

ИННОВАЦИОННЫЕ РИСКИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ

М. Я. Ржевская

Институт аграрных проблем РАН, Саратов, Россия
E-mail: pochtasar@mail.com

В статье рассмотрены методические подходы к исследованию инновационных рисков. Представлен авторский подход к анализу рисков и оценке рискованных потерь на внутриотраслевом, межотраслевом и глобальном уровнях. Осуществлена укрупненная оценка рискованных потерь в процессе создания, внедрения и распространения инноваций. Отмечены наиболее значимые инновационные риски, препятствующие формированию цифрового сельского хозяйства. Предложены адресные меры по совершенствованию государственной поддержки и механизмов управления инновационными рисками на различных уровнях, способствующих формированию эффективных взаимосвязей между научным и производственным секторами и гармонизации интересов участников инновационного процесса.

INNOVATIVE RISKS IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE ECONOMY

M. Y. Rzhetskaya

The article discusses methodological approaches to the study of innovative risks. The author's approach to risk analysis and assessment of risk losses at the intra-industry, inter-industry and global levels is presented. An integrated assessment of risk losses in the process of creation, implementation and dissemination of innovations has been carried out. The most significant innovative risks hindering the formation of digital agriculture are noted. Targeted measures are proposed to improve state support and mechanisms for managing innovation risks at various levels, contributing to the formation of effective relationships between the scientific and industrial sectors and the harmonization of the interests of participants in the innovation process.

Исследования специфики рисков и механизмов управления рисковыми ситуациями в аграрном секторе и отраслях агропромышленного комплекса широко представлены трудами отечественных и зарубежных ученых-экономистов А.И. Алтухова, В. Нечаева, И.С. Санду, И.Г. Ушачёва. Например, методические подходы А.И. Алтухова основаны на принципе номинирования, посредством которого выделены такие наиболее значимые риски как макроэкономические, природные, агроэкологические и технологические [1]. Формальные институциональные ресурсы, регламентирующие развитие агропромышленного комплекса (государственные программы, стратегии) также содержат информацию о наличии рисков и рискованных потерь при реализации конкретных направлений и мероприятий. В условиях цифровой трансформации агропромышленного комплекса внедрение принципиально новых технологий сопровождается многочисленными инновационными рисками, препятствующими укреплению и наращиванию научно-технологического потенциала, что актуализирует необходимость совершенствования механизмов минимизации рисков на основе сти-

мулирования и поддержки инновационных процессов.

Риски в инновационной деятельности представляют вероятность получения дохода или возникновения потерь в связи с альтернативными вариантами научно-технологического развития различных секторов экономики в условиях инновационной структурной трансформации и цифровизации экономики. Теоретико-методологические и методические вопросы анализа, оценки, измерения и управления рисками в агропромышленном комплексе представлены в трудах А. Алтухова, А.Е. Варшавского, И.С. Санду, Е.А. Деруновой, А. Калашникова. Различные концептуальные подходы к исследованию вышеобозначенной тематики связаны с разнообразными классификационными критериями выделения рисков, в том числе и инновационных. Например, научная позиция Е.А. Деруновой основывается на исследовании рисков инновационных проектов и обосновании мер по управлению этими рисками на различных стадиях как разработки, так и реализации инновационного проекта [2]. Отдельные авторы считают предпочтительным выделение рисков по стадиям инновационного процесса с учетом источника их возникновения [3].

Авторский подход к исследованию инновационных рисков предполагает разноуровневую модель их анализа, оценки рискованных потерь и выбора механизмов управления. Укрупненная оценка потерь инновационных рисков в аграрном секторе России на микро, макро и глобальном уровнях представлена в таблице. Она составлена с использованием информационных источников Росстата, Минсельхоза, информационно-консультационных служб, а также результатов научных исследований.

Данные табл. 1 и 2 позволяют сделать вывод о возможных рисковых потерях в процессе создания, внедрении и распространения инноваций на разноуровневых срезах аграрного сектора. На микроуровне следует отметить такие важнейшие риски, как отсутствие необходимых компетенций кадрового потенциала, низкая инновационная восприимчивость сельскохозяйственных организаций.

Отсутствие соответствующих компетенций работников аграрного сектора замедляет распространение цифровых технологий. Например, точное земледелие и умные теплицы используют только 1% компаний.

Организации сельского хозяйства не в полной мере вовлечены в инновационные процессы, что подтверждается динамикой показателей инновационной активности. Так в 2017–2019 гг. уровень инновационной активности сельскохозяйственных организаций снизился на 0,4 процентных пункта вследствие недостаточных объемов адресного инвестирования и несовершенства механизмов стимулирования инновационно-инвестиционной деятельности. Недостаточная инновационная активность сельскохозяйственных организаций имеет следствием снижение эффективности затрат на инновационную деятельность и свидетельствует об отсутствии эффектов акселерации и мультипликации.

Укрупненная оценка потерь инновационных рисков в аграрном секторе

Уровни экономики	Виды рисков	Последствия и оценка потерь
Микроуровень	Уменьшение средств государственной поддержки по отдельным направлениям инновационного развития.	Объем поддержки федеральной программы «Создание системы поддержки фермерства и развитие сельской кооперации» снизился в 2020 г. по сравнению с 2018 г. на 40 %; снижены объемы финансирования аграрного экспорта, что усложняет задачу производства и экспорта инновационной продукции.
	Недостаточная инфраструктурная поддержка реализации инновационных проектов.	Повышенная инвестиционная нагрузка в связи с возросшими затратами на ввод инвестиционного проекта в эксплуатацию.
	Отсутствие необходимых компетенций кадрового потенциала, необходимых при внедрении и использовании цифровых и кроссплатформенных технологий.	Доля ИТ-специалистов по отношению к общей численности работников в АПК составляет 2,4 %; в Великобритании, США и Германии – 4,1 % – 4,5 % [4].
	Замедление темпов инновационной структурной трансформации в условиях низкой инновационной восприимчивости сельскохозяйственных предприятий.	В 2020 году инновационная активность сельскохозяйственных организаций по отдельным видам колебалась от 2,5 % до 8,7 %; в обрабатывающих инновационная активность организаций составила 21,3 %, а в производстве пищевых продуктов – 13,4 % [5].
	Низкий уровень распространения инноваций на стадии производства.	По отдельным видам деятельности сельскохозяйственного производства удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, составил в 2020 году 9–10 %; в целом по экономике – 23 %; в обрабатывающих производствах – 29,2 % [6].
	Недостаточный спрос на инновационные ресурсы и конечную продукцию.	Из-за сокращения внутреннего спроса в отдельных секторах сельского хозяйства уменьшается количество вновь введенных новых проектов, особенно в птицеводстве, свиноводстве и тепличном овощеводстве.

Укрупненная оценка потерь инновационных рисков в аграрном секторе

Уровни экономики	Виды рисков	Последствия и оценка потерь
Макроуровень	Конкуренция различных секторов АПК за средства финансирования и господдержку	В сельском хозяйстве в 2019 году удельный вес субсидий по отношению к общему объему затрат на инновационную деятельность был равен 0,4 %; по экономике в целом – 2,4 % [7].
	Отсутствие эффективных взаимосвязей между научным и производственным секторами.	Значительный временной лаг между созданием инновационных технологий и их внедрением приводит к стагнации темпов экономического роста.
	Технологический разрыв в ресурсном обеспечении на внутри- и межотраслевых уровнях.	По темпам внедрения радикальных и прорывных технологий, в том числе цифровых, сельское хозяйство значительно отстает от других отраслей экономики. Высокий потенциал внедрения цифровых технологий имеют лишь крупные экспортоориентированные хозяйства. Менее 50 % предприятий, занятых производством молока, соответствуют современным техническим стандартам; для молокоперерабатывающих предприятий техническое соответствие стандартам составляет 65-70 %; для предприятий промышленного сектора свиноводства – 85-90 %.
Глобальный уровень	Удлинение сроков поставок импортных товаров; возможный разрыв внешнеторговых цепочек вследствие закрытия границ из-за пандемии коронавируса.	Снижение конкурентоспособности продукции в результате роста цен на продовольствие; замедление темпов производства и экспорта агропродовольственной продукции с высокой добавленной стоимостью.
	Технологическое отставание от крупнейших стран-экспортеров.	Неблагоприятная конъюнктура мировых рынков для импорта Россией высокотехнологичной продукции вследствие ухудшения условий внешнеэкономической деятельности за счет колебаний валютных курсов, тарифных и нетарифных ограничений международной торговли, что особенно проблематично для рынков техники, оборудования и компонентов комбикормов: доля импорта аминокислот для кормопроизводства составляет около 80 %; микроэлементов — свыше 90 %.

Причинами низкого спроса на инновационные ресурсы могут быть: недооценка эффективности освоения выбранного инновационного проекта; отсутствие эффективных схем продвижения результатов НИР в производство, повышенные затраты на новые технологии. Экспертный опрос руководителей хозяйств, проведенный Центром прогнозирования и мониторинга НТР АПК КубГАУ, показал, что 33% руководителей хозяйств в России отмечают высокую

стоимость современных технологий; 15% ставят под сомнение надёжность техник [7].

Особого внимания на макроуровне заслуживает отсутствие эффективных взаимосвязей между научным и производственным секторами. Итоги реализации ведомственной целевой программы «Научно-техническое обеспечение развития отраслей агропромышленного комплекса» за 2020 год свидетельствуют о разобщенности научно-технологического и производственного взаимодействия в аграрном секторе. Не в полной мере разработаны и освоены технологии новых гибридов сахарной свеклы отечественной селекции; не рассмотрены и не согласованы проекты по созданию конкурентоспособного кросса мясных кур; во многих регионах РФ отсутствуют площадки федерального центра компетенций, цель которых – развитие научно-образовательного, маркетингового, информационного потенциала и создания инновационных технологий и продуктов [8].

Следует отметить, что уровень государственной поддержки инновационных процессов не соответствует требованиям развития цифровизации в сельском хозяйстве. Сохраняются риски ослабления федеральной финансовой поддержки инновационного развития, о чем свидетельствует заниженное грантовое субсидирование мероприятий по реализации комплексной программы научно-технического обеспечения развития отраслей АПК в 2020 году (44,8 % к плановой величине).

Укрупненная оценка рисков потерь, приведенная в таблице, подтверждает необходимость разработки адресных мер и механизмов управления инновационными рисками на различных уровнях. Учитывая высокую стоимость переподготовки работников сельского хозяйства соответствии с требованиями цифровизации экономики и существенные затраты на внедрение радикальных и прорывных технологий, целесообразно осуществление мониторинга инновационной деятельности, анализа рисков и выработки рекомендаций по применению инструментов управления цифровой трансформацией сельскохозяйственных организаций специально сформированными для этих целей подразделениями информационно-консультативных центров. Интегрированные формирования должны разрабатывать алгоритм выбора инноваций с использованием создаваемых платформенных решений.

Условия формирования цифровой экономики определяют необходимость институциональных изменений в области разработки новых стандартов и правил, регламентирующих процесс цифровизации агропромышленного комплекса. Это позволит на федеральном уровне обеспечить осуществление превентивных мер по управлению инновационными рисками.

Важнейшей задачей государственной инновационной стратегии является обеспечение гармонизации интересов участников инновационного процесса. К эффективной форме государственной поддержки сельскохозяйственных организаций следует отнести субсидирование из Федерального бюджета расходов на внедрение инноваций на принципах софинансирования.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках на-

учного проекта № 20-010-00979 а «Влияние инвестиционных ресурсов региональных агросистем на повышение экспортного потенциала в условиях инновационной структурной трансформации».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алтухов А. Риски и возможности их преодоления в сельском хозяйстве // Экономист. 2010. № 9. С. 28-36.
2. Дерунова Е. А. Управление инновационными рисками в АПК // Известия Саратовского университета. Сер. Экономика. Управление. Право. 2012. Т. 12. Вып. 3. С. 9-13.
3. Прокопьева А. В. Идентификация и управление рисками инновационной деятельности предприятий / Автореф..дисс... на соискание уч. степени к.э.н. Иркутск, 2014. [Электронный ресурс]. URL: http://www.istu.edu/docs/science/2014/gefence/prokopieva_diser.pdf (дата обращения: 01.10.2021).
4. АПК с большой цифры. [Электронный ресурс]. URL: <https://yandex.ru/turbo/expert.ru/s/south/2019/11/apk-s-bolshoj-tsifryi/> (дата обращения: 01.10.2021).
5. Инновационное развитие агропромышленного комплекса в России: Agriculture 4.0. // докл. к XXI Агр. Междун. научн. конф. по проблемам развития экономики и общества. М., 2020. 128 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/data/2020/06/01/160407872> (дата обращения: 01.10.2021).
6. Уровень инновационной активности организаций. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения: 01.10.2021).
7. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения: 01.10.2021).
8. Национальный доклад о ходе и результатах реализации в 2020 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. [Электронный ресурс]. URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/953/953ee7405fb0ebba38a6031a13ec0021.pdf> (дата обращения: 01.10.2021).