

**ФАКТОРЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ
ОРГАНИЗАЦИЙ АПК**

Волкова Екатерина Васильевна, к.э.н., доцент

Бондарович Наталья Александровна, старший преподаватель

Нескоромная Алеся Борисовна, аспирант

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий

Volkova Ekaterina Vasilievna, PhD in Economic, associate professor

Bondarovich Natalija Aleksandrovna, senior lecturer

Neskoromnaya Alesja Borisovna, postgraduate student

Belarusian State University of Food and Chemical Technologies

kate_ag@mail.ru, slawgorod2006@mail.ru?kafeopbgut@yandex.by

Аннотация. В статье обоснована целесообразность применения цифровой экосистемы организациями АПК Могилевской области. Приведена динамика инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности и инновационной деятельности организаций Могилевской области.

Ключевые слова: цифровизация, развитие, условия, факторы, АПК, цифровая экосистема, направления.

Главным направлением в области цифровизации АПК в Беларуси является создание национальной инфраструктуры цифровой аграрной экономики. Это позволит обеспечить доступ к современным технологиям и информационным ресурсам для аграрных предприятий всех размеров и форм собственности. На современном этапе интеграция технологических, производственных, управленческих и организационных факторов с цифровыми решениями формирует новую, целостную и многомерную среду взаимодействия организаций и иных участников рынка: государство, банковский сектор, потребители и др. Такая трансформация влечет за собой изменение бизнес-модели организаций АПК и способов кооперации, интеграции между ними.

Цифровизация АПК – это важный шаг к устойчивому инновационному его развитию. Сегодня страна активно развивает данную сферу, разрабатываются соответствующие нормативные правовые акты. Это свидетельствует о стремлении страны создать благоприятные условия для развития цифровой экономики, повышения эффективности государственного управления и уровня жизни граждан. Цифровизация АПК позволяет снизить издержки производства, оптимизировать бизнес-процессы и повысить конкурентоспособность произведенной продукции [1,2].

Площадкой, соединяющей участников агропродовольственного рынка в единой информационной среде, выступает цифровая экосистема, которая в последнее время приобрела актуальность и востребованность ввиду упрощенной координации через цифровые каналы, многофункциональности, возможности к интеграции и самоорганизации участников [3].

Под цифровой экосистемой организаций АПК понимается сложная цифровая среда, обеспечивающая условия для инновационного развития и распространения цифровых сервисов, цифровых продуктов, приложений и устройств в конкретном секторе цифровой экономики.

Концептуальная архитектура цифровой экосистемы отрасли включает следующие компоненты: семантическое ядро, выступающее в качестве информационной базы о предметной области (в том числе классификаторы, стандарты, способы взаимодействия); технологическую инфраструктуру, обеспечивающую бесперебойное функционирование цифровой экосистемы; пользовательские и прикладные сервисы, выступающие в качестве цифровых платформ; персонализированные приборы и устройства интернета вещей [4].

Необходимость в цифровизации и разработки концепции цифровой экосистемы организаций АПК Могилевской области, призванной интегрировать и аккумулировать производственные, научные и кадровые процессы, протекающие на этапах создания продукции, обусловлено модернизацией управления производства.

Могилевская область является экспортно-ориентированным регионом Республики Беларусь с развитой промышленностью, сектором услуг и сельским хозяйством. В 2024 г. в Республике Беларусь функционировало 1273 организации, осуществляющих производство продуктов питания, в том

числе в Могилевской области – 110, что по сравнению с 2020 г. выше, соответственно, на 12,4 % и 6,7 %. Ведущими вузами для подготовки специалистов для АПК, перерабатывающей и химической промышленности являются: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия и Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий, расположенными в Горках и Могилеве.

Установлено, что одним из главных условий цифрового развитие экономики и повышения ее конкурентоспособности на внешних рынках является управление инвестиционными ресурсами. Инвестиции являются фактором устойчивого экономического роста, прогресса как по отдельным видам деятельности, организациям, промышленности, страны в целом. Данное направление особенно актуально для организаций АПК, призванных обеспечивать динамичный рост производства, надежное снабжение населения продовольствием, создание достаточных резервных фондов для внутреннего потребления и для экспортных поставок.

АПК является стратегически приоритетным направлением для инвестирования и нуждается в совершенствовании мер по привлечению отечественных и зарубежных инвестиций.

Ключевым направлением развития Могилевской области является привлечение инвестиций и укрепление инвестиционного потенциала региона. Инвестиции в основной капитал обрабатывающей промышленности в 2024 г. составили 701,2 млн. руб., темп роста составил 121,1 % по отношению к 2023г. [5] (табл. 1.).

Таблица 1. – Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности

Показатели	2024 г.	
	млн. руб.	в % к 2023 г.
Инвестиции в основной капитал, в том числе:	4007,4	124,6
сельское, лесное и рыбное хозяйство	662,9	121,4
обрабатывающая промышленность	701,2	121,1

В 2024 г. использовано 4007,4 млн. руб. инвестиций в основной капитал, или в сопоставимых ценах 124,6 % к уровню 2023 г. Удельный вес затрат на приобретение машин, оборудования, транспортных средств в общем объеме инвестиций составил 38,4 % (в 2023г. – 38,5%). В 2024 г. на реконструкцию и модернизацию действующих объектов основных средств направлено 1036 млн. руб., или 25,9 % общего объема инвестиций в основной капитал (в 2023 г. – 24,7 %).

Агропромышленный комплекс Могилевской области постоянно развивается и претерпевает значительные изменения в связи с применением новых технологий, инноваций и цифровой трансформации. Промышленными организациями области в 2024 г. отгружено продукции стоимостью 12844 млн. руб., в том числе инновационной – 1517,9 млн. руб., что на 6,2 % превышает объем отгруженной инновационной продукции в 2023 г.

Следует отметить, что в 2023 г. по сравнению с 2021 г. произошел рост количества организаций на 5,7 %, объем отгруженной инновационной продукции увеличился на 6 % (табл. 2).

Таблица 2. – Динамика инновационной деятельности организаций Могилевской области

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Темп роста, 2023 г. % к 2020 г.
Число организаций (единиц)	35	35	37	105,7
Затраты организаций на инновации, тыс. руб.	57484	32667	105301	183,2
Объем отгруженной инновационной продукции, тыс. руб.	1348518	1509917	1429577	106,0

В 2024 г. в Могилевской области объем валового регионального продукта составил 19,4 млрд. руб. в текущих ценах (104,7 % к уровню 2023г.), объем промышленного производства по видам

экономической деятельности составил 16,51 млрд. руб. (105,9 % к уровню 2023 г.). Промышленным комплексом сформировано 31,9 % валовой добавленной стоимости.

Установлено, что наиболее значимым фактором является наличие и разработка цифровой стратегии (при этом планируются цели предприятия: достижение превосходного клиентского опыта, лидерство по снижению издержек, реализация новых цифровых возможностей, развитие цифровых компетенций в команде и др.), неразвитость соответствующей инфраструктуры по обеспечению кибербезопасности и развитию каналов прямых продаж.

Однако цифровизация агропромышленного производства в Беларуси началась и успешно развивается, охватывая такие ее аспекты, как автоматизация процессов, использование датчиков и сенсоров, анализ данных, применение искусственного интеллекта и др.

Проведенный анализ показал, что готовность агропромышленного комплекса к внедрению цифровой экосистемы зависит от создания соответствующих условий и предпосылок, например, от уровня технического оснащения, от профессиональной компетенции специалистов, от инвестиций, инноваций и от эффективности деятельности различных организаций.

Таким образом, повышение эффективности агропромышленного производства в Могилевской области зависит от внедрения единой информационной цифровой экосистемы, функционирующей на отечественном программном обеспечении, что повысит оперативность в коммуникации ключевых участников организаций: государства, бизнес-структур, покупателей, контрагентов и иных субъектов, участвующих в цепочке создания стоимости продукции.

Список использованных источников

1. Ефименко А.Г. Приоритетные направления формирования и оценки инновационной модели развития экономики / А.Г. Ефименко // Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты [Электронный ресурс]: электр. сборник статей III Междунар. научн.-практ. online-конф., Новополоцк, 18–19 апреля 2019 г. / Полоцкий гос. ун-т. – Новополоцк, 2019. – С. 20–23.

2. Волкова Е.В. Актуальные тренды формирования и развития экономического потенциала перерабатывающих предприятий АПК / Е.В. Волкова // Весці Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук, 2019. – Том 57. – № 1. – С.51–62.

3. Цифровая экосистема агропромышленного комплекса Российской Федерации: возможности и ограничения имплементации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: agrapauanauka.ru. – Дата доступа: 11.03.2026 г.

3. Журавлев В. Цифровизация сельского хозяйства в Республике Беларусь: технологические решения для развития / В. Журавлев // Аграрная экономика. – 2024. – №3. – С. 60–70.

4. Акаткин Ю.М. Цифровая экономика: концептуальная архитектура экосистемы цифровой отрасли / Ю.М. Акаткин, О.Э. Карпов, В.А. Конявский, Е.Д. Ясиновская // Бизнес-информатика. – 2017. – № 4 (42). – С. 17–28.

5. Социально-экономическое положение Могилевской области в январе - декабре 2024г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mogilev.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 12.03.2026 г.