

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра экономической теории
и национальной экономики

Технологическое обеспечение инноваций в сельском хозяйстве

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студента 2 курса 271 группы
направления 38.04.01 Экономика
профиль «Экономика инновационного развития»
экономического факультета

Хасаханова Дэни Сайд-Магомедовича

Научный руководитель

Д.э.н. профессор

Черемисинов Г.А.

Заведующий кафедрой

К.э.н. доцент

Огурцова Е.В.

Саратов 2025 год

Введение. Актуальность темы исследования. На сегодняшний день проблемы развития инновационной деятельности в сельском хозяйстве охватывают и другие, сопутствующие отрасли, такие как социальные и экономические и порождают целый ряд проблем. К таким проблемам, например, относятся: отсталость материально-технической базы сельскохозяйственных предприятий и низкая производительность труда, а также представление среди молодых поколений о не перспективности данной отрасли и как итог отсутствие стимулов к ее продвижению и развитию, относительно не высокая заработная плата.

Во многом проблемы развития инновационной деятельности сельского хозяйства, как и ряда других отраслей, связаны с недостаточностью средств инвестирования таких проектов, высокие степени риска, не достаточность собственного капитала и заёмных средств.

Одним из решений выше перечисленных проблем, может стать более активная финансовая и материальная государственная поддержка инноваций сельского хозяйства.

Вопросами разработки и внедрения инновационной деятельности в сельском хозяйстве посвящены труды отечественных и зарубежных ученых, таких как: О.В. Сальникова, Л.В. Рожкова, К.С. Терновых, В.В. Куренная, А.В. Агибалов, А.Тарасова, В.С. Долгова, А.И. Завражнов, Л.В.Бобрович, Е.В. Худякова, и др.

Однако в настоящее время в современной научной литературе недостаточно исследованы такие аспекты развития инноваций сельского хозяйства как: совершенствование механизмов инвестирования инновационных проектов сельского хозяйства, как со стороны государства, так и со стороны независимых инвесторов.

Объектом исследования являются инновации в сельском хозяйстве.

Цель исследования заключается в изучение технического обеспечения инноваций в сельском хозяйстве.

Достижение поставленной цели обуславливается решением следующих основных задач:

- рассмотреть сущность и содержание инноваций как экономической категории, их особенности в сельском хозяйстве;
- изучить классификацию инноваций в сельском хозяйстве;
- исследовать особенности технологических инновационных процессов в сельском хозяйстве;
- рассмотреть основные тенденции развития сельскохозяйственного производства в Саратовской области;
- изучить особенности технологических инновационных процессов в сельском хозяйстве;
- исследовать формирование региональной инновационной системы развития сельского хозяйства Саратовской области;
- предложить методологический подход к организации системы стратегического планирования развития технических инноваций аграрного сектора региона.

Структура работы состоит из введения, двух глав, включающих 7 параграфов и заключения.

Научная новизна. Для обоснования совокупности данных процедур предлагается методологический подход, содержащий систематизацию задач стратегического планирования, который является инновационным для выполнения определенных этапов организации системы стратегического планирования.

Проведенные исследования выявили, что ключевыми документами стратегического характера в аграрной сфере на уровне регионов являются региональные программы сельскохозяйственного развития. Эти программы содержат стратегические направления, прогнозы развития различных сельскохозяйственных отраслей и информацию о бюджетном финансировании данных инициатив.

Основное содержание работы. В первой глава «Теоретические и методологические основы технологических инновационных процессов в сельском хозяйстве» рассмотрена специфика инноваций в сельском хозяйстве

В России активно развиваются инновационные направления сельского хозяйства, включая:

- Использование современных технологий в точном земледелии, таких как спутниковые системы навигации и геоинформационные системы, для оптимизации ресурсов, контроля за почвой и урожаем.

- Применение биотехнологий для создания устойчивых к болезням и неблагоприятным условиям сортов растений и пород животных, обладающих улучшенными характеристиками.

Развитие сельского хозяйства предполагает использование современных технологий, таких как автономные системы полива, кормления и доения животных, а также роботы для выполнения различных сельскохозяйственных работ. Новые методы переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, включая создание современных предприятий и разработку инновационных технологий, также являются важными аспектами современного сельского хозяйства. Поддержка органического сельского хозяйства, продвижение экологически чистых продуктов и поощрение производителей, применяющих натуральные методы возделывания и защиты растений от вредителей, также имеют большое значение для сельского хозяйства сегодня.

Для увеличения конкурентоспособности сельского хозяйства на мировом рынке необходимо установить связь между традиционными производителями и инноваторами, чтобы противостоять препятствиям изменениям. Другим важным аспектом является создание механизмов поощрения внедрения новых технологий и инноваций, таких как налоговые льготы и государственные субсидии. В целом, развитие инноваций в сельском хозяйстве играет решающую роль в увеличении его экономической эффективности и трудовой

продуктивности, а также в повышении его конкурентоспособности на мировом рынке.

Для того чтобы эффективно внедрить новые технологии, необходимо решить целый ряд проблем, включая ограниченное финансирование, отсутствие необходимой инфраструктуры, низкий уровень образования и квалификации сотрудников и другие аспекты. Активное участие государства, поддержка инновационных инициатив, развитие инфраструктуры и информационная кампания являются необходимыми шагами для решения этих проблем. Только при комплексном подходе возможно успешное продвижение инноваций в сельском хозяйстве и обеспечение продовольственной безопасности России.

Изучены особенности технологических инновационных процессов в сельском хозяйстве. Устойчивое развитие и экологический аспект технологических инноваций в сельском хозяйстве становятся не только элементами улучшения конкурентоспособности отрасли, но и необходимым условием для поддержания здоровья планеты и её населения в будущем. Эти инновации обеспечивают баланс между экономическими, экологическими и социальными потребностями, что является ключом к долгосрочной устойчивости аграрного сектора.

Во второй главе «Анализ реализации технологических инновационных процессов в сельском хозяйстве» рассмотрены основные тенденции развития сельскохозяйственного производства в Саратовской области.

На севере Нижнего Поволжья расположена Саратовская область, в юго-восточной части Европейской России. Здесь благоприятствуют развитию агропромышленного комплекса умеренный континентальный климат, обыкновенные и южные чернозёмы, каштановые почвы, а также значительные водные ресурсы.

В 2023 году объёмы производства сельхозпродукции в саратовской области были следующими: за 9 месяцев 2023 года было произведено 3 500 тонн товарной аквакультуры вместе с посадочным материалом; к 1 мая 2023 года было

произведено 383,5 миллиона штук яиц; к 1 сентября 2023 года на убой в живом весе было представлено 7,4 тысячи тонн птицы; за 9 месяцев 2023 года было произведено 80,1 тысячи тонн молока; к 1 октября 2023 года было произведено 13 тысяч тонн белого свекловичного сахара в твёрдом состоянии; к 1 октября 2023 года было произведено 307,6 тысяч тонн нерафинированного масла и его фракций; к 1 октября 2023 года было произведено 246,7 тысяч тонн муки из различных культур.

Таким образом, перспективы развития сельскохозяйственного производства в Саратовской области обещают быть перспективными при активном внедрении инноваций, увеличении разнообразия продукции и государственной поддержке. Важно совершенствовать производственные процессы, поддерживать кадровый потенциал и создавать условия для стабильного развития отрасли в регионе.

Основными тенденциями являются увеличение производства зерновых культур, включая пшеницу и ячмень, а также развитие молочного скотоводства. Важным направлением также является рост производства овощей и плодов. Положительное влияние на развитие отрасли оказывают государственная поддержка сельского хозяйства, улучшение инфраструктуры и модернизация производственных процессов. Однако, сельское хозяйство в регионе сталкивается с вызовами, такими как изменение климата, недостаток квалифицированных кадров и необходимость внедрения современных технологий. Для успешного развития сельскохозяйственного сектора необходимо уделять большее внимание внедрению инноваций, обучению сельскохозяйственных производителей и поддержке малых и средних сельскохозяйственных предприятий. С учетом всех вышеупомянутых факторов, дальнейшее развитие сельскохозяйственного производства в Саратовской области может быть успешным и эффективным.

Выявлены возможности использования информационных технологий в сельском хозяйстве. Развитию цифровых технологий в аграрном секторе будет

способствовать принятый в 2024 году проект постановления правительства, который предполагает выделение субсидий организациям, внедряющим в производственную деятельность решения единого реестра российских программ для электронно-вычислительных систем и баз данных, а также применяющим искусственный интеллект.

В целом все эти принятые меры в дальнейшем могут способствовать увеличению темпов роста цифровизации агропромышленного комплекса в 2024 году до 40-50%.

Цифровизация экономического пространства определяется потребностью формирования оптимальных платформ для сотрудничества государства и отдельных субъектов с целью снижения административной нагрузки, увеличения эффективности государственного управления для более прозрачного отражения цифровой информации. Данный аспект является очень актуальным в современных реалиях.

В заключение отметим, что Саратовская область занимает значительную долю в производстве агропродукции страны и выступает важным элементом обеспечения продовольственной безопасности на государственном уровне. Приоритетными направлениями развития и повышения финансовой устойчивости агропромышленного комплекса региона, треть которого составляют фермерские хозяйства, согласно утвержденной стратегии на 2024–2030 гг. станут расширение экспорта продукции агрокомплекса, рост отраслей животноводства и растениеводства, продовольственной промышленности, сохранение сельхозземель, рост объема посевов, обеспечение качественными природными ресурсами, повышение плодородности и сохранение природных водных объектов, цифровая трансформация сельского хозяйства.

Перечисленные векторы свидетельствуют о всесторонней поддержке отрасли, но на фоне снижения рентабельности агропромышленного комплекса, наблюдавшегося в 2022–2023 гг., и неутешительного прогноза Минсельхоза в отношении дальнейшего роста эффективности вызывает опасение урезание

финансирования АПК. Согласно прогнозу финансового обеспечения отрасли, объем бюджетных средств планируется постепенно сокращать, что может усугубить ситуацию и существенно затормозить рост сектора. В особую группу риска попадают именно фермерские хозяйства, которым на фоне дефицита средств будет сложно конкурировать за государственные субсидии с крупными сельхозпроизводителями.

Среди перспективных инструментов, способных снизить риск недостатка финансовых ресурсов в сфере устойчивого развития АПК, можно выделить популяризацию агрострахования и распространение EGS-принципов ведения бизнеса. При этом агрострахование приобретает особую актуальность для Саратовской области, расположенной в зоне рискованного земледелия, причиной которого является повышенная засушливость климата. Реализация же EGS-принципов становится одним из способов управления потребительским спросом, аккумуляции инвестиционных ресурсов и содействия цифровой трансформации агропромышленной отрасли, что напрямую влияет на устойчивость ее субъектов.

Рассмотрено формирование региональной инновационной системы развития сельского хозяйства Саратовской области. Для обоснования совокупности данных процедур предлагается методологический подход, содержащий систематизацию задач стратегического планирования, который является инновационным и выполнение определенных этапов организации системы стратегического планирования (Рис. 6)

Набор стратегических задач по развитию технических инноваций формируется на основе целевых установок и приоритетных направлений аграрного комплекса региона. Классификация этих задач по степени структурированности помогает выбрать оптимальные методы решения. Хорошо структурированные задачи характеризуются возможностью количественного выражения ключевых зависимостей; неструктурированные задачи допускают только качественное описание взаимосвязей; а слабоструктурированные задачи

сочетают как количественные, так и качественные характеристики взаимоотношений между переменными.

Предлагается структурировать процесс стратегического планирования технологических инноваций в сельском хозяйстве региона по нескольким ключевым этапам. Сначала проводится всесторонний стратегический анализ, затем определяются и формализуются цели территориального и отраслевого развития аграрного комплекса. Далее выявляются приоритетные направления сельскохозяйственного производства с учетом географических особенностей, разрабатывается система бюджетной поддержки стратегических инициатив, и моделируются возможные сценарии развития с их детальными характеристиками. Завершающими этапами становятся прогнозирование сельскохозяйственного производства и необходимых ресурсов, анализ продовольственной самодостаточности региона и составление прогнозов развития местного агропродовольственного рынка.

Процесс стратегического планирования развития сельскохозяйственной отрасли в регионе на каждом этапе требует применения специфических методик и соответствующих инструментов.

Такой методологический подход обеспечивает не только создание стратегической концепции аграрного развития региона, но и её трансформацию в конкретные прогностические модели. Эти модели впоследствии становятся фундаментом для разработки программ совершенствования регионального агропродовольственного комплекса, сельскохозяйственного сектора с его отраслевыми компонентами и отдельными территориальными единицами.

Для определения финансовой выгоды инвестиционных инициатив рекомендуется применять классические финансовые индикаторы, включая NPV, дисконтированный период возврата инвестиций и IRR.

Следует отметить, что селективный подход к проектам, поддерживающим аграрные программы развития, служит эффективным механизмом балансирования экономического и социального прогресса различных районов в

регионе путем поддержки инициатив, соответствующих стратегическим направлениям территориального развития агропромышленного сектора.

При оценке важности проектов рекомендуется использовать дополнительные критерии, такие как индекс приоритетности, который может быть определен экспертным сообществом на основе стратегических направлений развития сельскохозяйственных территорий и секторов региона.

После классификации проектов по их значимости в каждой программе, составляется итоговый список с учетом доступных бюджетных средств.

Таким образом, процесс отбора и оценки проектов в сфере аграрного сектора с использованием технических инноваций представляет собой многоэтапную и комплексную работу, направленную на выявление и поддержку наиболее перспективных и эффективных идей для развития отрасли. Ключевыми аспектами на этом пути являются тщательный анализ, экспертная оценка и выбор проектов, способных принести наибольшую пользу и инновационный прогресс в аграрном секторе.

При выборе и поддержке инновационных проектов в сельском хозяйстве необходимо учитывать несколько ключевых рекомендаций. Во-первых, важно тщательно анализировать потенциал предлагаемых технических инноваций и их соответствие целям развития аграрного сектора. Эффективность и потенциал внедрения новых технологий должны быть обоснованы и продемонстрированы на практике.

Особое внимание следует уделить разработке и реализации критериев отбора проектов. Необходимо определить ключевые параметры, по которым будет производиться сравнительный анализ предложений. Эти критерии могут включать в себя степень инновационности проекта, его потенциальную экономическую выгоду, социальную значимость для сельских сообществ, а также возможные эко- и агротехнические выгоды.

Для успешной поддержки инновационных проектов в сельском хозяйстве также важно создание специализированных финансовых механизмов.

Государственные и частные инвестиции, субсидии, гранты и другие формы поддержки могут стать ключевыми инструментами стимулирования внедрения технических инноваций в аграрный сектор.

Параллельно с финансовой поддержкой необходимо организовать систему консультирования и обучения для участников различных инновационных проектов. Обмен опытом, демонстрационные мероприятия и обучающие программы помогут повысить эффективность внедрения новых технологий и улучшить качество жизни сельских жителей.

Успешная реализация программ развития аграрного сектора с использованием технических инноваций зависит от системного подхода к отбору и поддержке инновационных проектов. Стратегическое планирование, анализ рисков, прозрачные критерии отбора и комплексная финансовая поддержка являются основой для устойчивого роста сельского хозяйства и повышения его конкурентоспособности.

Заключение. Разработка и внедрение инноваций в отрасль сельского хозяйства сегодня это одна из важнейших задач как государства в целом, так и некоторых предприятий в частности. Инновационное развитие АПК является важным не только для стабилизации и улучшения экономического положения страны, но и важным фактором для укрепления позиций на мировом рынке.

Инновационное развитие в сельском хозяйстве России сдерживается такими факторами как: ведомственная разобщенность, недостаточность высококвалифицированных специалистов в области инновационного развития АПК, недостаточное финансирование. Еще одной причиной является неготовность коммерческих банков в предоставлении кредитов предприятиям, занятым в разработке инновационных технологий для АПК, по причине высокой рискованности таких проектов. Однако на сегодняшний день в Российской Федерации проводится ряд мероприятий, направленных на значительное улучшение развития инновационной составляющей сельского хозяйства.

Все поставленные задачи в работе решены.

Рассмотрены сущность и содержание инноваций как экономической категории, их особенности в сельском хозяйстве. Для того чтобы эффективно внедрить новые технологии, необходимо решить целый ряд проблем, включая ограниченное финансирование, отсутствие необходимой инфраструктуры, низкий уровень образования и квалификации сотрудников и другие аспекты. Активное участие государства, поддержка инновационных инициатив, развитие инфраструктуры и информационная кампания являются необходимыми шагами для решения этих проблем. Только при комплексном подходе возможно успешное продвижение инноваций в сельском хозяйстве и обеспечение продовольственной безопасности России.

Изучена классификация инноваций в сельском хозяйстве. Инновационные подходы в сельском хозяйстве включают в себя различные направления, такие как технологические обновления, маркетинговые стратегии и организационные улучшения. Развитие сельскохозяйственных предприятий может быть эффективным при условии внедрения новых технологий, применения разнообразных маркетинговых методов и оптимизации управленческих процессов. Инновации в сфере сельского хозяйства представляют собой многогранный аспект, который содержит различные элементы и подходы. Понятия и классификации, связанные с инновациями, помогают понять суть этого процесса и его важность для сельскохозяйственного сектора.

Исследованы особенности технологических инновационных процессов в сельском хозяйстве. Устойчивое развитие и экологический аспект технологических инноваций в сельском хозяйстве становятся не только элементами улучшения конкурентоспособности отрасли, но и необходимым условием для поддержания здоровья планеты и её населения в будущем. Эти инновации обеспечивают баланс между экономическими, экологическими и социальными потребностями, что является ключом к долгосрочной устойчивости аграрного сектора.

Рассмотрены основные тенденции развития сельскохозяйственного производства в Саратовской области. Инновации и технологии играют ключевую роль в развитии сельского хозяйства Саратовской области. Стремительное развитие современных технологий привело к внедрению инновационных подходов во все сферы сельского хозяйства. Одной из основных тенденций является переход к цифровизации производства. Сельхозтехнологии, такие как использование дронов для мониторинга полей, автоматизированные системы управления, а также цифровые платформы для анализа данных, позволяют повысить эффективность производства и улучшить качество продукции.

Изучены особенности технологических инновационных процессов в сельском хозяйстве. В сельском хозяйстве появились инновационные решения благодаря применению искусственного интеллекта. "Умные фермы" стали реальностью, где техника использует ИИ для мониторинга животных и растений, прогнозирования урожая и предупреждения о климатических изменениях. Фермеры теперь могут онлайн контролировать производственные процессы и оперативно решать проблемы, поддерживаемые ИИ. В перспективе ожидается появление автономных ферм, умных тракторов, сельскохозяйственных роботов и других инновационных технологий.

Исследовано формирование региональной инновационной системы развития сельского хозяйства Саратовской области. Агропромышленная отрасль Саратовской области играет значительную роль в экономике региона, составляя 14,5% от валового регионального продукта (ВРП), что превышает среднероссийский уровень в 3 раза. Этот регион занимает 8-е место в стране по объемам производства сельскохозяйственной продукции. В условиях быстро меняющейся экономической обстановки важно не только минимизировать негативные воздействия внешних факторов, но и обеспечить повышение эффективности и развитие как индивидуальных предприятий, так и всей экономики страны.

Предложен методологический подход к организации системы стратегического планирования развития технических инноваций аграрного сектора региона. Развитие аграрного сектора региона требует реализации процедур, обеспечивающих взаимосвязь документов, со стратегическими документами федерального уровня, но и со стратегией развития региона.

Для обоснования совокупности данных процедур предлагается методологический подход, содержащий систематизацию задач стратегического планирования, который является инновационным и выполнение определенных этапов организации системы стратегического планирования. Проведенные исследования выявили, что ключевыми документами стратегического характера в аграрной сфере на уровне регионов являются региональные программы сельскохозяйственного развития. Эти программы содержат стратегические направления, прогнозы развития различных сельскохозяйственных отраслей и информацию о бюджетном финансировании данных инициатив.

Реализация программ осуществляется через инвестиционные проекты, разрабатываемые на уровне хозяйствующих субъектов и отбираемые для финансирования на основе комплексной оценки их эффективности. Для определения финансовой выгоды инвестиционных инициатив рекомендуется применять классические финансовые индикаторы, включая NPV, дисконтированный период возврата инвестиций и IRR.

Следует отметить, что селективный подход к проектам, поддерживающим аграрные программы развития, служит эффективным механизмом балансирования экономического и социального прогресса различных районов в регионе путем поддержки инициатив, соответствующих стратегическим направлениям территориального развития агропромышленного сектора.