

УДК 338.984

А. П. Соколова

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»,
Краснодар, e-mail: prof.sokolova@mail.ru

Ю. Д. Яковлев

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»,
Краснодар

ИННОВАЦИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ КАК УСЛОВИЕ ДОСТИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ОТРАСЛИ

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, инновации, факторы успеха инноваций, модель инновационного развития.

Инновации являются признанным драйвером ускоренного экономического развития любых систем, что вызывает необходимость исследовать их сущность и содержание, особенности развития компаний разных отраслей, определять наиболее эффективные инструменты инновационного развития. Российский бизнес, ориентирован на догоняющую модель, принимая во внимание уже апробированные и показавшие экономическую целесообразность инновационные инструменты и стремясь к сохранению достигнутого положения. Цель исследования – обосновать необходимость развития инновационного потенциала аграрных предприятий РФ, определить барьеры, препятствующие активному внедрению инновационных технологий в отечественном агропромышленном комплексе. В исследовании применялись системный и логический подходы, использовались следующие методы исследования: метод научной абстракции, монографический, логический, метод экспертных оценок. Инновации являются ключевым фактором развития, приносящим значительные выгоды компаниям, обществу, государству. В различных отраслях и видах хозяйственной деятельности источники инноваций существенно отличаются. Исследования позволяют выделить четыре группы отраслей, отличающиеся источниками инноваций, особенностями их внедрения, влияния на трансформацию отрасли в целом и отдельных компаний. Авторами были проведены опросы руководителей 60-и предприятий, функционирующих в различных отраслях, проанализированы источники успеха различных российских компаний, что позволило определить факторы их успеха. Они отличаются, но в целом их можно разделить на два вида: создающие предложение инноваций и спрос на них. На основании проведенных исследований определены основные барьеры, препятствующие активному новаторству. Они характерны для российских компаний, являются традиционными, сформировались в процессе развития бизнес-среды. Несмотря на то, что ведущая роль в активизации инноваций принадлежит государству, развитие корпоративной культуры и новаторской бизнес-модели способно вывести компанию на новый уровень экономического развития.

A. P. Sokolova

Kuban State Agrarian University. I.T. Trubilina, Krasnodar,
e-mail: prof.sokolova@mail.ru

Yu. D. Yakvashev

Kuban State Agrarian University. I.T. Trubilina, Krasnodar

INNOVATIONS IN THE AGRICULTURAL SECTOR AS A CONDITION FOR ACHIEVING INDUSTRY SUSTAINABILITY

Keywords: agro-industrial complex, innovations, innovation success factors, model of innovative development.

Innovation are a recognized driver of accelerated economic development of any systems, which necessitates studying their essence and content, the development features of companies in different industries, and determining the most effective tools for innovative development. Russian business is focused on a catch-up model, taking into account innovative tools that have already been tested and have demonstrated economic feasibility and striving to maintain the achieved position. The purpose of the study is to substantiate the need to develop the innovative potential of agricultural enterprises in the Russian Federation and to identify barriers that hinder the active implementation of innovative technologies in the domestic agro-industrial complex. The study used a systematic and logical approach, using the following research methods: scientific abstraction method, monographic, logical, and expert assessment method. Innovations are a key factor in development, bringing significant benefits to companies, society, and the state. The sources of innovations vary significantly in different industries and types of economic activity. The research allows us to identify four groups of industries that differ in the sources of innovation, the features of their implementation, and the impact on the trans-

formation of the industry as a whole and individual companies. The authors conducted surveys of the heads of 60 enterprises operating in various industries, analyzed the sources of success of various Russian companies, which made it possible to determine the factors of their success. They differ, but in general they can be divided into two types: those that create supply of innovations and those that create demand for them. Based on the conducted research, the main barriers hindering active innovation were identified. They are typical for Russian companies, are traditional, and were formed in the process of development of the business environment. Although the leading role in activating innovation belongs to the state, the development of a corporate culture and an innovative business model can take a company to a new level of economic development.

Введение

Повышению экономической эффективности российских аграрных предприятий способствует последовательное динамичное вовлечение инноваций в их деятельность, что признано как ученым сообществом, так и практикующими специалистами. Инновационные технологии обеспечивают развитие отдельных хозяйствующих субъектов и агропромышленного комплекса страны в целом.

Формирование научного потенциала аграрного сектора экономики России, ускоренное внедрение инновационных решений становятся важнейшими условиями роста конкурентоспособности и устойчивости агропромышленного комплекса (АПК). Российский бизнес, учитывающий мировые технологические достижения, переходит на новый этап технологического развития. В настоящее время он ориентирован на догоняющую модель, принимая во внимание уже апробированные и показавшие экономическую целесообразность инновационные инструменты и стремясь к сохранению достигнутого положения.

Цель исследования – обосновать необходимость развития инновационного потенциала аграрных предприятий РФ, определить барьеры, препятствующие активному внедрению инновационных технологий в отечественном агропромышленном комплексе.

Материал и методы исследования

Методологическую основу исследования составил обзор и анализ трудов отечественных и зарубежных исследователей по вопросам инновационного развития аграрного сектора экономики в России и за рубежом, роли государства в повышении производственного потенциала аграрных предприятий и роста их устойчивости.

В исследовании применялись системный и логический подходы, использовались следующие методы исследования: метод научной абстракции, монографический, логический, метод экспертных оценок.

Результаты исследования и их обсуждение

Инновации являются признанными драйвером ускоренного экономического развития любых систем, что вызывает необходимость изучить их сущность и содержание, выявить особенности разработки и реализации новых технологий, рассмотреть современную концепцию осуществления инновационного развития хозяйствующих субъектов.

Инновации являются ключевым фактором развития, приносящим значительные выгоды компаниям, обществу, государству.

Для компаний выгода от продуктивных инноваций связана с ростом доходов и коммерческой прибыли, ускорением темпов развития, улучшением рыночной позиции, повышением конкурентоспособности. Технологические инновации позволяют повысить производительность труда, снизить затраты производства и себестоимость продуктов, сократить объем вредных отходов. Их внедрение ведет к снижению цены реализации продуктов и таким образом делает их более привлекательными для потребителей, что в итоге способствует увеличению прибыли. Бизнес-модели формируют новые подходы к созданию потребительской ценности, организации внутренних и внешних коммуникаций, поиску и внедрению новаторских систем коммерческой деятельности.

Следует учитывать, что выгода компаний возможна только в том случае, когда они создают товар, по своим характеристикам востребованный потребителями, приносящий им больше выгоды по сравнению с аналогичной продукцией, присутствующей на рынке. Основной причиной неудач новых товаров является ориентация производителей на возможность использовать новые знания, в то время как покупателям по сути нужен не новый товар, а новые выгоды. При поиске новых идей предприниматель должен изучать не только возможность производства новых товаров, обладающих новыми характеристиками, но в первую очередь анализировать существующие и потенциальные рыночные потребности [1].

Выгоды инноваций для общества проявляются в повышении качества жизни, возможности получить важные для сохранения здоровья, улучшения условий проживания, роста профессионального уровня и культурного развития продукты и услуги.

Для государства выгода инноваций выражается в росте ВВП благодаря инновационной активности частного бизнеса и, как результат, производительности труда, повышении располагаемых доходов населения и налоговых поступлений. Инновации приводят к развитию новых отраслей, диверсификации национальной экономики, росту ее глобальной конкурентоспособности на мировом рынке, открывают новые возможности для экспорта продукции, формируют более привлекательный экспортно-импортный потенциал. Экономическая устойчивость государства способствует и социальной стабильности, сглаживанию неравенства между различными слоями населения [2].

В различных отраслях и видах хозяйственной деятельности источники инноваций существенно отличаются. Исследования позволяют выделить четыре группы отраслей, отличающиеся источниками инноваций, особенностями их внедрения, влияния на трансформацию отрасли в целом и отдельных компаний.

К первой группе относятся отрасли, где инновации основываются на проведении научных исследований с последующей коммерциализацией полученных результатов. Компании данной группы отраслей мобилизуют на создание и поддержку науки значительную долю полученной выручки – до 30%. Успех компаний в первую очередь зависит от наличия в полученном продукте отличительных характеристик, которые являются результатом проведения, как правило, длительной научно-исследовательской работы. Развитие отрасли определяется многими факторами, в частности, уровнем правовой защиты предпринимателей-исследователей, наличием налоговых льгот, уровнем бюджетной поддержки, возможностью открытого взаимодействия исследователей на национальном и международном уровнях.

Следует учитывать проблемы, с которыми сталкиваются предприятия данной отрасли. В первую очередь, это трудности финансирования крупных научных разработок. Ими могут заниматься либо государственные компании, либо частные при условии получения грантов на проведение исследо-

ваний. Значительная роль отводится стартапам, однако они включаются в научную деятельность, как правило, на этапе внедрения результатов проведения фундаментальных и прикладных исследований.

Вторая группа отраслей осуществляет инновации, направленные на развитие технологической цепочки в целом, затрагивая различные элементы создания ценности. Компании данной отрасли для проведения исследований тратят около 10% полученной выручки. Процесс формирования инновации и ее коммерциализации занимает длительный период – 5–10 лет. Основные проблемы отрасли – отсутствие достаточного кадрового потенциала, ограничение доступа к глобальным технологическим достижениям.

К отраслям третьей группы можно отнести те, инновационная деятельность которых связана с удовлетворением потребительских предпочтений. Успех функционирования предприятий отрасли определяется во многом эффективной организацией маркетинга, тщательным исследованием рынка, выявлением свободных рыночных ниш, определением факторов конкурентоспособности продукции. Значительную часть полученной прибыли, до 7%, компании тратят на выявление потенциального потребительского спроса. Период разработки инновационных продуктов и их продвижения на рынок в значительной степени влияет на уровень их конкурентоспособности, поэтому компании стараются его максимально сократить при условии последующего совершенствования отличительных особенностей. Для успешного развития инновационной деятельности необходим доступ к получению финансовых ресурсов по разумной цене, государственный протекционизм, прозрачные условия организации предпринимательской деятельности [3].

Для отраслей четвертой группы характерна инновационная деятельность, связанная с совершенствованием операционных процессов. Для предприятий отрасли характерны высокие материальные и трудовые затраты. Эффективность их хозяйственной деятельности обеспечивается глубоким пониманием особенностей технологического процесса, возможностью контролировать всю цепочку создания потребительского продукта, коммуницировать и создавать эффективные партнерства с другими участниками производственного процесса [6].

Предлагаемая классификация отраслей не предполагает их жесткого деления по направлениям инновационного развития. В то же время понимание того, в чем заключается успех развития отраслей каждой группы, позволяет принимать обоснованные управленческие решения.

Авторами были проведены опросы руководителей 60-и предприятий, функционирующих в различных отраслях, проанализированы источники успеха различных российских компаний, что позволило определить факторы их успеха. Они отличаются,

но в целом их можно разделить на два вида: создающие предложение инноваций и спрос на них (таблица).

Как показали исследования, сельское хозяйство относится к группе отраслей, где наиболее продуктивными являются инновации, ориентированные на эффективность производственных процессов. Для предприятий этой группы помимо наличия внутреннего и внешнего спроса на инновации, критически важно иметь достаточные ресурсы для финансирования инновационных проектов и развивать внутреннюю культуру бизнеса.

Факторы успеха инноваций

Факторы	Описание	Значение факторов инновации			
		эффективности	инженерные	потребительские	научные
Спрос на инновации					
Наличие спроса на инновации	Внутренний спрос компании, например, усиление рыночной конкуренции, вызывающее необходимость сокращать себестоимость продукции и, как результат, цены ее реализации. Внешний спрос: • наличие емкого рынка с неудовлетворенными потребностями; • спрос со стороны государства или другого значимого клиента				
Предложение инноваций					
Финансирование	Внутреннее финансирование – бюджеты НИОКР и ФОТ. Внешнее финансирование: • банки и заемный капитал; • государство и грантовые фонды; • венчурные фонды и бизнес-ангелы				
Компетенции и технологии	Внутренние компетенции и ресурсы – в области НИОКР, технологий, маркетинга, коммерциализации. Внешние ресурсы и рынок труда: • университеты и НИИ; • доступ к лучшим практикам и возможность привлечения внешних компетенций				
Инфраструктура	Внешняя инфраструктура – государственные институты и поддержка; экосистема инноваций в стране: • права собственности и правовая система; • открытость границ и наличие экосистемы; • простота ведения бизнеса; • системы защиты и сертификации. Внутренняя инфраструктура – системы и процессы развития инноваций, например, stage-gate				
Культура	Внутренняя культура конкретной компании и внешняя культура всей экосистемы отрасли: • готовность к изменениям; • готовность идти на риск, амбициозность; • долгосрочное планирование				
Примечание: – важно; – критически важно					

Источник: составлено авторами.

Предприятия отрасли стремятся к сокращению затрат на производство продукции при одновременном улучшении ее качества. Следует учитывать, что как правило аграрная продукция должна соответствовать определенным стандартам, что в значительной степени влияет на формирование цены реализации. Поэтому основным фактором успеха является использование новаторских технологий, позволяющих оптимизировать процессы и операции и снизить себестоимость продукции.

Успех инноваций, ориентированных на эффективность производственных процессов, определяется доступом к их привлечению, готовностью компании осуществлять значимые изменения, принимать рискованные решения, рассматривать инновации в качестве одного из важнейших элементов корпоративной стратегии.

Важным элементом внутренней культуры аграрных предприятий является успешное долгосрочное планирование, позволяющее определить последовательность осуществления инновационных процессов, структуру и источники поступления финансовых ресурсов для своевременного выполнения работ [5].

Наличие компетенций и технологий для аграрных предприятий не рассматривается как ключевое только по причине того, что используемые технологии являются менее наукоемкими по сравнению с другими отраслями, например, такими как машиностроение или электроэнергетика. Однако это не означает, что аграрный бизнес является сферой, использующей только традиционные технологии и бизнес-модели. Кроме того, эта сфера экономики испытывает большие проблемы с наличием высококвалифицированного персонала.

Состояние внешней и внутренней инфраструктуры определяется наличием развитой системы государственных институтов, экосистемы инноваций, направленной на формирование открытой предпринимательской среды, площадок для осуществления коммуникаций, компаний-контрагентов, центров компетенций, лояльного налогового режима, отсутствием бюрократии, наличием мер поддержки бизнеса на различных уровнях.

В качестве модели для последовательной разработки нового продукта, управления сложными и взаимосвязанными процессами и работами может быть использован инструмент stage-gate. Эта модель предполагает прохождение любой бизнес-идеи через не-

сколько стадий (stages), начиная с формирования идеи до запуска полученного продукта или технологии. По мере продвижения проектная команда выполняет запланированные операции, получает информацию об изменении факторов внутренней и внешней среды, интегрирует и анализирует данные, проводит мониторинг выполнения проекта, оценивает полученный результат. Ворота (gates) являются контрольными точками, они одинаково структурированы, но каждый имеет свое назначение. В процессе их прохождения выносятся один из четырех вердиктов:

Go – утвержден план мероприятий для следующего этапа, ресурсы на дальнейшую реализацию проекта мобилизованы.

Kill – проект закрывается, инвестиции прекращаются.

Hold – реализация проекта приостанавливается, необходимо провести дополнительные исследования и принять решение о продолжении проекта.

Recycle – проект возвращается на предыдущий этап, необходима его доработка.

Использование такой модели позволяет своевременно обнаружить угрозы для успешной реализации инновационного проекта, предпринять корректирующие меры и таким образом снизить проектные риски [4].

Модель stage-gate может быть представлена в виде системы последовательных этапов:

1-й этап: разработка концепции инновационного проекта, проведение предварительных исследований;

2-й этап: детальное изучение условий реализации проекта, потребительских сегментов, конъюнктуры рынка, технических возможностей, что в совокупности формирует бизнес-кейс и детально определяет конкурентные преимущества продукта; на завершающей стадии разрабатывается бизнес-план;

3-й этап: разработка инновационного проекта, детальное планирование работ и производственного процесса;

4-й этап: проведение испытаний готового образца в лаборатории и в условиях производственного процесса, а также рыночного тестирования, подтверждение качественных характеристик продукта, создание дальнейших производственных планов;

5-й этап: выход на полную мощность, формирование маркетинговой стратегии, стабильных каналов продаж.

Для инновационного развития в пределах своего основного бизнеса компании ис-

пользуют различные инструменты: внутренние НИОКР, открытые инновации, внутренние акселераторы. Если для компании необходима высокая скорость преобразования, и она готова к постепенным изменениям профильного бизнеса, то будет стремиться к формированию альянсов с внешними партнерами, поскольку открытые инновации ускоряют поиск и проработку идей [7].

Несмотря на понимание руководителями компаний необходимости внедрения инноваций, они не всегда готовы к этому процессу, поскольку понимают, с какими препятствиями могут столкнуться. Их опрос позволил выявить наиболее значимые препятствия к реализации потенциала инноваций (рисунок).

Наиболее значимым препятствием при внедрении инноваций руководители компаний считают традиционную корпоративную культуру и отсутствие мотивации для осуществления значимых преобразований, плохое понимание тенденций развития отрасли и рынка, дефицит необходимых специалистов и компетенций, недостаточно эффективную бизнес-модель.

Препятствия при создании и внедрении инноваций могут отрицательным образом сказываться на каждом из факторов их успеха.

1. Отсутствие в стратегии компании в качестве одной из основных целей ориентации на инновационное развитие. Компания не стремится к расширению товарных линеек, освоению новых рыночных сегментов, выходу на новый экономический уровень. Причины такой «осторожной» стратегии могут носить как объективный, так и субъективный характер. Руководители компаний понимают ограниченность потенциальных возможностей компании, боятся принимать решения, связанные с повышенным риском.

2. Поиск новых идей не является регулярным, носит скорее реактивный характер. Высший менеджмент компании принимают решение о неизбежности реализации инновационных проектов только в случае уже возникшей необходимости, например, после выведения конкурентами на рынок нового более востребованного продукта либо в результате переговоров с клиентами. Инновации носят внутрикорпоративный характер, партнеры компании не вовлекаются в процесс поиска кардинальных улучшений продукта. Компании не занимаются поиском конкретных инноваций, позволяющих решить отдельные проблемы, в частности, более высокая по сравнению с конкурирующими продуктами себестоимость.



Препятствия к реализации потенциала инноваций, % руководителей
Источник: составлено авторами

3. В организационной структуре компании отсутствуют подразделения, функции которых связаны с разработкой и продвижением инновационных продуктов и технологий, отсутствуют необходимые материальные ресурсы, компетентный персонал. В результате возникает конфликт между текущими операционными целями компании и инновациями: для их выполнения необходимо привлекать одних и те же специалистов и использовать те же ресурсы. Компания испытывает проблемы как с выполнением текущих целей и задач, так и с реализацией инноваций.

4. Отсутствуют необходимые компетенции в области инновационного проектирования, не разработана система критериев для формирования инвестиционного портфеля. Решения об инвестировании принимаются под влиянием сложившихся экономических условий, не проводится их системная предварительная оценка. Не применяются наиболее значимые элементы проектного управления: формирование проектной команды, распределение ролей и работ между ее участниками, определение контрольных точек и работа со стейкхолдерами.

5. Корпоративная культура компании не включает в качестве одной из важнейших ценностей стремление к реализации стратегии, не сформирована атмосфера и стиль работы, определяющие эффективные кросс-

функциональные коммуникации. Компания не готова к принятию рискованных решений, в первую очередь на уровне высшего руководства.

Таким образом, инновационное развитие компании возможно только при условии создания необходимых условий: включению в корпоративную стратегию в качестве важнейшего элемента стремления к инновациям, формирование инновационного портфеля с четкими критериями включения в него проектов, создание необходимой организационной базы, материальных и человеческих ресурсов, формирование корпоративной культуры, объединяющей интересы персонала компании.

Заключение

Российскими исследователями и практикующими специалистами инновации определены как основной вектор развития экономики. Процесс инновационного развития компаний различных отраслей имеет свои особенности, что следует учитывать при выборе инструментов развития и формировании бизнес-модели. Активное инновационное развитие аграрных предприятий возможно только при условии создания необходимой корпоративной среды, включающей организационные, коммуникационные, ресурсные факторы.

Библиографический список

1. Вертий М.В., Белова Л.А. Инновационный вектор развития реального сектора экономики региона // Экономическая безопасность России: современное состояние и перспективы обеспечения: материалы национальной научно-практической конференции. – (Краснодар, 18 апреля 2019 г.). Краснодар: ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ – филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2019. С. 86-93. EDN: CBTFMFH.
2. Рысьмятов А.З., Дидманидзе О.Н., Нечаев В.И., Соколова А.П. Практикум по организации предпринимательской деятельности в АПК. М.: УМЦ «Триада», 2006. 288 с. ISBN 5-9546-0031-7. EDN: SBRISH.
3. Соколова А.П., Долгополок Э.Э. Анализ рыночной среды компании как этап формирования ее стратегии // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 10-2 (92). С. 194-198. DOI:10.24412/2411-0450-2022-10-2-194-198.
4. Соколова А.П., Бондарева Д.В. Управление рисками инновационных проектов // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 5-3. С. 148-157. DOI: 10.17513/vaael.576.
5. Сухарева О.А., Вдовин О.И. Анализ динамики и источников роста производства в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. № 11-3(117). С. 114-119. DOI: 10.24412/2411-0450-2024-11-3-114-119. EDN: VFKTMP.
6. Сухарева О.А., Молошнев Е.Д., Мертинс Ю.В. Анализ эффективности диверсификации производственной деятельности организаций АПК // Развитие сельских территорий: региональный аспект: материалы XVII Международной научно-практической конференции (Краснодар, 11 мая 2023 г.). Краснодар: КубГАУ, 2023. С. 54-61. EDN: EWFENQ.
7. Трубилин А.И., Бершицкий Ю.И., Тюпаков К.Э. и др. Теория, методология и результаты обоснования направлений инновационного развития агроэкономики Краснодарского края: монография. Краснодар: КубГАУ, 2018. 310 с. ISBN 978-5-00097-807-8. EDN VYWLNL.