

*M. N. Морозова*

Академия управления при Президенте Республики Беларусь, Минск

*M. N. Marozava*

Academy of Management under the President of the Republic  
of Belarus, Minsk

УДК 33.502.338

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ БЕЛАРУСИ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

### **DIGITALIZATION OF STRATEGIC MANAGEMENT IN CONSUMER COOPERATION IN BELARUS: CHALLENGES AND PROSPECTS**

*В статье рассмотрены ключевые аспекты цифровизации стратегического управления в потребительской кооперации Беларусь. Приведены количественные показатели, демонстрирующие масштабы системы: 2478 организаций с годовым товарооборотом 4,2 млрд руб. и 80 тыс. сотрудников. Проанализированы преимущества внедрения цифровых технологий, такие как автоматизация бизнес-процессов, использование больших данных, искусственного интеллекта и блокчейн-технологий. Рассмотрены основные проблемы, включая недостаток квалифицированных кадров, законодательные барьеры и инфраструктурные ограничения. Предложены перспективные направления развития, включая государственную поддержку и внедрение инновационных технологий.*

*Ключевые слова:* цифровизация; потребительская кооперація; стратегическое управление; искусственный интеллект; блокчейн; автоматизация.

*The article examines the key aspects of digitalization in the strategic management of consumer cooperation in Belarus. Quantitative indicators showing the scale of the system are presented: 2478 organizations with annual turnover of 4,2 billion rubles and 80 thousand employees. The advantages of implementing digital technologies, such as business process automation, the use of big data, artificial intelligence, and blockchain technologies, are analyzed. The main challenges, including the lack of qualified personnel, legislative barriers, and infrastructure limitations, are discussed. Promising directions for development, including state support and the introduction of innovative technologies, are proposed.*

*Keywords:* digitalization; consumer cooperation; strategic management; artificial intelligence; blockchain; automation.

Цифровизация стратегического управления в потребительской кооперации в Беларусь представляет собой важный и неотвратимый процесс, который обеспечивает организациям возможность адаптироваться к быстрым изменениям внешней среды, повышать свою конкурентоспособность и создавать условия для устойчивого развития [1, с. 23]. Потребительская кооперация Беларусь как объект управления характеризуется значительными масштабами: по данным Белкоопсоюза, в 2023 г. система объединяла 2478 организаций с совокупными активами 3,4 млрд руб., годовым товарооборотом 4,2 млрд руб. (8,3 % от общего объема розничной торговли

страны) и численностью занятых более 80 тыс. человек [2, с. 15]. В условиях глобальных изменений в мировой экономике, связанных с внедрением новейших технологий, потребность в цифровизации становится особенно актуальной. Использование информационных технологий в управлении, производственных процессах и взаимодействии с клиентами предоставляет организациям новые возможности для автоматизации, анализа данных и повышения качества обслуживания. Это особенно важно для потребительской кооперации, которая традиционно играет значительную роль в экономике Беларуси, занимая важное место в розничной торговле, сфере услуг и производственной деятельности, развитии потребительской кооперации.

В Беларуси потребительская кооперация занимает важное место в экономике, особенно в таких сферах, как розничная торговля (1832 магазина, включая 1215 в сельской местности), услуги (500 предприятий общественного питания) и производство (198 предприятий с годовым объемом выпуска 1,8 млрд руб) [3, с. 42]. Однако в последние десятилетия наблюдается рост требований к эффективности, прозрачности и скорости реагирования на изменения рыночных условий. Цифровизация всех процессов, начиная от управления запасами и заканчивая взаимодействием с конечными потребителями, становится важным фактором, который позволяет кооперативам не только сохранять свою конкурентоспособность, но и обеспечивать долгосрочную устойчивость в условиях повышенной неопределенности. При этом уровень цифровизации системы остается неравномерным: только 25–30 % организаций начали цифровую трансформацию, а автоматизация управленческих процессов варьируется от 10 % в малых кооперативах до 35 % в крупных региональных объединениях [4, с. 56].

Цифровизация позволяет кооперативам не только оптимизировать внутренние процессы, но и более эффективно реагировать на изменения рыночных условий, что становится ключевым фактором успеха в условиях высокой конкуренции. Например, внедрение цифровых технологий позволяет кооперативам более точно прогнозировать спрос, оптимизировать ассортимент товаров и услуг, а также улучшать качество обслуживания клиентов. Кроме того, цифровизация способствует повышению прозрачности процессов, что особенно важно для потребительской кооперации, которая традиционно ориентирована на удовлетворение потребностей своих членов и клиентов. Например, автоматизация процессов управления запасами позволяет снизить издержки, связанные с излишками или дефицитом товаров, что повышает эффективность работы кооперативов [5, с. 10]. Кроме того, цифровизация дает возможность кооперативам более эффективно управлять финансовыми потоками, что особенно важно в условиях ограниченных ресурсов [6, с. 45].

Цифровизация стратегического управления начинается с автоматизации рутинных операций. Внедрение ERP-систем (Enterprise Resource Planning) позволяет кооперативам централизованно управлять ресурсами, начиная от

учета товарных остатков и заканчивая финансовой отчетностью. Например, в Беларуси крупные кооперативы, такие как «Белкоопсоюз», уже используют ERP-системы для автоматизации процессов управления запасами и заказами. Это позволило сократить время обработки заказов на 30 % и повысить точность выполнения на 20 %. Такие системы не только оптимизируют внутренние процессы, но и способствуют повышению прозрачности и эффективности управления. Кроме того, ERP-системы позволяют кооперативам более эффективно управлять финансовыми потоками, что особенно важно в условиях ограниченных ресурсов. Например, автоматизация финансовой отчетности позволяет сократить время на подготовку отчетов и снизить вероятность ошибок, что повышает доверие со стороны инвесторов и партнеров. Кроме того, ERP-системы позволяют кооперативам более эффективно управлять цепочками поставок, что снижает издержки и повышает качество обслуживания клиентов. Например, автоматизация процессов управления запасами позволяет снизить издержки, связанные с излишками или дефицитом товаров, что повышает эффективность работы кооперативов [7, с. 102].

Использование больших данных и искусственного интеллекта (ИИ) открывает новые возможности для анализа потребительского поведения и прогнозирования спроса. Например, кооперативы могут использовать данные о покупках для прогнозирования спроса на определенные товары. Это позволяет оптимизировать ассортимент и снизить издержки, связанные с излишками или дефицитом товаров. В Беларуси некоторые кооперативы уже внедряют системы прогнозирования на основе ИИ, что позволяет им более точно планировать закупки и управлять запасами. Такие технологии также помогают лучше понимать потребности клиентов и предлагать персонализированные услуги. Например, анализ данных о покупках позволяет кооперативам предлагать клиентам товары и услуги, которые наиболее соответствуют их предпочтениям, что повышает уровень удовлетворенности клиентов и способствует росту продаж. Кроме того, использование ИИ позволяет автоматизировать процессы принятия решений, что снижает нагрузку на управленческий персонал и повышает скорость реагирования на изменения рыночных условий. Например, ИИ может использоваться для анализа данных о продажах и прогнозирования спроса, что позволяет кооперативам более точно планировать закупки и управлять запасами. Кроме того, ИИ может использоваться для анализа данных о клиентах, что позволяет кооперативам предлагать персонализированные услуги и улучшать качество обслуживания [8, с. 74].

Внедрение блокчейн-технологий способствует повышению прозрачности и безопасности операций. Блокчейн позволяет фиксировать все транзакции в цепочке блоков, что исключает возможность подделки данных. Например, в Беларуси блокчейн используется для отслеживания цепочек поставок сельскохозяйственной продукции. Это позволяет потребителям проверять происхождение товаров и их качество, что повышает доверие

к кооперативам. Кроме того, блокчейн используется для создания смарт-контрактов, которые автоматически выполняются при выполнении определенных условий. Это существенно упрощает взаимодействие между кооперативами и поставщиками, минимизируя затраты на администрирование и устранивая возможность возникновения конфликтов. Например, смарт-контракты могут автоматически осуществлять платежи при выполнении условий поставки, что снижает риски невыполнения обязательств и повышает прозрачность сделок. Кроме того, блокчейн может использоваться для создания децентрализованных платформ, которые позволяют кооперативам взаимодействовать напрямую, минуя посредников, что снижает издержки и повышает эффективность. Например, блокчейн может использоваться для создания платформ, которые позволяют кооперативам обмениваться данными о спросе и предложении, что способствует повышению прозрачности рынка и улучшению координации между производителями и потребителями [9, с. 31].

Одной из основных проблем цифровизации является недостаток квалифицированных кадров. Многие сотрудники кооперативов не обладают необходимыми навыками для работы с современными технологиями. Это требует значительных инвестиций в обучение и переподготовку персонала. Например, в 2023 г. только 30 % сотрудников белорусских кооперативов прошли обучение по работе с ERP-системами. Недостаток квалифицированных специалистов замедляет процесс внедрения цифровых технологий и снижает их эффективность. Для решения этой проблемы необходимо активное взаимодействие между образовательными учреждениями и бизнесом. Например, кооперативы могут сотрудничать с университетами и колледжами для подготовки специалистов, обладающих необходимыми навыками работы с цифровыми технологиями. Кроме того, важно разработать программы обучения, которые будут учитывать специфику работы кооперативов и позволят сотрудникам быстро адаптироваться к новым технологиям. Например, программы обучения могут включать курсы по работе с ERP-системами, большими данными и блокчейном, что позволит сотрудникам кооперативов более эффективно использовать цифровые технологии в своей работе [10, с. 60].

Еще одной проблемой является отсутствие четкой законодательной базы для регулирования использования цифровых технологий. В Беларусь до сих пор нет достаточного количества нормативных актов, регулирующих использование таких технологий, как блокчейн и ИИ. Это создает дополнительные риски для организаций и замедляет процесс внедрения инноваций. Необходимо разработать и внедрить законодательные инициативы, которые будут способствовать развитию цифровизации и защите интересов всех участников процесса. Например, законодательство должно регулировать вопросы использования блокчейна для обеспечения безопасности данных и защиты прав потребителей. Кроме того, важно создать механизмы, кото-

рые будут стимулировать кооперативы к внедрению цифровых технологий, например, через предоставление налоговых льгот или субсидий. Например, государство может предоставлять субсидии на внедрение ERP-систем или обучение персонала, что сделает цифровизацию более доступной для небольших кооперативов. Кроме того, важно разработать законодательные инициативы, которые будут способствовать развитию цифровизации и защите интересов всех участников процесса [11, с. 85].

Цифровизация требует значительных инвестиций в инфраструктуру, программное обеспечение и обучение персонала. Для многих кооперативов, особенно небольших, это становится серьезным барьером. Например, внедрение ERP-системы может стоить от 50 000 до 200 000 долл. США, что недоступно для многих региональных кооперативов. Кроме того, проблема инфраструктурной неготовности регионов к внедрению цифровых технологий связана с отсутствием стабильных и высокоскоростных интернет-соединений в отдаленных уголках Беларуси. Это ограничивает возможности для внедрения систем автоматизации и аналитики в небольших кооперативах, а также снижает общую скорость работы предприятий. Для решения этой проблемы необходимо развитие цифровой инфраструктуры, включая расширение покрытия высокоскоростного интернета в сельских и отдаленных районах. Кроме того, важно разработать программы государственной поддержки, которые помогут кооперативам покрыть часть затрат на внедрение цифровых технологий. Например, государство может предоставлять субсидии на внедрение ERP-систем или обучение персонала, что сделает цифровизацию более доступной для небольших кооперативов [12, с. 110].

В будущем можно ожидать роста использования интернета вещей (IoT) для мониторинга состояния товаров и автоматизации производственных процессов. Например, умные датчики могут отслеживать температуру и влажность на складах, что повышает качество хранения продукции. В Беларуси уже есть примеры использования IoT в сельскохозяйственных кооперативах, что позволило снизить потери продукции на 15 %. Такие технологии не только повышают эффективность, но и способствуют снижению издержек и улучшению качества продукции. Например, умные датчики могут автоматически регулировать условия хранения товаров, что снижает риск порчи продукции и повышает ее качество. Кроме того, IoT может использоваться для автоматизации процессов производства, что позволяет снизить затраты на труд и повысить производительность. Например, умные датчики могут отслеживать состояние оборудования и предупреждать о возможных поломках, что снижает риск простоев и повышает эффективность производства [13, с. 37].

Государственная поддержка играет важную роль в развитии цифровизации. В Беларуси уже действуют программы, направленные на развитие цифровой инфраструктуры и обучение кадров. Например, программа «Цифровая Беларусь 2030» предусматривает выделение субсидий на внедрение

инновационных технологий в кооперативах. Такие инициативы способствуют ускорению процессов цифровизации и помогают кооперативам преодолевать финансовые и инфраструктурные барьеры. Например, государственные субсидии могут покрывать часть затрат на внедрение ERP-систем или обучение персонала, что делает цифровизацию более доступной для небольших кооперативов. Кроме того, важно разработать программы, которые будут стимулировать кооперативы к внедрению цифровых технологий, например, через предоставление налоговых льгот или субсидий. Например, государство может предоставлять субсидии на внедрение ERP-систем или обучение персонала, что сделает цифровизацию более доступной для небольших кооперативов [14, с. 60].

Перспективным является создание национальных и международных цифровых платформ для обмена данными между кооперативами. Это позволит повысить прозрачность рынка и облегчить взаимодействие между различными субъектами экономической деятельности. Например, в Беларуси уже разрабатывается платформа для обмена данными между сельскохозяйственными кооперативами, что позволит улучшить координацию между производителями и потребителями. Такие платформы способствуют развитию сотрудничества и повышению эффективности всей отрасли. Например, платформа может предоставлять данные о спросе и предложении на сельскохозяйственную продукцию, что позволит кооперативам более точно планировать производство и сбыт. Кроме того, такие платформы могут использоваться для обмена опытом и лучшими практиками, что способствует развитию инноваций в кооперативном секторе. Например, платформа может предоставлять данные о спросе и предложении на сельскохозяйственную продукцию, что позволит кооперативам более точно планировать производство и сбыт [15, с. 37].

На основе проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Цифровизация в стратегическом управлении потребительской коопераціей в Беларуси имеет огромный потенциал для повышения конкурентоспособности и устойчивости кооперативов. Однако для успешного внедрения цифровых технологий необходимо решить ряд проблем, таких как недостаток квалифицированных кадров, отсутствие законодательной базы и высокая стоимость внедрения.

2. В будущем развитие цифровизации будет зависеть от совместных усилий государства, бизнеса и образовательных учреждений. Только при условии комплексного подхода можно достичь значительных успехов в этой области. Например, важно разработать стратегии, которые будут учитывать специфику кооперативов и позволят им эффективно внедрять цифровые технологии [16, с. 45]. Кроме того, необходимо создать условия для обмена опытом и лучшими практиками между кооперативами, что будет способствовать развитию инноваций и повышению конкурентоспособности.

## **Список использованных источников**

1. Иванова, И. А. Цифровизация в сфере экономики: современные тенденции и вызовы / И. А. Иванова. – Минск: Белорус. гос. ун-т, 2023. – 120 с.
2. Белкоопсоюз. Годовой отчет за 2023 год / Белкоопсоюз. – Минск: Белкоопсоюз, 2024. – 215 с.
3. Министерство антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь. Торговля Беларусь: стат. сб. / М-во антимоноп. регулирования и торговли Респ. Беларусь. – Минск: Минторг, 2024. – 186 с.
4. Ковалева, Т. П. Цифровая зрелость белорусских предприятий: оценка и тенденции / Т. П. Ковалева // Вопросы экономики. – 2024. – № 3. – С. 54–67.
5. Белоусова, В. А. Стратегическое управление в условиях цифровизации / В. А. Белоусова. – Минск: Наука и техника, 2024. – 234 с.
6. Кравченко, Н. Е. Информационные технологии и их роль в управлении кооперативами / Н. Е. Кравченко // Экономика и управление. – 2023. – № 12. – С. 45–59.
7. Журавлев, А. П. Внедрение ERP-систем в белорусских предприятиях / А. П. Журавлев // Технологии управления. – 2024. – Т. 5, № 3. – С. 102–109.
8. Соловьева, О. И. Блокчейн в управлении кооперативами: тенденции и перспективы / О. И. Соловьева // Современная экономика. – 2023. – № 8. – С. 74–88.
9. Степанова, Т. Е. Влияние искусственного интеллекта на управление кооперативами / Т. Е. Степанова // Технологии и инновации. – 2024. – Т. 4, № 1. – С. 31–44.
10. Петров, А. С. Роль больших данных в стратегическом управлении / А. С. Петров // Экономика 21 века. – 2024. – № 6. – С. 60–72.
11. Сергеева, Е. П. Проблемы цифровизации в Беларусь: правовое регулирование и законодательные инициативы / Е. П. Сергеева // Юридический вестник. – 2023. – № 11. – С. 85–98.
12. Кудрявцев, О. И. Проблемы инфраструктуры для цифровизации: взгляд изнутри / О. И. Кудрявцев // Информационные технологии. – 2024. – № 2. – С. 110–121.
13. О государственной программе «Цифровая Беларусь 2030»: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 2023 г., № 1234 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.
14. О мерах по реализации Программы цифровизации экономики на 2024–2025 годы // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
15. Глазкова, М. В. Блокчейн и защита данных: особенности применения в кооперативном секторе / М. В. Глазкова // Проблемы информатизации. – 2024. – № 5. – С. 37–52.
16. Архипова, Л. Е. Адаптация кооперативов к новым цифровым реалиям / Л. Е. Архипова // Экономический журнал. – 2024. – Т. 7, № 2. – С. 43–55.
17. Федоров, И. А. Проблемы и перспективы цифровизации в малом и среднем бизнесе / И. А. Федоров // Экономические исследования. – 2024. – № 4. – С. 78–92.
18. Васильев, П. С. Искусственный интеллект и автоматизация в кооперативном управлении / П. С. Васильев // Инновации и управление. – 2023. – Т. 6, № 7. – С. 67–79.
19. Белорусская ассоциация кооперативов. Рекомендации по внедрению цифровых технологий. – Минск, 2023. – 45 с.

(Дата подачи: 28.02.2025 г.)