

УДК 338.1

М. В. Лысенко

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет,
Санкт-Петербург, e-mail: dec_eib@mail.ru

Н. В. Лысенко

Уральский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Челябинск

Ю. В. Лысенко

Уральский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Челябинск

И. А. Кравченко

Уральский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Челябинск

Л. Ю. Овсяницкая

Уральский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Челябинск,

С. А. Изюмникова

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», Челябинск

Д. Н. Корнеев

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», Челябинск

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ЦИФРОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Ключевые слова: цифровая трансформация, оценка готовности, АПК, цифровая готовность, цифровые изменения.

Одним из ключевых аспектов эффективной работы сельскохозяйственных организаций является его гибкость к новым вызовам. В настоящее время таковым является цифровизация АПК. Отсутствие изменений в работе сельскохозяйственных организаций в условиях информационного развития может привести сельскохозяйственные организации к краху. Успешное же преодоление выстраиваемых барьеров приведет сельскохозяйственные организации к успеху, зарекомендовав себя на рынке в качестве надежного и современного контрагента. Стоит учитывать, что переход на работу с цифровыми технологиями не прост, и каждая сельскохозяйственная организация должна обеспечивать свою деятельность самостоятельно. В данной статье рассмотрены основные подходы и методы, применяемые для оценки готовности сельскохозяйственных организаций к цифровой трансформации. Выделяются основные элементы анализа готовности к изменениям и предлагаются рекомендации по улучшению оценки на основе передовых подходов.

М. V. Lysenko

St. Petersburg State Forest Engineering University, St. Petersburg,
e-mail: dec_eib@mail.ru

N. V. Lysenko

Ural branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation,
Chelyabinsk

Yu. V. Lysenko

Ural branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation,
Chelyabinsk

I. A. Kravchenko

Ural branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation,
Chelyabinsk

L. Yu. Ovsyanitskaya

Ural branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation,
Chelyabinsk

S. A. Izyumnikova

South Ural State Humanitarian and Pedagogical University, Chelyabinsk

D. N. Korneev

South Ural State Humanitarian and Pedagogical University, Chelyabinsk

DIAGNOSTIC OPTIONS FOR DIGITAL CHANGES IN THE ACTIVITIES OF AN AGRICULTURAL ORGANIZATION

Keywords: digital transformation, readiness assessment, industrial enterprise, digital readiness, digital changes.

One of the key aspects of the effective work of agricultural organizations is its flexibility to new challenges. Currently, this is the digitalization of the agro-industrial complex. The lack of changes in the work of agricultural organizations in the context of information development can lead agricultural organizations to collapse. Successful overcoming of these barriers will lead agricultural organizations to success, having established themselves in the market as a reliable and modern counterparty. It should be borne in mind that the transition to work with digital technologies is not easy, and each agricultural organization must ensure its activities independently. This article discusses the main approaches and methods used to assess the readiness of agricultural organizations for digital transformation. The main elements of the analysis of readiness for change are highlighted and recommendations for improving assessment based on advanced approaches are proposed.

Введение

Внедрение цифровых технологий в АПК требует всестороннего анализа уровня готовности сельскохозяйственных организаций к цифровым изменениям. Оценка готовности к цифровой трансформации необходима для разработки адекватной стратегии и обеспечения успешного внедрения цифровых технологий [1, 5, 6]. В условиях глобальной конкуренции цифровая готовность становится важным фактором, определяющим устойчивость сельскохозяйственных организаций и его способность адаптироваться к новым условиям.

Основная цель данной работы заключается в систематизации существующих подходов к оценке цифровой готовности сельскохозяйственных организаций и рассмотрении факторов, влияющих на цифровую зрелость.

Материалы и методы исследования

Исследование базируется на анализе современных научных публикаций, а также методик оценки цифровой готовности, применяемых на сельскохозяйственных организациях. В процессе исследования использованы методы системного анализа

и сравнительного изучения различных моделей оценки готовности, описанных в научной литературе [2].

Организация эффективной деятельности сельскохозяйственных организаций должна учитывать следующие принципы, обеспечивающие оценку цифровой готовности: системность; социальная направленность; экономичность; среднесрочное либо долгосрочное планирование; динамичность.

Результаты исследования и их обсуждение

Принцип системности означает, что все виды сельскохозяйственной техники должны быть охвачены управленческими решениями совместно. Например, развитие только сельскохозяйственной техники для растениеводства для сельскохозяйственных организаций неэффективный путь транспортного моделирования. Необходимо развивать полиразновидности сельскохозяйственной техники для всех отраслей сельского хозяйства в тандеме в рамках взаимодополняемости [7, 8].

Принципы социальной направленности и экономичности диаметрально противоположны, но, тем не менее, должны учиты-

ваться оба при организации работы маршрутов сельскохозяйственной техники. Для большинства субъектов РФ с учетом уровня бюджетной обеспеченности расходы на сельскохозяйственную технику недостаточны. Из-за дефицита свободных средств на данное направление социально-экономическая значимость должна подвергаться более тщательному анализу.

Смысл принципа среднесрочного, долгосрочного планирования следует из названия. Транспортная система сельскохозяйственной техники – достаточно обширная область, на которую также сказываются социально-экономические факторы. При моделировании маршрутных сетей сельскохозяйственной техники необходимо планировать и прогнозировать как мезо и макроэкономические факторы, так и социальные (подвижность городского и сельского населения, убыль населения (для сельских территорий), изменение расположения агропроизводственных мощностей и т. п.).

Принцип динамичности связан с вышесказанным и означает, что уполномоченным органам необходимо не только прогнозировать и планировать с учетом факторов внешней среды, но и учитывать факторы в данный период времени для донстройки транспортной системы сельскохозяйственной техники с учетом необходимой оценке цифровой готовности в настоящее время.

Подходы к оценке цифровой готовности: модели уровня цифровой зрелости. Один из распространенных подходов к оценке готовности сельскохозяйственных организаций к цифровым изменениям основан на определении уровня цифровой зрелости. Данные модели позволяют классифицировать сельскохозяйственные организации по уровням готовности: от начального (отсутствие цифровых технологий) до продвинутого (полная интеграция цифровых технологий) [3].

1. Одной из наиболее известных является модель цифровой зрелости Capability Maturity Model (CMM), которая оценивает организационные способности сельскохозяйственные организации на основе пяти уровней зрелости, начиная с «начального» до «оптимизированного» состояния [4].

2. Методика цифровой оценки предприятий (Digital Readiness Assessment). Digital Readiness Assessment (DRA) – методика, ориентированная на оценку способностей сельскохозяйственных организаций к вне-

дрению цифровых технологий и подготовленность его инфраструктуры. DRA включает анализ организационной структуры, процессов управления, уровня компетенций сотрудников и технологической оснащенности. В этой методике используются как количественные, так и качественные критерии оценки, что позволяет получить всестороннюю картину уровня цифровой готовности сельскохозяйственных организаций.

3. Оценка цифровой компетентности персонала.

Оценка цифровой компетентности сотрудников сельскохозяйственной организации также является важной частью анализа готовности к цифровым изменениям. Методика включает проверку навыков и знаний работников в области ИТ, а также их готовности к обучению и адаптации к новым технологиям [2]. Сельскохозяйственные организации используют такие инструменты, как опросы и тесты, чтобы определить уровень цифровой грамотности и на основе полученных данных сформировать план обучения и развития персонала [3].

4. Оценка инфраструктуры и технологической базы.

Техническая готовность, включая состояние ИТ-инфраструктуры, уровень автоматизации и наличие необходимых ресурсов, является ключевым аспектом оценки готовности сельскохозяйственных организаций к цифровой трансформации. Инфраструктурный анализ позволяет определить, достаточно ли сельскохозяйственная организация оснащена для интеграции цифровых технологий, и выявить потенциальные технические барьеры [1]. В случае дефицита ресурсов или устаревшего оборудования сельскохозяйственная организация может нуждаться в модернизации инфраструктуры перед началом цифровой трансформации [2, 9, 10, 11].

5. Оценка финансовой устойчивости для цифровой трансформации.

Финансовая устойчивость играет важную роль в успешности цифровых изменений. Оценка финансовых ресурсов сельскохозяйственной организации для реализации цифровой трансформации включает анализ инвестиционного потенциала и затрат на внедрение технологий. Многие модели оценки готовности учитывают финансовые показатели как один из ключевых факторов, влияющих на успешность трансформации [4]. Сельскохозяйственные организации с высокой финансовой устойчивостью име-

ют больше возможностей для инвестиций в модернизацию и обучение персонала, что способствует успешной интеграции новых технологий [3, 12].

Проблемы и ограничения оценки готовности к цифровой трансформации.

Несмотря на разнообразие моделей и подходов, оценка цифровой готовности сталкивается с рядом ограничений:

- Ограниченность универсальности моделей.

Многие модели оценки разработаны для конкретных отраслей, и их применение в других сферах может требовать адаптации. Это затрудняет прямое использование методик оценки цифровой готовности в многоотраслевых сельскохозяйственных организациях [1].

- Сложность количественной оценки.

Большинство моделей включают как количественные, так и качественные показатели, однако точное измерение уровня готовности, особенно при оценке компетенций персонала и организационной культуры, остается затруднительным. Сельскохозяйственные организации могут получать субъективные результаты, что снижает эффективность оценки [2].

- Недостаток данных о текущем уровне цифровизации.

В условиях быстрого обновления технологий сельскохозяйственные организации часто испытывают дефицит данных о состоянии своей инфраструктуры и навыках сотрудников. Это приводит к трудностям при составлении точных прогнозов и определении актуального уровня цифровой зрелости [4].

Перспективы развития методик оценки цифровой готовности.

Перспективы совершенствования методов оценки цифровой готовности сельскохозяйственной организации связаны с интеграцией новых технологий и совершенствованием методик анализа данных:

- Использование искусственного интеллекта и машинного обучения для анализа больших объемов данных о работе сельско-

хозяйственных организаций и прогнозирования уровня готовности к цифровым изменениям. Алгоритмы ИИ могут быть использованы для автоматизации процесса оценки и повышения точности прогнозов [4].

- Адаптация под отраслевые особенности. Создание специализированных методик оценки готовности с учетом особенностей конкретных отраслей АПК, таких как птицеводство, растениеводство и др., повысит эффективность анализа и позволит учитывать специфику каждой сельскохозяйственной организации [3].

- Динамическое обновление модели оценки. Создание динамических моделей оценки, которые будут учитывать изменения в технологиях и адаптироваться к актуальным условиям предприятия, позволит повысить точность прогнозов и ускорить процесс трансформации [3].

Заключение

Оценка готовности предприятия к цифровым изменениям является важным этапом, определяющим успешность цифровой трансформации. Основные подходы к оценке готовности включают модели уровня цифровой зрелости, методики цифровой оценки предприятий, анализ компетентности персонала, инфраструктуры и финансовых возможностей. Тем не менее, существующие модели имеют ограничения, такие как необходимость адаптации под конкретные отрасли, сложность количественного измерения и дефицит актуальных данных. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка более адаптивных и специализированных методов оценки, а также интеграция инструментов ИИ для автоматизации процесса оценки.

Дальнейшее развитие методик оценки цифровой готовности сельскохозяйственных организаций позволит улучшить качество подготовки сельскохозяйственных организаций к цифровым изменениям и ускорить внедрение передовых технологий в АПК.

Библиографический список

1. Агафонова А.Н., Яхнеева И.В. Развитие ИТ-инфраструктуры рынка как условие обеспечения эффективного взаимодействия субъектов бизнеса // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2019. № 11 (181). С. 42-48. DOI: 10.46554/1993-0453-2019-11-181-42-48.

2. Косарева И.Н. Применение инновационных технологий управления предприятием в условиях цифровизации // *Фундаментальные исследования*. 2019. № 6. С. 73-78. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=42489> (дата обращения: 15.07.2025).
3. Агафонова А.Н, Федоренко Р.В. Развитие информационно-логистической инфраструктуры электронной коммерции как фактор активизации региональной розничной торговли // *Вестник Самарского государственного экономического университета*. 2013. № 10 (108). С. 109-112. URL: https://vestnik.sseu.ru/lk_file.php?pdf=4987 (дата обращения: 17.07.2025).
4. Крылова Ю.В., Телехов И.И., Ценжарик М.К. Цифровые платформы: сущность, виды, особенности функционирования // *Управление бизнесом в цифровой экономике: вызовы и решения*. СПб.: Издательство Санкт-Петербургского государственного университета. 2019. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-platformy-v-ekonomike-ponyatie-suschnost-klassifikatsiya> (дата обращения: 15.07.2025).
5. Шаропатова А.В., Гриднева Е.Н. Факторы экономической устойчивости функционирования сельскохозяйственных организаций // *Эпоха науки*. 2023. № 34. С. 114-116. URL: http://eraofscience.com/EofS/2023/34-maj_2023 (дата обращения: 19.07.2025).
6. Мирошниченко К.А., Добрунова А.И., Анчин В.Л., Акупиан О.С. Современное состояние и проблемы развития аграрного сектора Белгородской области // *Экономика и предпринимательство*. 2025. № 6 (179). С. 422-427. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-agrarnogo-sektora-ekonomiki-regiona> (дата обращения: 15.07.2025).
7. Голубев И.Г., Федоренко В.Ф. Перспективы применения аддитивных технологий при производстве и техническом сервисе сельскохозяйственной техники // *Сер. 11 Университеты России*. (2-е изд.) М., 2019. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41256392> (дата обращения: 15.07.2025).
8. Мирошниченко К.А., Добрунова А.И., Анчин В.Л., Акупиан О.С. Современное состояние и проблемы развития аграрного сектора Белгородской области // *Экономика и предпринимательство*. 2025. № 6 (179). С. 422-427. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82463327> (дата обращения: 12.07.2025).
9. Журавлев В., Скибский Е. Развитие цифровизации сельского хозяйства в странах Азии // *Аграрная экономика*. 2025. № 1 (356). С. 77-96. DOI: 10.29235/1818-9806-2025-1-77-96.
10. Журавлев В. Цифровизация сельского хозяйства в Республике Беларусь: технологические решения для развития // *Аграрная экономика*. 2024. № 3 (346). С. 60-70. DOI: 10.29235/1818-9806-2024-3-60-70.
11. Журавлев В., Десюкевия И. Цифровизация и цифровые технологии в сельском хозяйстве в странах Европейского союза // *Аграрная экономика*. 2024. № 8 (351). С. 64-81. DOI: 10.29235/1818-9806-2024-8-64-81.
12. Миненко А.В. Оценка мер по поддержанию финансовой устойчивости сельскохозяйственных организаций Алтайского края // *Вектор экономики*. 2019. № 3 (33). С. 42. URL: <https://vectoreconomy.ru/index.php/archive> (дата обращения: 15.07.2025).