

УДК 336:657

**И. В. Измалкова**

Липецкий филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Липецк, Россия, e-mail: izmalkova.02@mail.ru

**Н. Н. Звягина**

Липецкий институт кооперации (филиал) АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики и права», Липецк, Россия

**В. А. Гречушкин**

Липецкий институт кооперации (филиал) АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики и права», Липецк, Россия

**А. В. Дымов**

Липецкий институт кооперации (филиал) АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики и права», Липецк, Россия

**Г. И. Поленникова**

Липецкий институт кооперации (филиал) АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики и права», Липецк, Россия

## **ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА МЕТОДОЛОГИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КООПЕРАТИВОВ**

**Ключевые слова:** кооперативы, цифровая трансформация, экономический анализ, ключевые показатели эффективности (КПИ), цифровая экономика, кооперативные платформы, бизнес-модели, сбалансированная система показателей.

В данной статье проводится комплексное исследование влияния цифровой трансформации на методологию экономического анализа деятельности кооперативов. Актуальность темы обусловлена стремительным развитием цифровых технологий, которые кардинальным образом меняют традиционные бизнес-модели и требуют адаптации инструментария экономической оценки. В исследовании систематизированы ключевые направления цифровизации кооперативного сектора, включая внедрение кооперативных платформ, CRM-систем, финтех-решений, технологий больших данных и интернета вещей. Особое внимание уделяется анализу трансформации традиционных экономических показателей кооперативов под влиянием цифровых технологий. Выявлены значительные изменения в структуре активов, характер затрат и источниках формирования доходов кооперативных организаций. Предлагается оригинальная комплексная система оценки эффективности, интегрирующая традиционные финансовые метрики с цифровыми показателями (КПИ), что позволяет получить более адекватную оценку деятельности кооперативов в современных условиях. На основе методологии системного подхода разработаны практические рекомендации по совершенствованию инструментария экономического анализа, включая модифицированную сбалансированную систему показателей (BSC), адаптированную для кооперативов в цифровой экономике. Результаты исследования имеют значительную практическую ценность для руководителей кооперативов, аудиторов и аналитиков, осуществляющих оценку эффективности кооперативных организаций в условиях цифровой трансформации.

**I. V. Izmalkova**

Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia, e-mail: izmalkova.02@mail.ru

**N. N. Zvyagina**

Lipetsk Institute of Cooperation (branch) Belgorod University of Cooperation, Economics and Law, Lipetsk, Russia

**V. A. Grechushkin**

Lipetsk Institute of Cooperation (branch) Belgorod University of Cooperation, Economics and Law, Lipetsk, Russia

**A. V. Dymov**

Lipetsk Institute of Cooperation (branch) Belgorod University of Cooperation, Economics and Law, Lipetsk, Russia

**G. I. Polennikova**

Lipetsk Institute of Cooperation (branch) Belgorod University of Cooperation, Economics and Law, Lipetsk, Russia

## THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON THE METHODOLOGY OF ECONOMIC ANALYSIS OF COOPERATIVE ACTIVITIES

**Keywords:** cooperatives, digital transformation, economic analysis, key performance indicators (KPIs), digital economy, cooperative platforms, business models, and balanced scorecard.

This article provides a comprehensive study of the impact of digital transformation on the methodology of economic analysis of cooperative activities. The relevance of this topic is due to the rapid development of digital technologies, which are fundamentally changing traditional business models and requiring the adaptation of economic assessment tools. The study systematizes the key areas of digitalization in the cooperative sector, including the implementation of cooperative platforms, CRM systems, fintech solutions, big data technologies, and the Internet of Things. Special attention is paid to the analysis of the transformation of traditional economic indicators of cooperatives under the influence of digital technologies. Significant changes have been identified in the structure of assets, the nature of costs, and the sources of income for cooperative organizations. An original comprehensive system for evaluating efficiency is proposed, which integrates traditional financial metrics with digital indicators (KPIs), allowing for a more accurate assessment of the performance of cooperatives in modern conditions. Based on the methodology of a systematic approach, practical recommendations have been developed to improve the tools of economic analysis, including a modified balanced scorecard (BSC) adapted for cooperatives in the digital economy. The results of the study have significant practical value for cooperative managers, auditors, and analysts who assess the effectiveness of cooperative organizations in the context of digital transformation.

### Введение

Современный этап развития мировой экономики характеризуется стремительной цифровой трансформацией всех секторов хозяйственной деятельности, в том числе и кооперативный. Кооперативный сектор, являющийся значимым элементом экономики многих стран, сталкивается с необходимостью адаптации к новым цифровым реалиям. Особенностью кооперативов является двойственная природа их деятельности, сочетающая экономическую эффективность и социальную миссию, что обуславливает специфику их цифровой трансформации и методов ее анализа.

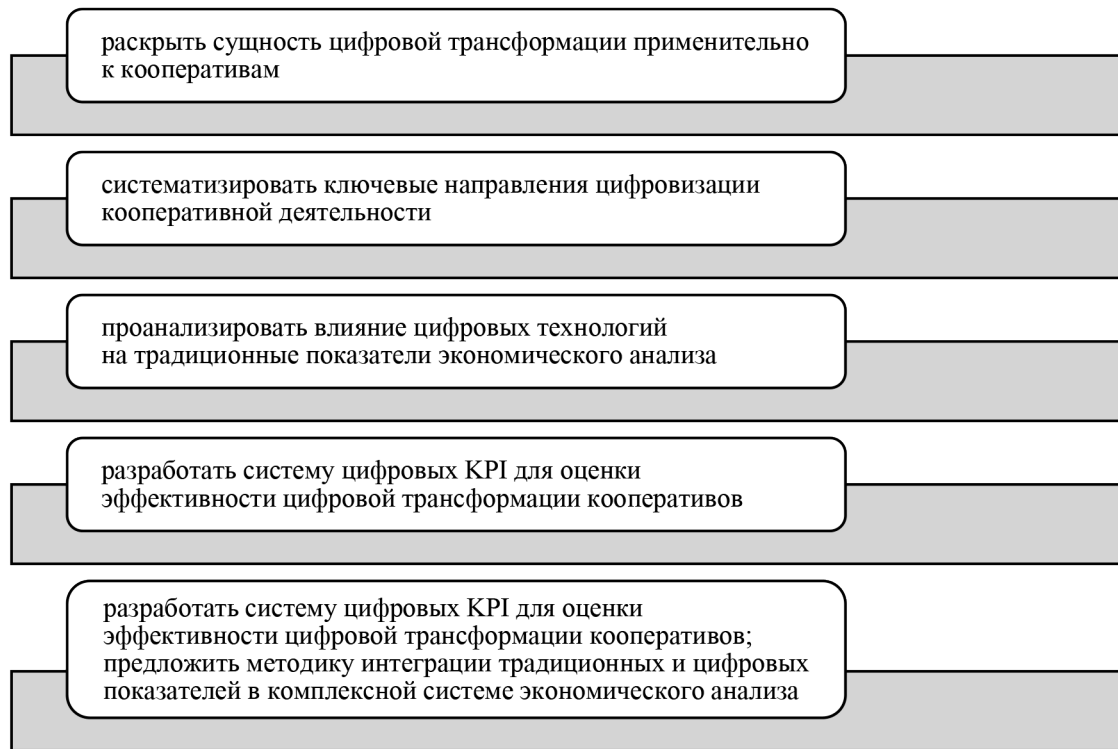
Традиционные методики экономического анализа, ориентированные преимущественно на финансовые результаты, оказываются недостаточно релевантными в условиях цифровой экономики. Это объясняется тем, что в новой парадигме возрастает значение нематериальных активов, сетевых эффектов и цифровых компетенций. Сложившаяся ситуация создает методологический пробел в инструментарии оценки эффективности кооперативов, требующий разработки новых подходов,

интегрирующих классические и цифровые метрики.

Вопросы цифровизации экономики широко освещены в трудах таких ученых, как Тапилина Е.С., Каплан Р.С., Нортон Д.П. Проблемы развития кооперации исследовались в работах Воронцовой Л.Д., Кошелева П.А. Но, комплексных исследований, посвященных трансформации методологии экономического анализа кооперативов в условиях цифровизации, в научной литературе представлено недостаточно, что подтверждает новизну настоящего исследования.

**Цель исследования** заключается в разработке теоретико-методологических основ и практических рекомендаций по совершенствованию методики экономического анализа деятельности кооперативов в условиях цифровой трансформации. Для достижения поставленной цели предполагается решение следующих задач, представленных на рисунке 1.

С точки зрения современной науки, цифровизация представляет собой сложный многогранный процесс, выходящий за рамки простого внедрения информационных технологий.



*Задачи по совершенствованию методики экономического анализа деятельности кооперативов в условиях цифровой трансформации*

С методологической точки зрения, цифровизация является качественно новым этапом технологической эволюции, характеризующимся фундаментальной трансформацией способов создания стоимости, форм экономического взаимодействия и механизмов управления.

**Материалы и методы исследования**

«Теоретическое осмысление цифровизации предполагает ее рассмотрение как системного явления, оказывающего воздействие на все элементы хозяйственной деятельности. В отличие от автоматизации, направленной на повышение эффективности существующих процессов, цифровизация предполагает их кардинальное перепроектирование и создание принципиально новых бизнес-моделей. Это обуславливает необходимость пересмотра традиционных экономических категорий и разработки нового концептуального аппарата, адекватно отражающего специфику цифровой экономики» [5].

Содержательное наполнение процесса цифровизации связано с формированием цифровой экосистемы, в рамках которой происходит интеграция физических и вирту-

альных активов, преобразование аналоговых процессов в цифровые форматы, а также создание новых каналов взаимодействия между экономическими агентами. При этом ключевым ресурсом развития становятся данные, которые приобретают характер стратегического актива и фактора производства.

«Особую значимость приобретает анализ влияния цифровизации на институциональную среду» [3].

В методологическом плане цифровизация требует применения междисциплинарного подхода, интегрирующего достижения экономической теории, менеджмента, социологии и компьютерных наук, что обусловлено комплексным характером изучаемого явления, включающего технологические, организационные и социальные аспекты. Особое значение приобретает разработка адекватных методов измерения и оценки цифровой трансформации, позволяющих количественно характеризовать ее глубину и эффективность.

«Концептуальное осмысление цифровизации как экономического феномена предполагает ее рассмотрение в качестве системообразующего фактора, определяющего

направления структурных преобразований в экономике и формирующего новые закономерности хозяйственного развития, создавая теоретическую основу для формирования эффективных стратегий цифровой трансформации и разработки адекватного инструментария управления данным процессом» [1].

«Особенностью цифровой трансформации кооперативов является ее соответствие кооперативным принципам:

1. Принцип демократического членского контроля – усиливается через внедрение цифровых платформ коллективного принятия решений.

2. Принцип экономического участия пайщиков – реализуется через системы цифровых расчетов и прозрачного распределения доходов.

3. Принцип образования и информирования – получает развитие через создание цифровых образовательных сред» [2].

Анализ современной практики позволяет выделить следующие приоритетные направления цифровизации кооперативов, находящие все более широкое применение. К их числу относятся кооперативные цифровые платформы как многосторонние платформы, объединяющие пайщиков, потребителей и поставщиков. «Примером могут служить сельскохозяйственные кооперативные маркетплейсы, обеспечивающие прямые продажи продукции мелких товаропроизводителей» [3].

Параллельно наблюдается развитие CRM-систем нового поколения, знаменующих переход от управления отношениями с клиентами к управлению отношениями с пайщиками. «Данные системы обеспечивают персонализацию взаимодействия, учет предпочтений пайщиков и повышение их вовлеченности. Одновременно происходит активное внедрение цифровых финансовых технологий, включая системы онлайн-банкинга, мобильных платежей, краудфандинговых платформ, смарт-контрактов для автоматизации расчетов и повышения финансовой прозрачности» [4].

Следует также отметить растущее значение аналитики больших данных, используемой для прогнозирования спроса, оптимизации логистики, оценки рисков и принятия стратегических решений. Кроме того, все более востребованным становится применение Интернета вещей, предполагающего использование сенсоров для мониторинга активов, управления цепями поставок и контроля качества продукции.

Процесс цифровой трансформации кооперативов требует существенной модификации традиционной методики экономического анализа. «Классические подходы к оценке финансово-хозяйственной деятельности, основанные преимущественно на анализе бухгалтерской отчетности, оказываются недостаточно релевантными в условиях цифровой экономики, где возрастает значение нематериальных активов, сетевых эффектов и цифровых компетенций» [5].

В контексте анализа активов наблюдается кардинальное изменение их структуры. Традиционно преобладающие материальные внеоборотные активы уступают место цифровым активам, стоимость которых зачастую не находит адекватного отражения в бухгалтерском балансе. Речь идет о таких специфических статьях, как стоимость разработки программного обеспечения, цифровых платформ, баз данных, алгоритмов машинного обучения, капитализированной стоимости данных о пайщиках и их поведенческих паттернах. Например, инвестиции в разработку мобильного приложения для пайщиков или создание кооперативной цифровой платформы не могут быть корректно оценены в рамках традиционных статей основных средств, что требует разработки новых подходов к учету и амортизации подобных активов.

Значительная трансформация происходит в области анализа финансовых результатов. Формируются принципиально новые статьи доходов, такие как «Доходы от цифровых услуг», «Комиссионные доходы от платформенных операций», «Доходы от монетизации данных». Параллельно изменяется структура расходов – происходит перераспределение от операционных расходов к капитальным на этапе внедрения технологий, при этом значительно возрастают статьи, связанные с разработкой и поддержкой ПО, обеспечением кибербезопасности, использованием облачных сервисов.

«Особого внимания заслуживает анализ маржинальности, который начинает дифференцироваться по различным цифровым каналам и сервисам, демонстрируя существенные различия между маржинальностью онлайн-продаж через собственную платформу и традиционных продаж через посредников» [7].

«Анализ финансового положения и ликвидности также претерпевает существенные изменения. Смещение в сторону электронных платежей и автоматизированных расчетов приводит к трансформации структуры

денежных потоков, одновременно создавая новые риски ликвидности, связанные с возможными киберинцидентами и сбоями в цифровых системах. Возникает необходимость учета так называемой «цифровой ликвидности» – способности быстрой конвертации цифровых активов в денежные средства, что представляет собой методологически сложную задачу [8].

В области оценки эффективности деятельности традиционные показатели производительности труда требуют пересмотра в условиях автоматизации рутинных операций. Необходима разработка новых метрик, таких как «количество операций на одного сотрудника с использованием цифровых систем» и «уровень автоматизации бизнес-процессов».

Анализ себестоимости услуг усложняется за счет появления новых статей калькуляции, включая «стоимость цифровой транзакции» и «затраты на хранение и обработку данных».

Для адаптации методики экономического анализа к условиям цифровой трансформации предлагается комплекс методологических решений.

Во-первых, необходима модификация существующих коэффициентов с дополнением традиционных формул цифровой составляющей и разработкой отраслевых нормативов для цифровизированных кооперативов.

Во-вторых, целесообразно введение новых аналитических разрезов, включая анализ эффективности по цифровым каналам взаимодействия и сегментный анализ по различным цифровым сервисам.

В-третьих, требуется создание системы мониторинга цифровой трансформации с регулярной оценкой прогресса в цифровизации и сравнительным анализом с лучшими отраслевыми практиками. Наконец, важным представляется разработка интегральных показателей, таких как «индекс цифровой зрелости кооператива» и «уровень цифровой эффективности бизнес-модели».

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Из выше сказанного следует, что трансформация традиционных показателей экономического анализа в условиях цифровизации кооперативов представляет собой комплексный процесс, требующий системного методологического подхода. «Инте-

грация традиционных финансовых метрик с цифровыми KPI позволяет сформировать целостную картину экономического состояния кооператива, адекватно отражающую реалии цифровой экономики и обеспечивающую базис для принятия обоснованных управленческих решений» [5].

Для комплексной оценки эффективности цифровой трансформации предлагается система ключевых показателей, сгруппированных по трем основным направлениям.

В первую группу, которую назовем: «Цифровая зрелость и инфраструктура» входят такие показатели, как уровень цифровизации ключевых бизнес-процессов, инвестиции в цифровые технологии к объему выручки, количество цифровых компетенций у сотрудников.

Вторая группа, это «Цифровая вовлеченность пайщиков» включает количество активных пользователей цифровых платформ, индекс цифровой лояльности, частоту использования цифровых сервисов.

Третья группа: «Экономическая эффективность цифровизации» объединяет показатели доли онлайн-выручки в общей выручке, ROI цифровых проектов, экономического эффекта от внедрения цифровых решений» [6].

Процесс цифровой трансформации кооперативов, несмотря на свои очевидные преимущества, порождает ряд методологических проблем и рисков при проведении экономического анализа, требуя глубокого научного осмысления и разработки адекватных подходов к их минимизации.

Методологические проблемы экономического анализа в условиях цифровизации связаны с принципиальным изменением природы ключевых экономических категорий. Капитал кооператива все больше сосредотачивается в нематериальных активах – программном обеспечении, базах данных, цифровых платформах, – оценка которых традиционными методами бухгалтерского учета оказывается неадекватной. Это приводит к существенному искажению показателей стоимости компании и ее финансового положения.

«Одновременно наблюдается усложнение идентификации и измерения доходов и расходов, связанных с цифровой деятельностью, поскольку они часто носят перекрестный характер и распределены по различным бизнес-процессам» [7].

Информационные риски проявляются в нарастающем разрыве между потребностями



ми экономического анализа и возможностями традиционной отчетности. Информация, представленная на основе бухгалтерского учета, перестает быть достаточной для принятия управленческих решений, тогда как данные цифровых систем зачастую не интегрированы в аналитическую базу. Серьезной проблемой становится обеспечение сопоставимости данных во времени, поскольку быстрая эволюция цифровых технологий приводит к частым изменениям в методах сбора и обработки информации, с сохранением вопросов достоверности цифровых данных, связанные с возможными искажениями на различных этапах их формирования.

Технологические вызовы включают проблему кибербезопасности, когда уязвимость цифровых систем может привести к потере критически важной для экономического анализа информации. Существует риск технологической зависимости от конкретных платформ и провайдеров, что создает угрозу непрерывности аналитических процессов. «Не менее важной является проблема цифрового разрыва между кооперативами различного масштаба, когда более мелкие организации оказываются не в состоянии обеспечить необходимый уровень цифровизации для проведения качественного экономического анализа» [10].

Профессиональные компетенции становятся значимым ограничивающим фактором. Традиционные навыки экономистов-аналитиков оказываются недостаточными для работы с цифровыми платформами и анализа больших данных. Возникает насущная потребность в междисциплинарных специалистах, сочетающих экономические знания с пониманием цифровых технологий. При этом сохраняется сопротивление персонала внедрению новых методов анализа, основанное на консерватизме профессионального мышления.

Управленческие сложности связаны с отсутствием стандартизированных подходов к оценке эффективности цифровых инвестиций.

Традиционные методы оценки инвестиционных проектов плохо применимы к цифровой трансформации в силу ее итеративного характера и длительного горизонта окупаемости. Возникает проблема определения оптимального уровня цифровизации для целей экономического анализа, поскольку избыточная цифровизация может приводить к неоправданному росту затрат без соответствующего увеличения ценности аналитической информации.

«Цифровая трансформация кооперативов требует фундаментального пересмотра подходов к экономическому анализу. Необходимо разработка новых методов оценки активов, адаптация аналитического инструментария к цифровой среде, формирование адекватной системы показателей и создание механизмов управления рисками. Только комплексный учет этих факторов позволит обеспечить эффективность экономического анализа в условиях цифровой трансформации кооперативного сектора» [9].

### Заключение

Проведенное исследование позволяет сформулировать определенные выводы и рекомендации, имеющие практическую значимость для развития экономического анализа деятельности кооперативного сектора в условиях цифровизации.

Во-первых, цифровая трансформация требует пересмотра традиционной методики экономического анализа кооперативов.

Во-вторых, предложенная система цифровых КРІ позволяет количественно оценивать эффективность цифровизации.

В-третьих, интеграция традиционных и цифровых показателей в рамках BSC обеспечивает комплексную оценку деятельности.

Для успешной цифровой трансформации необходима разработка целевых программ развития цифровых компетенций пайщиков.

Одновременно рекомендуется создание отраслевых стандартов цифровой отчетности для кооперативов.

### Библиографический список

1. Абрамов В.И., Борзов А.В., Семенов К.Ю. Теоретико-методологический анализ моделей цифровой зрелости для российских компаний // Известия ВУЗов ЭФ и УП. 2021. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoretiko-metodologicheskii-analiz-modeley-tsifrovoy-zrelosti-dlya-rossiyskih-kompaniy> (дата обращения: 30.10.2025).

2. Брюханова Н.В., Ефимова А.С. Цифровая трансформация как инструмент оптимизации функционала сотрудников организации // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки . 2022. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-kak-instrument-optimizatsii-funktsionala-sotrudnikov-organizatsii> (дата обращения: 30.10.2025).
3. Воронин Б.А., Чупина И.П., Воронина Я.В., Чупин Ю.Н. Роль кооперативного движения в формировании социально ориентированной экономики в России // Вопросы управления. 2019. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-kooperativnogo-dvizheniya-v-formirovanii-sotsialno-orientirovannoy-ekonomiki> (дата обращения: 30.10.2025).
4. Исаев Е.А., Коровкина Н.Л., Табакова М.С. Оценка готовности ИТ-подразделения компании к цифровой трансформации бизнеса // Бизнес-информатика. 2018. № 2 (44). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-gotovnosti-it-podrazdeleniya-kompanii-k-tsifrovoy-transformatsii-biznesa> (дата обращения: 30.10.2025).
5. Кудрявцев А.А., Кармышова Ю.В. Концептуальные направления развития цифровых кооперативных платформ, объединяющих малых сельскохозяйственных товаропроизводителей // Московский экономический журнал. 2022. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-napravleniya-razvitiya-tsifrovyyh-kooperativnyh-platform-obedinyayuschih-malyh-selskohozyaystvennyh> (дата обращения: 30.10.2025).
6. Кузин Д.В. Проблемы цифровой зрелости в современном бизнесе // Мир новой экономики. 2019. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problems-tsifrovoy-zrelosti-v-sovremennom-biznese> (дата обращения: 30.10.2025).
7. Сальков А. В. Особенности цифровой трансформации экономики России // Прогрессивная экономика. 2023. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-tsifrovoy-transformatsii-ekonomiki-rossii> (дата обращения: 30.10.2025).
8. Совершенствование деятельности сельскохозяйственных кооперативов в условиях цифровизации // Управление в современных системах. 2023. № 3 (39). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-deyatelnosti-selskohozyaystvennyh-kooperativov-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (дата обращения: 30.10.2025).
9. Чупин Ю. Н., Мокроносов А. Г. Состояние и тенденции развития кооперативного движения в аграрном секторе // Аграрный вестник Урала. 2017. № 9 (163). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-tendentsii-razvitiya-kooperativnogo-dvizheniya-v-agrarnom-sektore> (дата обращения: 30.10.2025).
10. Измалкова И.В., Поленникова Г.И., Татаренко Л.Ю. Цифровизация процессов учета в контексте развития экономики в современных условиях: проблемы и влияние на бизнес-процессы // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 6-1. С. 47-54. DOI: 10.17513/vaael.2857.