

2. Postanovlenie Pravitelstva Respubliki Bashkortostan ot 21 aprelya 2025 goda № 182 «Ob utverzhdenii regionalnoy programmy «Razvitie eksporta Respubliki Bashkortostan na 2025-2030 gody» («Alga na eksport!»)» [Resolution of the Government of the Republic of Bashkortostan dated April 21, 2025 No. 182 "On approval of the regional program 'Development of exports of the Republic of Bashkortostan for 2025-2030' ('Alga na eksport!')"]. – Available at: <https://bash-pravo.ru/postanovlenie/2025/04/21/n-182/>. [in Russian]

3. Informatsionnyy sayt Ministerstva selskogo khozyaystva Respubliki Bashkortostan [Official website of the Ministry of Agriculture of the Republic of Bashkortostan]. – Available at: <https://apkrb.info/>. [in Russian]

4. Rossiyskiy eksportnyy tsentr: o tsifrovoy platforme «Moy eksport» [Russian Export Center: about the digital platform "My Export"]. – Available at: https://www.exportcenter.ru/press_center/onlayn-pomoshchnik-po-marketpleysam-na-platforme-moy-eksport-uproshchaet-rossiyskim-eksporteram-vykh/. [in Russian]

5. Sayt Bashinform: novosti ob uvelichenii eksporta selkhozproduktivnosti [Bashinform website: news on the increase of agricultural exports]. – Available at: <https://www.bashinform.ru/news/economy/2024-10-10/bashkiriya-namerenasuschestvenno-uvelichit-eksport-selkhozproduktivnosti-k-2030-godu-3963257>. [in Russian]

6. Ternersesyan, V.S. Tovarnaya diversifikatsiya agroeksporta regiona kak strategicheskii prioritet: potentsial pererabatyvayushchikh moshchnostey i rol agrarnoy nauki [Product diversification of regional agricultural exports as a strategic priority: potential of processing capacities and the role of agricultural science] / V.S. Ternersesyan, Z.A. Zalilova // *Prioritety, strategiya i innovatsionnye tekhnologii kak faktor razvitiya: materialy XXXVI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii v ramkakh Agropromyshlennogo foruma i 36-oy Mezhdunarodnoy vystavki AgroKompleks 2026, Ufa, 18 marta 2026 goda.* [in Russian]

УДК 338.431

Н.З. Гончарова, *д-р экон. наук, профессор*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия», г. Смоленск
topsi3@mail.ru*

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: цифровизация, аграрная отрасль, эффективность, аэрофотосъемка, источники финансирования, оцифровка земли.

Key words: digitalization, agriculture, efficiency, aerial photography, funding sources, land digitization.

Аннотация. В статье рассмотрен процесс внедрения цифровых технологий в аграрную отрасль региона. Автор провел классификацию направлений цифровизации, отметил преимущества, которые обеспечива-

ет использование ИИ. Смоленская область достигла достаточно больших успехов в цифровой трансформации скотоводства, растениеводства и управленческих функций. Вместе с тем выделяется комплекс проблем и предлагаются основные направления их решения.

Summary. The article examines the process of introducing digital technologies into the agricultural sector of the region. The author conducted a classification of digitalization directions, noted the advantages that the use of AI provides. The Smolensk region has achieved quite great success in the digital transformation of cattle breeding, crop production and management functions. At the same time, a set of problems is highlighted and the main directions for their solution are proposed.

Цифровизация пришла в аграрную отрасль России в последнюю очередь, когда в других отраслях экономики цифровые технологии получили достаточно широкое распространение. Активно процесс пошел после разработки Минсельхозом РФ и принятия в 2018 г Концепции «Научно-технологического развития цифрового сельского хозяйства «Цифровое сельское хозяйство».

В Смоленской области переход на цифровые технологии начался в декабре 2020 г.с управленческих структур и ведущих отраслях экономики - образовании, здравоохранении, транспорте и городской инфраструктуре. В качестве целей цифровизации были выдвинуты: формирование условий для комфорта и безопасности граждан, повышение эффективности управленческих решений, расширение возможности для получения образования он-лайн, доступности медицинских услуг и социальной поддержки, упрощения доступа к административной власти через Госуслуги.

В текущем году по оценке Администрации Смоленская область вошла в ТОП-10 лучших регионов России по эффективности цифровой трансформации, заняв седьмое место в рейтинге Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Особо отмечены успехи региона в получении результатов в импортозамещении, информационная безопасность, предоставление госуслуг он-лайн. Смоленская область признана одним из лидеров национального проекта «Экономика данных», реализуемого по поручению Президента [3].

Аграрная отрасль встала на путь цифровизации в 2021 г., когда в регионе начался первый этап программы перевода всех видов государственной поддержки на цифровые технологии. В настоящее время цифровизация охватывает следующие направления сельскохозяйственного производства Смоленской области (табл.1). Спутниковые данные и аэрофотосъемка позволяют оценить достоверность и полноту сведений об использовании земельных ресурсов, оценивать состояние посевов, выявлять случаи нецелевого использования земельных ресурсов и эффективность использования бюджетных средств финансирования.

Таблица 1 – Основные направления цифровизации аграрной отрасли в Смоленской области

Вид деятельности	Цифровая технология	Преимущества
Мониторинг использования пашни, паров, неиспользуемой пашни, состояния посевов	Агродроны, искусственный интеллект	Выявляются неиспользуемые участки пашни, выведенные из оборота, устанавливаются причины
Внесение минеральных удобрений, средств защиты растений	Технология точного земледелия с использованием агродронов	Исключается перерасход удобрений и средств защиты в связи с их точным внесением
Молочная ферма	Роботизация с использованием доильных роботов	Рост продуктивности коров и их воспроизводства; повышение качества молока за счет отсутствия контакта с воздухом
Управление стадом крупного рогатого скота	Индивидуальные датчики на каждое животное	Автоматическое отслеживание продуктивности коров и индивидуальные дозы кормления; выбраковка больных животных
Предоставление субсидий и грантов	Электронный бюджет с электронно-цифровой подписью	Сокращает время и материальные затраты на получение бюджетной финансовой поддержки
Подача документов на отдельные субсидии в электронном виде	Информсервис	Предоставление информации и ресурсов для автоматизации работы с использованием ИТ

Составлено автором на основе материалов региональных СМИ и отчетов регионального Минсельхоза

В перспективе аграрная отрасль станет одним из ведущих драйверов роста региональной экономики. Только за 2012–2024 гг. доля инвестиций в отрасль увеличилась более чем в 4 раза, а в 2025 г. на развитие АПК было выделено 2,8 млрд руб.

Финансирование цифровизации аграрной отрасли осуществляется в пределах областных государственных программ, основная из которых «Информационное общество Смоленской области». Кроме этого используются достаточно редкие источники финансирования:

- краудфандинг и краудинвестинг, или привлечение финансовых средств для цифровизации через интернет-программы от большого количества заинтересованных людей;
- субсидии для малого и среднего предпринимательства.

Основную роль в финансировании цифровизации в регионе играет сотрудничество регионального правительства с Россельхозбанком.

Одним из условий успешного внедрения цифровых технологий является наличие подготовленных кадров. Центром развития кадрового потенциала аграрной отрасли является Смоленская государственная сельскохозяйственная академия, реализующая последовательную программу от подготовки квалифицированных специалистов для применения беспилотных авиационных систем (БАС) и научных исследований проблемы до пилотного применения технологий в хозяйственных условиях.

Первым этапом кадровой подготовки стало создание на базе академии агроклассов в школах региона, работающих в интерактивном формате и знакомящих школьников с агротехнологиями и принципами производства сельскохозяйственной продукции. После обучения школьники будут проходить стажировку в конкретных сельскохозяйственных организациях, в результате которой будут формироваться профессиональные портфолио для поступления в академию с последующим направлением на работу в сельскохозяйственные предприятия различных организационно-правовых форм.

Как отметил генеральный директор АНО «Научно-производственный центр «БАС-Смоленск» О. Коваль: «СГСХА – одна из важнейших точек преломления индустриальных возможностей любых беспилотных систем, идеальная площадка для межотраслевого взаимодействия».

Региональный министр сельского хозяйства Е.Ефремова отметила, что в настоящее время в регионе существует два существенных ограничения для внедрения БАС: недостаток финансовых ресурсов для инвестиций в цифровые технологии; приграничный статус региона, ограничивающий использование беспилотников в связи с военными рисками. В этой связи приоритетными направлениями следует считать дальнейшую оцифровку земельных угодий, подготовку квалифицированных кадров для освоения цифровых технологий; подбор пилотных хозяйств для апробации технологий; прогнозирование действенных мер бюджетной поддержки совместно с федеральными проектами; координация с силовыми структурами для разработки протоколов применения БПЛА.

В перспективе аграрная сфера Смоленской области станет масштабной отраслью применения агродронов, которые будут выполнять комплексную задачу – сбор информации в процессе полета; интеграция в цифровые процессы; работа с полученными данными (создание датасетов, алгоритмов); обобщающая агрономическая оценка [1,2].

Список использованной литературы

1. Анзилович Д., Согласнова Н., Немченко А. Цифровые технологии и цифровая трансформация под современные реалии аграрного производства // Научный журнал КубГАУ, 2024. № 204(10). С. 1–12.

2. Запорожцева Л.А., Измайлов М.К., Арбенина Е.А., Леонова Н.В. Цифровизация аграрного сектора ЦФО: проблемы и пути решения // Вестник Воронежского ГАУ, 2023. Т. 16. № 3(78). С. 178–188.

3. Харченко К. В. Государственная поддержка цифровизации агросектора: текущая ситуация и перспективы // Продовольственная политика и безопасность, 2024. Т. 11. № 3. С. 541–552.

УДК 005.591.6:338.43

А.Г. Лобан, *магистр экон. наук*
Государственное предприятие
«Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»,
г. Минск
e-mail: lobanandreilegion@mail.ru

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АПК

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, технологии, инновации, трансформация, конкурентоспособность.

Key words: agro-industrial complex, agriculture, technologies, innovations, and transformation, competitiveness.

Аннотация: определены ключевые задачи, стоящие перед агропромышленным комплексом; рассмотрена институциональная основа, предусматривающая инновационную трансформацию отрасли; выделены ключевые планируемые технологии, используемые в АПК.

Summary: the key tasks facing the agro-industrial complex are identified; the institutional framework for the innovative transformation of the industry is considered; and the key planned technologies used in the agro-industrial complex are highlighted.

Современные условия хозяйствования и особенности функционирования национальной экономики обуславливают необходимость поддержания стратегических отраслей, включая агропромышленный комплекс (далее – АПК). Ключевыми его задачами выступают: поддержание высокого уровня продовольственной безопасности и реализация экспортных инициатив государства. Так, в 2025 г. объем экспорта продовольствия составил 10 млрд долл. США, на долю молочной и мясной продукции приходилось 40 % и 19 % соответственно [1]. В тоже время сельскохозяйственной продукции в хозяйствах всех категорий было произведено на 40,1 млрд руб., в том числе в сельскохозяйственных организациях – 33,3 млрд руб. [2].

Следует отметить, что дальнейшее повышение эффективности отрасли должно осуществляется строго в соответствии с приоритетными