Санду [6], В.М. Коротченя [7], К.С. Терновых [8], утверждающих, что технологические инновации имеют первостепенное значение для эффективного развития сельского хозяйства, и спрос на них значительно выше, чем на другие виды инноваций. Однако помимо технологических, в сельском хозяйстве не менее актуальными становятся и другие виды инноваций. Нами выдвинута гипотеза, что отсутствие востребованности маркетинговых, организационных и экологических инноваций является следствием неразвитости инновационной среды, в частности инновационной инфраструктуры регионального АПК.

³ Гохберг Л.М., Дитковский К.А., Евневич Е.И. и др. Индикаторы инновационной деятельности – 2020: стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 336 с.

Отдельные ученые понимают под инновационной средой совокупность условий и факторов, действующих внутри и за пределами инновационной системы и оказывающих влияние на возможности эффективно осуществлять инновационную деятельность [9]. Так, например, А.Г. Кобзева рассматривает инновационную среду как сложную систему, объединяющую взаимосвязанные, взаимообусловленные, взаимозависимые факторы, отношения и связи научной и производственной компонент, обеспечивающие условия для осуществления инновационной деятельности [10].

Ввиду отсутствия региональной статистической информации об уровне использования и потребности в инновациях различного вида субъектами малого агробизнеса нами был проведен анкетный опрос по степени актуальности использования в хозяйственной практике данных видов инноваций. В целях проверки предположения был использован метод экспертных оценок. Экспертами выступали индивидуальные предприниматели, граждане, ведущие совместную деятельность в области сельского хозяйства без образования юридического лица на основе соглашения о создании крестьянского (фермерского) хозяйства, главы крестьянских (фермерских) хозяйств, руководители малых и микросельскохозяйственных предприятий с численностью работников до 100 чел. различных организационно-правовых форм хозяйствования (табл. 1). Анкетирование было проведено в 2019 г. Объем выборки N составил 56 респондентов, которым было предложено оценить потребность в технологических, организационных, маркетинговых и экологических инноваций по пятибалльной шкале:

5 – очень высокая;

4 – высокая;

3 – довольно высокая;

2 – низкая;

1 – очень низкая.

Базовый алгоритм, отражающий актуальность использования инновации K_0 , может быть отражен формулой М. Фишбейна (табл. 2):

$$K_0 = \sum_{i=1}^n b_i \cdot L_i ,$$

где, K_0 – отношение опрашиваемых к инновации;

b_i – воспринимаемая опрашиваемыми степень присутствия i -го параметра;

L_i – оценка i -го параметра (относительная важность i -го параметра для опрашиваемых);

n – количество параметров.

Таким образом, проведенное исследование показало, что среди маркетинговых инноваций наибольшую актуальность для малого агробизнеса имеет инновация «Использование новых каналов продаж» ($K_0 = 0,65$). Организационные инновации оказались самыми востребованными. Среди них важнейшими явились: «Реализация новых форм стратегических альянсов, партнерств и прочих кооперационных связей с потребителями продукции, поставщиками, российскими и зарубежными производителями» ($K_0 = 0,85$); «Внедрение современных систем логистики и поставок сырья, материалов, комплектующих» ($K_0 = 0,84$); «Передача ряда функций и бизнес-процессов специализированному подрядчику (аутсорсинг)» ($K_0 = 0,79$). Значимость экологических инноваций для представителей малого агробизнеса не столь велика. Среди них самым актуальным направлением явилось «Сокращение материальных и энергозатрат на производство единицы товаров, работ, услуг» ($K_0 = 0,56$).

Маркетинговые инновации в Руководстве Осло определены как реализация новых или значительно улучшенных изменений в дизайне и упаковке товаров, работ, услуг; использование новых методов продаж и презентации товаров, работ, услуг, их представления и продвижения на рынки сбыта; формирование новых ценовых стратегий⁴.

В 2019 г. удельный вес сельскохозяйственных организаций, использующих маркетинговые инновации, составил только 0,5%, или 128,4 млн руб. Маркетинг в сфере сельского хозяйства в настоящее время не получил широкого развития, что связано, прежде всего, с низким уровнем экономических знаний сельскохозяйственных товаропроизводителей и непонимании ими важности и нужности маркетинговых мероприятий [11]. В то же время проблема сбыта сельскохозяйственной продукции остается весьма важной. Одним из направлений маркетинговых инноваций может стать взаимодействие малого агробизнеса с торговыми сетями. Общемировой тенденцией является увеличение доли торговых сетей в розничном товарообороте. В России 30% продовольственного рынка

⁴ Руководство Осло – Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Совместная публикация ОЭСР и Евростата. М., 2010. 107 с.

контролируют 10 сетевых ритейлеров; для сравнения: в США данный показатель составляет 46%, в Германии 71%. [12]

Эффективно использовать покупательский трафик торговых сетей малый бизнес может за счет организации на прилегающей территории ярмарок, нестационарных и мобильных торговых объектов. Органы исполнительной власти и местного самоуправления должны оказывать активную помощь в организации таких площадок, заключающуюся в снятии излишних бюрократических барьеров для деятельности бизнесменов.

Еще одним направлением координации деятельности торговых сетей и малого агробизнеса может также стать такой формат предоставления пространства в торговом зале магазина сети фермерам, как «магазин в магазине». В связи с этим было внесено дополнение в ст. 13 Федерального закона «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» от 28.12.2009 № 381-ФЗ, предусматривающее установление минимальной доли реализации продукции малыми формами сельхозтоваропроизводителей на уровне до 7,01% в объеме реализации торговых сетей⁵.

В последнее время в формировании эффективной экономической системы АПК существенную роль стали играть организационно-управленческие инновации. В Рекомендациях по сбору и анализу данных по инновациям ОЭСР определен термин «организационные инновации», под которыми подразумевается *«внедрение значительно измененных организационных структур, внедрение продвинутых методов управления, внедрение новой или значительно измененной стратегии»*. Мы согласны с точкой зрения отечественных ученых, которые считают, что наиболее корректным является употребление термина «организационно-управленческие инновации», включающего внедрение новых организационных форм и структур и новых методов управления [13]. Целью подобных инноваций является повышение эффективности организации за счет сокращения административных расходов, оперативных затрат или затрат на снабжение, повышения производительности труда.

В настоящее время только 0,9% сельскохозяйственных организаций страны применяют в своей практике организационно-управленческие инновации. Однако потребность в них крайне высокая. Наибольшая потребность у сельхозтоваропроизводителей имеется в инновациях по применению: современных систем контроля качества, сертификации товаров, работ, услуг; современных методов управления на основе

⁵ Стенограмма заседания Государственного Совета РФ от 26.12.2019.
URL: <http://hresident.org/tekst/stenogramma-zasedaniya-gosudarstvennogo-soveta-26-12-2019.html>

информационных технологий; аутсорсинга; новых или значительно измененных организационных структур.

Мнение ведущих отечественных и зарубежных ученых сводится к тому, что имеется прямая связь между организационными и технологическими инновациями, так как предприятия, способные создавать условия для внедрения организационно-управленческих инноваций, могут получать дополнительный эффект от новых технологий. Наряду с этим, малым и средним предприятиям сложно самостоятельно заниматься внедрением инноваций, поэтому повысить свою эффективность они могут на основе различных форм взаимодействия с крупным бизнесом.

Наиболее популярным механизмом взаимодействия малых и крупных компаний в АПК является *франчайзинг*, аналогом которого в российской практике является коммерческая концессия. При использовании данного механизма малые предприятия получают следующие преимущества:

- возможность заниматься предпринимательской деятельностью, используя бренд компании, не расходуя при этом средства на продвижение своих товаров, работ или услуг;
- поддержку в финансовых ресурсах, оборудовании, сырье и материалах для производства конечного продукта;
- поддержку в сфере маркетинга, повышения квалификации кадров и обучения менеджеров;
- экономию на расходах по ведению бухгалтерского учета, так как данную функцию чаще всего выполняет франчайзер.

В сельском хозяйстве актуальными являются такие направления агрофранчайзинга, как: здоровое питание; выращивание чистых экологических продуктов; пчеловодство; животные напрокат (аренда на определенное время коровы или других животных под собственные нужды); разведение страусов; тепличный бизнес; разведение грибов; аренда сельскохозяйственной техники; этно-, агро- и экотуризм.

Наибольшей популярностью в настоящее время пользуется направление этно-, агро- и экотуризма, характерными особенностями которого являются:

- сочетание натуральной и мелкотоварной форм производства;
- использование местных территориальных ресурсов среды обитания;
- доминирование эмпирического хозяйственно-трудового опыта, который передается из поколения в поколение;

- использование кустарных ремесел и надомного труда;
- неформальный характер обмена ресурсами и услугами.

Можно выделить три основных направления развития этого сектора малого агробизнеса: рыночное, индустриальное (промышленная переработка сельскохозяйственного сырья, традиционное (сельское хозяйство, народные промыслы и ремесла) [14].

В настоящее время в Саратовской области имеется 27 объектов, функционирующих под данной эгидой. Например, козоводческая ферма Ю. Карамзина в Новобурасском районе Саратовской области, на которой гости могут попробовать молоко альпийских коз и продегустировать сыры по семейным испанским рецептам. Саратовская область богата культурными традициями и обладает значительным туристическим потенциалом (горнолыжный курорт, хорошие санатории и пансионаты), который используется крайне неэффективно. Грамотное сотрудничество с туроператорами может помочь развитию данного направления малого агробизнеса.

Популярными являются также контрагентские поставки работы. При этом крупное предприятие может заключить контракт либо на производство готовой продукции без собственного участия в его производстве (коммерческий вариант), либо на участие малых фирм в отдельных стадиях технологического процесса (производственный вариант). Такая форма взаимоотношений очень популярна в зарубежных странах. Так, например, в Канаде примерно 1/3 рабочей силы занято на производстве по субконтракции [15].

При этом и малые и крупные организации получают синергетический эффект:

- крупные организации вносят элемент стабильности в работу малых предприятий, являясь своеобразным демпфером, который оказывает амортизирующее воздействие на рыночную конъюнктуру;
- малые – выполняют часть функций крупных организаций, концентрируясь на вопросах сбыта и снабжения, разработке и внедрении новшеств, повышения качества продукции.

Сетевое сотрудничество, являясь разновидностью организационно-управленческих инноваций, становится наиболее перспективной формой взаимоотношений в агробизнесе, так как позволяет привлекать предприятия АПК различных форм и размеров, логистические компании, государство и иностранные фирмы. Сетевое сотрудничество тесно связано с понятием

«сетевая экономика». Так, Г. Головенчик под сетевой экономикой понимает применение современных информационных технологий в бизнесе, когда любая компания или человек, находящиеся в любой точке экономической системы, могут легко с минимальными затратами контактировать с любой другой компанией или человеком для совместной работы, торговли, обмена данными либо в иных целях [16].

Государственно-частное партнерство может стать основой для развития товаропроизводящей логистической инфраструктуры, что облегчит логистическим операторам доступ к финансированию или гарантирует им определенную доходность [17]. Сформированная сеть предприятий будет выполнять функции сбора, хранения, сортировки, передачи внешним потребителям продукции на основе ГЧП, что упростит взаимодействие сельхозпроизводителей и трейдеров. Еще одной малораспространенной формой сетевого сотрудничества в АПК является аутсорсинг. Термин «аутсорсинг» (*outsourcing*) происходит от английского *outside resource using* – использование внешних ресурсов. В практике международного бизнеса под аутсорсингом понимают выполнение отдельных бизнес-функций (производственных, сервисных, информационных, финансовых, управленческих и пр.) внешней организацией, располагающей необходимыми для этого ресурсами, на основе долгосрочного соглашения. Мировой рынок аутсорсинга разделен на два основных сегмента: аутсорсинг информационных технологий и аутсорсинг бизнес-процессов. Аутсорсинг информационных технологий охватывает различные виды услуг, предоставляемых организациям специализированными фирмами: разработку и сопровождение программного обеспечения и баз данных, планирование и системную интеграцию, консалтинг в сфере электронного бизнеса.

Внедрение аутсорсинга позволило бы сельхозпредприятиям без существенных затрат получить доступ к отсутствующим у них ресурсам, которыми обладают аутсорсеры. В первую очередь востребованы услуги, связанные с исполнением непрофильных функций: ветеринария, зоотехния, агрономия, селекция, бухгалтерское и юридическое обслуживание.

В сельском хозяйстве наибольшее распространение получил частичный аутсорсинг, но и потребности в полном аутсорсинге стали возрастать. Примером может служить аутсорсинг профильной функции (механизированная обработка сельхозугодий) с привлечением машинно-технологических станций. Их применение позволяет аграрным предприятиям отказаться от самостоятельного инвестирования в закупку дорогостоящей техники и от расходов на ее самостоятельное обслуживание. Так, земельная площадь к(ф)х А.А. Елисеева в Саратовской области

составляет 40 000 га. Для обработки земли хозяйство привлекает технику и рабочую силу ИП А.Г. Крепостных. Данное предприятие оказывает услуги в области растениеводства более чем 50 предпринимателям. Для уборки зерновых может предоставлять комбайны CASE по цене 2 000 руб./га. В зависимости от условий уборки цена может быть изменена.

Основным препятствием для внедрения аутсорсинга в сельском хозяйстве является нехватка операторов, адаптирующих свои услуги под специфические запросы сельхозпредприятий, так как низкорентабельное производство малопривлекательно для аутсорсеров, заинтересованных в стабильном потоке заказов [18]. Чаще всего переход на аутсорсинг сельхозуправления рассматривают не как привлечение профильной компании, а как выделение специализированных подразделений в качестве аутсорсеров. То есть классический аутсорсинг в стране только формируется, а отсутствие качественного предоставления услуг этого направления явилось, по мнению некоторых экспертов, причиной популярности вертикальной интеграции.

В России имеются компании, готовые предоставлять аутсорсинговые услуги участникам рынка и налаживать успешный рынок, например компания «Агросистема», разрабатывающая проекты для молочного животноводства. За свои услуги компания берет до 1 млн руб. и от 10 до 50% от созданной прибыли. Но данные проекты востребованы в основном только крупным бизнесом, а услуги для малого бизнеса крайне ограничены.

Министерство сельского хозяйства Пермского края в 2009 г. инициировало проект *B2B-agro* («Бизнес для агробизнеса»), целью которого являлось совершенствование бизнес-процессов в АПК посредством аутсорсинга. За год работы 15 сельскохозяйственных организаций края получили субсидии от краевого минсельхоза на частичную оплату договоров аутсорсинга. Государственная субсидия предоставлялась ежеквартально и составляла 50% от суммы затрат по договору аутсорсинга, но не более 9 000 руб. в квартал. Самыми востребованными оказались услуги ветеринара, бухгалтера и агронома. Также был сформирован «Банк аутсорсеров» – специалистов в отраслях растениеводства и животноводства, специалистов бухгалтерии, юриспруденции и экономики. Данный опыт может быть распространен и на другие регионы, так как помогает решить и ряд иных задач, в частности проблему занятости. Мы считаем целесообразным также обосновать комплекс мероприятий по косвенной государственной поддержке сельхозпредприятий через поддержку аутсорсеров, предоставляющих востребованные на селе услуги, такие как хранение и транспортировку сельхозпродукции.

В силу того, что одной из основных задач развития сельского хозяйства является перевод его на инновационную основу, аутсорсинг может быть использован в качестве инструмента, обеспечивающего достижения этой цели. Привлечение внешних специалистов решает вопрос внедрения инноваций в сельское хозяйство [19]. Отдельные исследователи приравнивают использование аутсорсинга к наличию выделенного подразделения исследований и разработки (R&D), так как специализированный провайдер знаком с самыми современными решениями в рамках своей специализации, и они могут быть оперативно использованы в бизнесе получателя услуг⁶.

Для Саратовской области наиболее проблемным остается вопрос развития животноводства. Несмотря на то, что государством субсидируется развитие семейных животноводческих ферм, решить вопрос качественного обеспечения населения области мясом и молоком не удастся. В рамках инновационного аутсорсинга перспективным является разработка комплексных стратегий повышения продуктивности КРС и доходности молочного производства, которые предусматривают полный анализ состояния стада, технологий, качества работы зоо- и ветеринарных служб, состояния оборудования ферм и машинно-тракторного парка, управленческий аудит. На основании этого анализа составляется программа повышения рентабельности молока и определяется эффективная для хозяйства сбытовая политика.

Экологические инновации определяются как нововведения, осуществляемые в рамках завершенных технологических, маркетинговых или организационных инноваций, которые способствуют снижению или предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, сбалансированности экономических, экологических и общественных интересов.

Экологические инновации внедряются в аграрное производство гораздо реже, чем другие виды инноваций, что обусловлено низким уровнем развития экологического мышления в нашей стране и пониманием важности использования экологических инноваций [20]. В 2018 г. экологические инновации в сельском хозяйстве преимущественно применялись в обеспечении соответствия современным техническим регламентам, правилам и стандартам (71,4%), а также добровольного следования общим принципам охраны окружающей среды (71,4%) от общего числа организаций, осуществлявших экологические инновации.

⁶ Македонский С., Шустерова Л., Ефросинин Ю. Аутсорсинг в стратегии современного бизнеса: учеб. пособие. СПб: Питер, 2020. 368 с.

В то же время именно малый агробизнес может стать рыночной нишей для их освоения, в частности органического сельского хозяйства. Мировой рынок органической продукции в 2018 г. составил 90 млрд евро. Крупнейшими игроками на данном рынке являются США (40 млрд евро), Германия (10 млрд), Франция (7,9 млрд) и Китай (7,6 млрд евро) [21]. Российские фермеры могут занять значительную рыночную нишу производства органической продукции, учитывая имеющийся производственный потенциал. Л.А. Александрова отмечает, что Саратовская область может стать площадкой для органического земледелия, так как для этого имеются все предпосылки: низкий уровень загрязнения окружающей среды; развитая транспортная инфраструктура; наличие пастбищных угодий; разработанные технологии органического земледелия, а также наличие у ряда сельскохозяйственных товаропроизводителей опыта производства так называемой органик-продукции [22].

Таким образом, активизация инновационной деятельности малого агробизнеса становится одним из ключевых факторов решения проблемы продовольственной независимости и безопасности страны. Расширение спектра использования агроинноваций возможно только на основе развитой инновационной среды за счет совершенствования нормативно-правового регулирования и уточнения механизмов стимулирования инноваций, применения соответствующих механизмов поддержки, углубления и расширения интеграции аграрной науки и производства. Необходимо также проработать меры аграрной политики, способствующие усилению проникновения различного вида инноваций в производство малого агробизнеса.

Таблица 1

Распределение респондентов по оценке актуальности использования в хозяйственной практике организационных, маркетинговых и экологических инноваций, % к числу опрошенных

Table 1

Respondents broken down by their opinion on the relevance of using organizational, marketing and environmental innovation in economic activities, percentage of total respondents

Вид инноваций	Очень низкий	Низкий	Довольно низкий	Высокий	Очень высокий	K_0
Маркетинговые инновации						
Использование новых приемов по продвижению товаров	43,6	24,1	22	8,6	1,7	0,19
Использование новых каналов продаж	8,2	9,3	19,6	30,2	32,7	0,65
Использование новых ценовых стратегий при продаже товаров и услуг	22,5	30,6	24,7	10,7	11,5	0,32
Организационные инновации						
Внедрение современных методов управления на основе информационных технологий	3,8	10,5	24,1	26	35,6	0,67
Применение современных систем контроля качества, сертификации товаров, работ, услуг	3,6	6,6	7,1	40	42,7	0,76
Внедрение современных систем логистики и поставок сырья, материалов, комплектующих	0,4	2	9,2	37,8	50,6	0,84
Реализация новых форм стратегических альянсов, партнерств и прочих кооперационных связей с потребителями продукции, поставщиками, российскими и зарубежными производителями	0,6	0,8	7,6	38,9	52,1	0,85
Передача ряда функций и бизнес-процессов специализированному подрядчику (аутсорсинг)	0,9	6,4	11	33,8	47,9	0,79
Экологические инновации						
Сокращение материальных и энергозатрат на производство единицы	10,2	17,4	19,7	25,9	26,8	0,56

товаров, работ, услуг						
Замена сырья и материалов на безопасные или менее опасные	19,6	23	26,9	15,7	14,8	0,4
Осуществление вторичной переработки отходов производства, воды или материалов	15,2	24,5	33,4	19	7,9	0,39
Сохранение и воспроизводство используемых сельским хозяйством природных ресурсов	11,5	17,9	18,2	30,8	21,6	0,54

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2

Актуальность использования инноваций K_0

Table 2

The relevance of using K_0 innovations

K_0 , %	Степень актуальности инновации
Более 80	Высокая степень актуальности
75–80	Средняя степень актуальности
50–75	Недостаточная степень актуальности
Менее 50	Низкая степень актуальности

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 1

Виды инноваций, подлежащие статистическому учету в России согласно форме № 4 «Инновация»

Figure 1

Types of innovations subject to entering into statistical records in Russia by Form 4 Innovation



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Казакова И.Н., Миргородская О. А. Экономические особенности инновационного процесса и приоритеты его развития в агробизнесе // *Terra Economicus*. 2014. Т. 12. № 2-2. С. 96–99.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-osobennosti-innovatsionnogo-protssessa-i-prioritety-ego-razvitiya-v-agrobiznese/viewer>
2. Анфиногентова А.А., Блинова Т.В., Воротников И.Л. и др. Стратегические приоритеты социально-экономического развития агропродовольственного комплекса России: монография / под общ. ред. И.Л. Воротникова. Саратов: Саратовский источник, 2016. 595 с.
3. Богачев А.И. Инновационная деятельность в сельском хозяйстве России: современные тенденции и вызовы // *Вестник НГИЭИ*. 2019. № 5. С. 95–104. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-deyatelnost-v-selskom-hozyai-stve-rossii-sovremennye-tendentsii-i-vyzovy/viewer>
4. Голубев А.В. Технология отраслей как стимул аграрного производства // *АПК: экономика, управление*. 2019. № 3. С. 28–34.
5. Достижения и проблемы инновационного социально ориентированного развития России: колл. монография / под общ. ред. Е.Г. Жулиной. Саратов: Институт исследований и развития профессиональных компетенций, 2020. 218 с.
6. Санду И.С., Нечаев В.И., Рыженкова Н.Е. Инновационное развитие отраслей АПК: методологический аспект // *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*. 2020. № 3. С. 3–8.
7. Коротченя В.М. Система технического совершенства для АПК России // *Экономика сельского хозяйства России*. 2020. № 6. С. 16–19.
8. Терновых К.С., Куренная В.В., Агibalов А.В. Развитие инноваций в сельском хозяйстве: тенденции, перспективы // *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*. 2020. Т. 13. № 2. С. 96–103.
9. Гончарова А.А. Оценка состояния инновационного климата как структурной составляющей инновационной среды региона // *Региональная экономика: теория и практика*. 2013. Т. 11. Вып. 30. С. 20–25. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-sostoyaniya-innovatsionnogo-klimata-kak-strukturnoy-sostavlyayuschey-innovatsionnoy-sredy-regiona-na-primere-ulyanovskoy/viewer>
10. Кобзева А.Г., Ченцова Е.П. Инновационная среда: теоретический обзор исследований // *Казанская наука*. 2014. № 12. С. 77–79.

11. Родионова И.А., Власова О.В., Павлов В.Н. Особенности и проблемы развития крестьянских (фермерских) хозяйств как основной формы агробизнеса // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2019. № 5. С. 27. URL: <http://uecs.ru/uecs-05-52019/item/5520-2019-05-03-14-51-34>
12. Иосипенко В.Д. Развитие взаимодействия торговых сетей и малого агробизнеса как фактор повышения экономической доступности продовольствия // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2020. № 1. С. 110–116.
13. Карлик А.Е., Платонов В.В., Тихонова М.В. и др. Организационно-управленческие инновации в крупных хозяйственных структурах: монография. СПб: Изд-во СПбГЭУ, 2016. 150 с.
14. Здоров М.А., Куранов В.М. Агротуризм России: изменение экспортной специализации: монография. М.: Проспект, 2019. 127 с.
15. Закономерности и тенденции формирования системы финансово-кредитных отношений: колл. монография / под общ ред. А.А. Сукиасян. Уфа: АЭТЕРНА, 2017. 196 с.
16. Головенчик Г. Теоретические подходы к определению понятия «цифровая экономика» // Наука и инновации. 2019. № 1. С. 54–59.
17. Котляров И. Развитие экспорта российской сельскохозяйственной продукции на основе сетевого сотрудничества в АПК // Экономика сельского хозяйства России. 2018. № 2. С. 76–84.
18. Котляров И.Д. Аутсорсинг в сельском хозяйстве: современная ситуация и анализ перспектив // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2011. № 3. С. 121–127.
19. Бессонова Е.А., Контева Ж.Ю., Тубольцева Г.И. Анализ перспектив развития инновационных технологий управления персоналом сельскохозяйственных организаций путем применения кадрового аутсорсинга // Известия Юго-Западного государственного университета. Сер. Экономика. Социология. Менеджмент. 2019. Т. 9. № 6. С. 180–189.
20. Романов А.В., Колотырин К.П. Эколого-экономическое развитие системы обращения с отходами АПК на основе ресурсосбережения // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2019. № 2. С. 31.
21. Коршунов С.А., Любowedская А.А., Асатурова А.М. и др. Органическое сельское хозяйство: инновационные технологии, опыт, перспективы. М.: Минсельхоз России; Росинформагротех, 2019. 92 с.

22. Александрова Л.А., Васильева Е.В., Меркулова И.Н. Оценка производственного потенциала органического сельского хозяйства Саратовской области // *Инновации в АПК: проблемы и перспективы*. 2020. № 2. С. 198–207.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-2872
eISSN 2311-875X

Innovation and Investment

EVALUATING THE DEMAND FOR INNOVATION AMONG SMALL AGRICULTURAL BUSINESS

Irina A. RODIONOVA ^{a,*}, Valerii N. PAVLOV ^b, Maksim Ya. BUDNIKOV ^c

^a Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov (Saratov SAU),
Saratov, Russian Federation
rodionov56@yandex.ru
ORCID: not available

^b Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov (Saratov SAU),
Saratov, Russian Federation
valera342013@yandex.ru
ORCID: not available

^c Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov (Saratov SAU),
Saratov, Russian Federation
maximkabud@mail.ru
ORCID: not available

* Corresponding author

Article history:

Article No. 630/2020
Received 5 Nov 2020
Received in revised
form 22 Nov 2020
Accepted 10 Dec 2020
Available online
12 February 2021

JEL classification: O13,
O30, Q01, Q12

Keywords: small
agrobusiness,
innovations,
innovative activity,
agriculture

Abstract

Subject. Agricultural business cannot evolve successfully without innovation used in their operations. The low demand for marketing, corporate and environmental innovations stem from the underdevelopment of the innovative environment and infrastructure of regional agriculture, in particular.

Objectives. We analyze the use of innovation in agriculture, evaluate the demand for various types of innovation among small agricultural businesses.

Methods. The study relies upon such methods as monograph, abstraction logic analysis, analysis and synthesis, economic analysis, economic-statistical analysis. The statistical framework is based on official statistics of the Federal State Statistics Service.

Results. The article points out the most promising types of marketing, organizational and administrative, environmental innovation. If they are capable of allowing for the implementation of organizational and administrative innovation, such entities are found to derive additional effects from new technology. It is hard for small and medium-sized agricultural businesses to implement innovation on their own. Thus, they can raise their performance by cooperating with large businesses. The article shows how small and large businesses may cooperate to master innovation.

Conclusions and Relevance. Igniting the innovative activity of small agricultural businesses becomes a key to the food independence and security of the country. Innovation can be used more broadly if there is an appropriate innovative environment, which requires to improve the regulatory framework and refine the innovation encouragement mechanisms, incentives, stronger and deeper integration of

agricultural science and production. There should be provisions of the agricultural policy, which would help various innovations permeate production processes of small agricultural businesses.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2020

Please cite this article as: Rodionova I.A., Pavlov V.N., Budnikov M.Ya. Evaluating the Demand for Innovation Among Small Agricultural Business. *National Interests: Priorities and Security*, 2021, vol. 17, iss. 2, pp. 337–360.
<https://doi.org/10.24891/ni.17.2.337>

Acknowledgments

We express gratitude and deep appreciation to Igor L. VOROTNIKOV, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department for Project Management and Foreign Trade in Agriculture at the Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov, for the valuable advice and comments on the article.

References

1. Kazakova I.N., Mirgorodskaya O.A. [Economic features of the innovation process and its development priorities in agribusiness]. *Terra Economicus*, 2014, vol. 12, no. 2-2, pp. 96–99.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-osobennosti-innovatsionnogo-protssessa-i-prioritety-ego-razvitiya-v-agrobiznese/viewer> (In Russ.)
2. Anfinogentova A.A., Blinova T.V., Vorotnikov I.L. et al. *Strategicheskie priority sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya agroproduktov'stvennogo kompleksa Rossii: monografiya* [Strategic priorities of Russia's agri-food development: a monograph]. Saratov, Saratovskii istochnik Publ., 2016, 595 p.
3. Bogachev A.I. [Innovative activities in agriculture of Russia: Modern trends and challenges]. *Vestnik NGIEI = Bulletin NGIEI*, 2019, no. 5, pp. 95–104.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-deyatelnost-v-selskom-hozyai-stve-rossii-sovremennye-tendentsii-i-vyzovy/viewer> (In Russ.)
4. Golubev AV. [Technology of the branches is as incentive of agrarian development]. *APK: ekonomika, upravlenie = AIC: Economics, Management*, 2019, no. 3, pp. 28–34. (In Russ.)
5. *Dostizheniya i problemy innovatsionnogo sotsial'no orientirovannogo razvitiya Rossii: kollektivnaya monografiya* [Achievements and challenges of

- innovative socially-oriented development of Russia: a collective monograph]. Saratov, Institute for Research and Development of Professional Competencies Publ., 2020, 218 p.
6. Sandu I.S., Nechaev V.I., Ryzhenkova N.E. [Innovative development of agricultural industries: Methodological aspect]. *Ekonomika, trud, upravlenie v sel'skom khozyaistve* = *Economics, Labor, Management in Agriculture*, 2020, no. 3, pp. 3–8. (In Russ.)
 7. Korotchenya V.M. [System of technical excellence for the agro-industrial complex of Russia]. *Ekonomika sel'skogo khozyaistva Rossii* = *Economics of Agriculture of Russia*, 2020, no. 6, pp. 16–19. (In Russ.)
 8. Ternovyykh K.S., Kurennaya V.V., Agibalov A.V. [Development of innovations in agriculture: Trends and prospects]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* = *Vestnik of Voronezh State Agrarian University*, 2020, vol. 13, no. 2, pp. 96–103. (In Russ.)
 9. Goncharova A.A. [Assessment of condition of innovative climate as structural component of innovative environment of the regions (on the example of the Ulyanovsk region)]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* = *Regional Economics: Theory and Practice*, 2013, vol. 11, iss. 30, pp. 20–25.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-sostoyaniya-innovatsionnogo-klimata-kak-strukturnoy-sostavlyayuschey-innovatsionnoy-sredy-regiona-na-primere-ulyanovskoy/viewer> (In Russ.)
 10. Kobzeva A.G., Chentsova E.P. [The innovative environment: Theoretical review of researches]. *Kazanskaya nauka* = *Kazan Science*, 2014, no. 12, pp. 77–79. (In Russ.)
 11. Rodionova I.A., Vlasova O.V., Pavlov V.N. [Features and problems of development of farms as the main form of agribusiness]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal*, 2019, no. 5, p. 27. (In Russ.)
URL: <http://uecs.ru/uecs-05-52019/item/5520-2019-05-03-14-51-34>
 12. Iosipenko V.D. [Development of interaction of retail chains and small agribusiness as a factor of increasing economic accessibility of food]. *Regional'nye agrosistemy: ekonomika i sotsiologiya* = *Regional Agricultural Systems: Economics and Sociology*, 2020, no. 1, pp. 110–116. (In Russ.)
 13. Karlik A.E., Platonov V.V., Tikhonova M.V. et al. *Organizatsionno-upravlencheskie innovatsii v krupnykh khozyaistvennykh strukturakh: monografiya* [Organizational and management innovations in large economic

- structures: a monograph]. St. Petersburg, St. Petersburg State University of Economics Publ., 2016, 150 p.
14. Zdorov M.A., Kuranov V.M. *Agroturizm Rossii: izmenenie eksportnoi spetsializatsii: monografiya* [Agricultural tourism in Russia: Changing the export specialization: a monograph]. Moscow, Prospekt Publ., 2019, 127 p.
 15. *Zakonomernosti i tendentsii formirovaniya sistemy finansovo-kreditnykh otnoshenii: kollektivnaya monografiya* [Patterns and tendencies of the emerging system of financial and monetary relations: a collective monograph]. Ufa, AETERNA Publ., 2017, 196 p.
 16. Golovenchik G. [Theoretical approaches to the digital economy definition]. *Nauka i innovatsii = Science and Innovation*, 2019, no. 1, pp. 54–59. (In Russ.)
 17. Kotlyarov I. [The development of export of Russian agricultural products through network cooperation in the agricultural sector]. *Ekonomika sel'skogo khozyaistva Rossii = Economics of Agriculture of Russia*, 2018, no. 2, pp. 76–84. (In Russ.)
 18. Kotlyarov I.D. [Outsourcing in agriculture: The current situation and analysis of prospects]. *Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of the Altai State Agraricultural University*, 2011, no. 3, pp. 121–127. (In Russ.)
 19. Bessonova E.A., Kopteva Zh.Yu., Tubol'tseva G.I. [The analysis of prospects of development of innovative technologies of personnel management in agricultural organizations through the use of HR outsourcing]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Bulletin of Southwest State University. Ser. Economy. Sociology. Management*, 2019, vol. 9, no. 6, pp. 180–189. (In Russ.)
 20. Romanov A.V., Kolotyryn K.P. [Ecological-economic development of the waste management system in agroindustrial complex through reasonable use of resources]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal*, 2019, no. 2, p. 31. (In Russ.)
 21. Korshunov S.A., Lyubovedskaya A.A., Asaturova A.M. et al. *Organicheskoe sel'skoe khozyaistvo: innovatsionnye tekhnologii, opyt, perspektivy* [Organic agriculture: innovative technologies, expertise, perspectives]. Moscow, Ministry of Agriculture of the Russian Federation, Rosinformagrotekh Publ., 2019, 92 p.

22. Aleksandrova L.A., Vasil'eva E.V., Merkulova I.N. [Assessment of the production potential of organic agriculture in the Saratov region]. *Innovatsii v APK: problemy i perspektivy* = *Innovation in AIC: Problems and Prospects*, 2020, no. 2, pp. 198–207. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.