

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АПК

Грибова А.Э., аспирант

УО «Гродненский государственный аграрный университет», г. Гродно

Ключевые слова: цифровые технологии, агропромышленный комплекс, международные организации.

Key words: digital technologies, agribusiness, international organizations.

Аннотация: в современных условиях цифровой трансформации экономики ряд международных организаций и объединений уделяет пристальное внимание стратегии развития цифрового сельского хозяйства и продовольствия. Согласно их мнению, цифровые инновации обладают большим потенциалом для развития аграрного сектора, а именно расширения доступа к информации, технологиям и рынкам, роста трудоустройства, а также преодоления цифрового дисбаланса между городской и сельской местностью.

Summary: in the current conditions of digital transformation of the economy, a number of international organizations and associations pay close attention to the strategy of development of digital agriculture and food. According to their opinion, digital innovations have great potential for the development of the agricultural sector, namely increasing access to information, technologies and markets, employment growth, as well as overcoming the digital imbalance between urban and rural areas.

Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО) разработан и утвержден ряд программ по содействию странам в формировании и реализации политики цифрового сельского хозяйства и продовольствия. Развитие данного вектора отнесено к 20 приоритетным направлениям на 2022–2030 гг. Совместно с Международным союзом электросвязи (МСЭ) было выпущено руководство по развитию цифрового сельского хозяйства, в котором был отражен трехсторонний подход: 1) обеспечение благоприятных условий для успешного развития цифрового сельского хозяйства; 2) создание необходимой национальной цифровой среды в целом; 3) использование потенциала внедрения цифровых технологий в других секторах. ФАО руководит реализацией важных общеорганизационных инициатив, таких как программа «1000 цифровых деревень» Европы и Центральной Азии, «Национальная программа действий по цифровизации сельского хозяйства» в Узбекистане, совместно со Всемирным банком ФАО проводит стратегическую работу по цифровизации

продовольственных систем в Малайзии, с Европейским банком реконструкции и развития ФАО способствует принятию решений в области точного земледелия в садоводстве, использованию системы отслеживания в молочной промышленности и системы цифровой сертификации в торговле сельскохозяйственной продукцией, коллективно с Фондом капитального развития ООН ФАО способствует осуществлению цифровых решений в системах отгонного животноводства в Сахельском регионе [99, 101, 108, 109]. Организацией запущен ряд приложений и платформ для поддержки развития аграрного сектора по всему миру: Agri Apps – сельскохозяйственные услуги и цифровая интеграция в Африке; портал открытого доступа к воде (WaPOR); мобильное приложение для планирования мероприятий (EMA-i); информационная сеть по послеуборочным операциям; система мониторинга и раннего предупреждения (FAMEWS); система индекса сельскохозяйственного стресса (ASIS); система доступа к данным мониторинга земель (Open Foris и Sepal); инструмент мониторинга и анализа цен на продукты питания (FPMA); использование дронов для борьбы с пустынной саранчой (dLocust) и ряд других [1, 2, 3, 4].

Политика Европейского союза в данном вопросе заключается в развитии потенциала цифровых технологий в решении важных и неотложных экономических, социальных, климатических и экологических проблем. Союзом определены программы «Цифровая Европа» направленная на внедрение цифровых технологий в бизнес, граждан и государства; программа ERDF (European Regional Development Fund) отражающая исследования и инновации нацеленные на усиление сплоченности Европейского союза путем исправления технологического неравенства в регионах; программа Horizon 2000 поддерживающая многонациональные инновационные проекты в сельском хозяйстве через мероприятия с участием различных типов участников, таких как фермеры, консультанты, исследователи; *COSME* (Competiveness of Small and Medium Enterprises) – поддержка малого и среднего бизнеса. Действующей системой является EIP-AGRI позволяющая делиться инновационными проектными идеями и практиками, поиском партнеров и финансирования, также запущено приложение IDA – позволяющая с помощью датчиков движения на животных отслеживать признаки болезни, периоды спада продуктивности. С помощью European Digital Innovation Hubs Network европейские компании представляют свои стратегии по цифровой трансформации уже существующего бизнеса [1, 2, 5, 6].

Развитию цифровых технологий ЕАЭС все больше способствует высокая степень неопределенности мировой экономики и ее глубокие преобразования, высокий рост конкуренции, а также цифровая трансформация в повседневной жизни, бизнесе и государственном управлении. Документом, описывающим цели, задачи, принципы, инструменты и меха-

низмы создания условий для цифровой трансформации выступает Концепция создания условий для цифровой трансформации промышленного сотрудничества в рамках Евразийского экономического союза и цифровой трансформации промышленности государств – членов Союза. Основными приоритетами развития цифровизации в Союзе является цифровая прослеживаемость движения продукции, товаров, услуг и цифровых активов ЕАЭС, цифровая торговля ЕАЭС, цифровые транспортные коридоры ЕАЭС, цифровая промышленная кооперация ЕАЭС, соглашение об обороте данных в Союзе и система регулирования «песочниц» ЕАЭС. Цифровизация промышленного и аграрного секторов стран-участников происходит по цепочке разработка, производство, логистика, продажа, сервис и включает в себя использование цифровых инструментов «Цифровая фабрика», «Цифровой склад», электронная торговля, цифровые услуги, сети трансфера технологий, сети промышленной кооперации и субконтрактации, «цифровой» транспорт, «умный» магазин, интернет-вещей, индустриальный интернет-вещей, «цифровой R&D центр [114]. Рабочими системами и платформами в Союзе можно отметить систему ОПТИМА – автоматизация процессов розничной и оптовой торговли, «ВВGS» в составе модуля «Электронная торговая площадка» – платформа для проведения электронных торгов при приобретении товаров и продажи продукции, Евразийский электронный портал – платформа для проведения онлайн-закупок, промышленный портал «Factories.kz» информационный портал о заводах и фабриках, маркетинговые технологии «KazDATA» актуальные и исторические рыночные данные в структурированном виде для бизнеса и др. [1, 2, 7, 8].

Стоит отметить, что страны-участницы БРИКС указывают, что цифровая экономика является важным инструментом модернизации и трансформации промышленности и сельского хозяйства, оптимизации процесса принятия решений и стимулирования национальных экономик. Согласно Стратегии экономического партнерства БРИКС, Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. основными направлениями в развитии цифрового потенциала выступает: раскрытие возможностей цифровых технологий и резервов для населения стран БРИКС по приобретению передовых технологических решений как перспективных инструментов повышения конкурентоспособности, производительности труда и качества жизни населения, обеспечения экономического роста, расширения социальных прав и включенности в цифровые процессы; решение проблемы цифрового разрыва путем преодоления неравномерности в доступе населения стран БРИКС к цифровой инфраструктуре, навыкам и услугам, а также повышение цифровой инклюзивности населения, проживающего в сельских районах; встраивание интеллектуальных технологий в производственные процессы с целью предоставления возможностей производителям стать более эффективными и адаптированными к приме-

нению информационных технологий; содействие созданию совместных технологических платформ, инновационных и технологических хабов, сети высокотехнологичных зон/индустриальных и научных парков, исследовательских центров и центров по развитию потенциала, фондов промышленного развития, а также бизнес-инкубаторов [9].

Советом глав государств-членов Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) отмечается потребность цифрового, инновационного и технологического сотрудничества. В рамках Стратегии развития ШОС до 2030 г., Концепции цифровизации и ИКТ от 14.06.2019 г., Плана мероприятий на период до 2030 г. от 04.07.2024 г. основными направлениями в развитии данного вопроса являются налаживание многостороннего сотрудничества в области искусственного интеллекта и больших данных, разработка предложений по цифровой трансформации промышленности и сельского хозяйства, облачных услуг и трансграничной цифровой/электронной торговли, развитие технопарков и инновационных кластеров ШОС, проведение форумов и конкурсов, нацеленных на создание привлекательной инвестиционной среды и ряд других. Действующей программой по вопросам цифровизации в организации является «Цифровая ШОС – 2030» [10].

Таким образом, анализ деятельности ряда международных организаций в вопросе становления цифровых технологий выявил, что данное направление является одним из ключевых в развитии агропромышленного комплекса на современном этапе. Отмечается рост специализированных программ, платформ и систем, способствующих повышению функционирования сельского хозяйства и продовольствия, уделяется пристальное внимание развитию использования сельскохозяйственных роботов и автономных машин, искусственного интеллекта, автоматизации процессов, системы точного земледелия, автономного контроля и аналитики данных.

Статья подготовлена при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований по договору № Г25У-003 от 2 мая 2025 г. на выполнение НИР «Формирование системы адаптивного маркетинга в аграрном бизнесе Республики Беларусь как инструмента инновационного развития экономики» на 2025–2027 гг.

Список использованной литературы

1. Международный опыт развития цифровизации АПК: государственная поддержка, регулирование, практика [Электронный ресурс]. – 2025. Режим доступа: https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/d62/Mezhdunarodnyy-opyt-razvitiya-tsifrovizatsii-v-APK-gosudarstvennaya-podderzhka_-regulirovanie.pdf – Дата доступа: 19.03.2025.
2. Цифровая повестка ЕАЭС в контексте глобальных трендов цифровой трансформации [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа:

https://fci.eabr.org/upload/EDB_Digital-Transformation_2024-04-22_web.pdf
– Дата доступа: 22.03.2025 г.

3. Цифровые деревни в Европе и Центральной Азии [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: <https://openknowledge.fao.org/items/3513ab01-f55f-4b23-9cbd-ed268aa8bc54> – Дата доступа: 22.03.2025 г.

4. Официальный сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных наций [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: <https://www.fao.org/home/ru> – Дата доступа : 22.03.2025 г.

5. The Digitalisation of the European Agricultural Sector [Electronic resource]. – 2025. – Mode of access: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digitalisation-agriculture> – Data of access: 27.03.2025.

6. Программа «Цифровая Европа» [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: <https://eufordigital.eu/ru/discover-eu/the-digital-europe-programme/> – Дата доступа: 27.03.2025 г.

7. Официальный сайт Евразийской экономической комиссии [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: <https://eec.eaeunion.org/> – Дата доступа: 27.03.2025.

8. Цифровая повестка ЕАЭС 2016-2019-2025 [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: https://eec.eaeunion.org/upload/files/paos/library/digital_agenda_eaeu.pdf – Дата доступа: 27.03.2025 г.

9. Стратегия экономического партнерства БРИКС до 2025 г. [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.ru/material/file/636aa3edbc0dcc2356ebb6f8d594ccb0/1148133.pdf> – Дата доступа: 11.05.2025 г.

10. Официальный сайт Шанхайской организации сотрудничества [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: <https://rus.sectsc.org/> – Дата доступа: 11.05.2025 г.

УДК 338.43

ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЯ МОЛОЧНЫХ КОНСЕРВОВ

Казакевич Л.А., к.ф.-м.н., доцент

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск*

Ключевые слова: молоко, молочные консервы, сгущенное молоко, виды продукции, производственные мощности, реализация продукции, конкуренты.