

Вестник Башкирского института социальных технологий). 2025. № 4(69). С. 184–194
Vestnik BIST (Bashkir Institute of Social Technologies). 2025;4(69):184–194

Научная статья

УДК 338.364(571.150)

doi: 10.47598/2078-9025-2025-4-69-184-194

УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

**Марина Валерьевна Межина^{1✉}, Виталий Викторович Козлов²,
Маргарита Геннадьевна Кудинова³, Татьяна Геннадьевна Елистратова⁴**

¹Алтайский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации,
Барнаул, Россия

^{1,2,3}Алтайский государственный аграрный университет, Барнаул, Россия

²Алтайский государственный технический университет имени И. И. Ползунова,
Университетский технологический колледж, Барнаул, Россия

⁴Алтайский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, Барнаул, Россия

¹mvmezchina@fa.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-6993-4886>

²kozlov_vitalii@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9499-2159>

³kudinova_margarita@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7053-7968>

⁴elistmail@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0320-3802>

Аннотация. Сегодняшняя реальность российского бизнеса характеризуется активной цифровой трансформацией управления организациями посредством внедрения современных компьютерных технологий, методов искусственного интеллекта, различных цифровых платформ. В статье проводится исследование важнейших составляющих организационной системы управления и особенности их трансформации в условиях цифровой экономики. Рассматривается переход традиционных механизмов управления на цифровые платформы, что является ключевым аспектом современного менеджмента. Особое внимание уделяется цифровизации процессов принятия решений, что позволяет повысить эффективность и прозрачность управленческой деятельности организаций. Дано понятие цифровой трансформации. Подробно описана цифровая трансформация системы управления. Значительное место уделено внедрению цифровой трансформации управления в агропромышленном комплексе России. Рассмотрен опыт внедрения цифровой трансформации в экономике и сельском хозяйстве Алтайского края, а также выявлены основные проблемы их внедрения. Выделены методологические подходы к диагностике цифровой трансформации, каждый из которых имеет свою специфику и области применения. Предложены методы цифровой трансформации бизнеса в современных условиях. Сделан вывод, что цифровая трансформация становится ключевым условием конкурентоспособности любой современной организации, а эффективное руководство этим сложным процессом обеспечивает рост продуктивности, снижение затрат, повышение лояльности клиентов и укрепление позиций на рынке.

Ключевые слова: цифровая трансформация, система управления, организация, цифровая платформа, система цифрового управления, управленческие решения, цифровая экономика, экономика данных, цифровое сельское хозяйство

Для цитирования: Межина М. В., Козлов В. В., Кудинова М. Г., Елистратова Т. Г. Управление организацией в контексте цифровой трансформации // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2025. № 4 (69). С. 184–194. <https://doi.org/10.47598/2078-9025-2025-4-69-184-194>.

ORGANIZATION MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Marina V. Mezhdina^{1✉}, Vitaly V. Kozlov², Margarita G. Kudinova³, Tatiana G. Elistratova⁴

¹Altai Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Barnaul, Russia

^{1,2,3}Altai State Agrarian University, Barnaul, Russia

²Polzunov Altai State Technical University, University College of Technology, Barnaul, Russia

⁴Altai Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Barnaul, Russia

¹mvmezhdina@fa.ru[✉], <https://orcid.org/0000-0002-6993-4886>

²kozlov_vitalii@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9499-2159>

³kudinova_margarita@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7053-7968>

⁴elistmail@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0320-3802>

Abstract. Today, the reality of Russian business is characterized by an active digital transformation of organizational management through the introduction of modern computer technologies, artificial intelligence methods, and various digital platforms. This article explores the key components of the organizational management system and their transformation in the digital economy. It examines the transition of traditional management mechanisms to digital platforms, which is a crucial aspect of modern management. Special attention is paid to the digitalization of decision-making processes, which allows for increased efficiency and transparency in the management of organizations. The concept of digital transformation is defined. The digital transformation of the management system is described in detail. A significant focus is placed on the implementation of digital transformation in the management of the agro-industrial complex in Russia. The experience of implementing digital transformation in the economy and agriculture of the Altai Territory is examined, and the main challenges in its implementation are identified. Methodological approaches to the diagnosis of digital transformation are highlighted, each with its own specific features and areas of application. Methods for digital transformation of business in modern conditions are proposed. It is concluded that digital transformation is becoming a key condition for the competitiveness of any modern organization, and effective management of this complex process ensures increased productivity, reduced costs, increased customer loyalty, and strengthened market positions.

Keywords: digital transformation, management system, organization, digital platform, digital management system, management solutions, digital economy, data economy, digital agriculture

For citation: Mezhdina M. V., Kozlov V. V., Kudinova M. G., Elistratova T. G. Organization management in the context of digital transformation. *Vestnik BIST (Bashkirskogo instituta social'nykh tekhnologij) = Vestnik BIST (Bashkir Institute of Social Technologies)*. 2025;(4(69)):184–194. (In Russ.). <https://doi.org/10.47598/2078-9025-2025-4-69-184-194>.

Система управления организацией представляет собой комплекс взаимосвязанных элементов, направленных на достижение поставленных целей. Она включает в себя структуру организации, распределение полномочий и ответственности, процессы принятия решений, коммуникации, мотивации персонала и контроль исполнения.

Процесс формирования системы управления представлен на рисунке 1.

На основе цифровизации управленческих решений руководители получают возможность оперативно анализировать разные сценарии и выбирать оптимальный путь действий.

В рамках данной работы рассматриваются основные подходы и методы эффективного управления предприятием в условиях цифровизации.

Под цифровой трансформацией понимается процесс переосмысления деятельности организации через призму возможностей современных цифровых технологий. Это включает адаптацию бизнес-модели, развитие цифровых продуктов и услуг, повышение эффективности внутренних процессов путем автоматизации рутинных операций, улучшение взаимодействия с потребителями и партнерами благодаря новым каналам коммуникации.

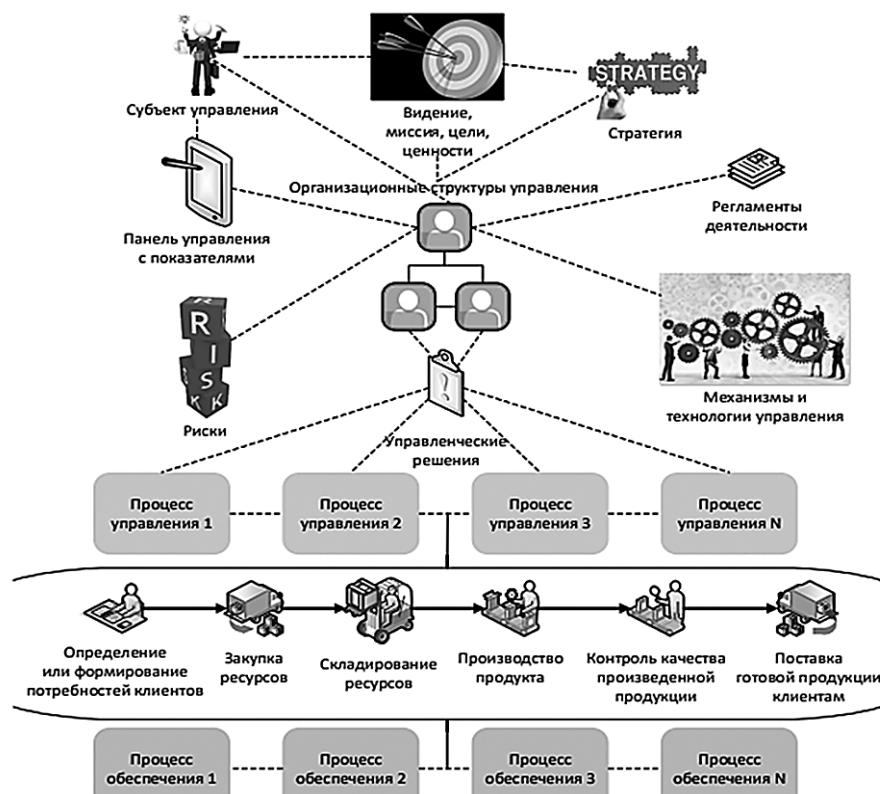


Рисунок 1 — Процесс формирования системы управления
(составлено авторами)

Figure 1 — The process of forming a management system
(compiled by the authors)

Современные организации функционируют в динамично меняющейся среде, характеризующейся высокой степенью неопределенности и ускорением технологических изменений. Воздействие информационных и коммуникационных технологий приводит к глубокому пересмотру устоявшихся моделей ведения бизнеса. Наиболее заметны следующие ключевые тренды:

- переход от традиционной жесткой иерархической структуры управления к горизонтальной сетевой модели, обеспечивающей большую гибкость и оперативность реагирования на внешние вызовы;
- активизация роли автоматических и роботизированных процессов, позволяющих значительно сократить затраты ресурсов и ускорить выполнение задач;
- широкое применение аналитических платформ обработки больших объемов данных («Big Data») и интеллектуальных алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта, повышающих точность прогнозирования и эффективность принимаемых решений.

Под цифровой трансформацией понимают стратегически важный процесс, в ходе которого организация переосмысливает свою деятельность, опираясь на возможности, которые открывают цифровые технологии. Этот подход имеет широкий охват и затрагивает множество направлений.

Важнейшим элементом цифровой трансформации является совершенствование государственного управления. Электронное правительство призвано сделать госуслуги более доступными и удобными, повысить прозрачность работы чиновников и наладить эффективный диалог между государством и обществом. Примером успешной реализации данного подхода служит портал госуслуг, который обеспечивает доступ граждан к различным государственным услугам через единый онлайн-канал.

Трансформация образовательной среды становится одним из приоритетов национальной стратегии развития. Современные образовательные программы интегрируют дис-

танционные формы обучения, интерактивные методы преподавания и виртуальные лаборатории, способствуя формированию компетентных кадров нового поколения.

Цифровая трансформация затрагивает непосредственно сферу экономики, поскольку для повышения производительности труда и конкурентоспособности здесь широко внедряются различные процессы автоматизации, информационные технологии в экономике, работа с большими данными.

Данные технологии широко используются и в сельском хозяйстве, привлекая значительные инвестиции, позволяющие повышать производственные показатели, получать рекордные урожаи сельскохозяйственных культур, бороться с сорняками и вредителями. За счет увеличения инвестиций в сельское хозяйство обеспечивается импортозамещение и продовольственная безопасность страны. Россия занимает лидирующие позиции в экспорте зерна, обеспечивая себя мясом птицы и свиной, зерном, сахаром и др.

При этом дальнейший успех в этой сфере не возможен без совершенствования технологий на основе их цифровой трансформации и создания эффективной платформы, ориентированной на потребности конечного потребителя.

Министерство сельского хозяйства России сообщило о продолжающемся развитии агропромышленного комплекса страны и устойчивых темпах цифровой трансформации. Согласно проведенному исследованию, технологические решения и ИТ-технологии активно внедряются в сельскохозяйственный сектор всех субъектов федерации. Из них около 20 % регионов демонстрируют высокий уровень цифровизации, тогда как в остальных фиксируется средний показатель.

Среди передовых территорий выделяются Алтайский и Краснодарский края, Курская, Липецкая и Самарская области, Республики Башкортостан и Татарстан. Наиболее отстающими регионами являются Еврейская автономная область, Амурская, Кировская, Костромская, Магаданская и Мурманская области, Камчатский и Приморский края, Кабардино-Балкарская и Карачаево-Черкесская республики.

Оценка уровня цифровизации агропромышленного комплекса регионов проводилась на основании ряда ключевых показателей. Среди них были учтены внедрение и распространение пилотных проектов, полноценное использование Электронного правительства и инновационных цифровых технологий, внесение поправок в нормативно-правовые акты, способствующие реализации ведомственного проекта «Цифровое сельское хозяйство», возможности интеграции существующих региональных систем высокого уровня ИТ-развития в сельскохозяйственное производство.

Проект «Цифровое сельское хозяйство» направлен на поддержку производителей сельскохозяйственной продукции разных масштабов, включая представителей малого и среднего бизнеса, а также владельцев личных подсобных хозяйств. Благодаря этому проекту, производители получают упрощенный механизм предоставления отчетности в Министерство сельского хозяйства Российской Федерации посредством электронных каналов связи. Пользователи имеют доступ к различным сервисам Национальной платформы «Цифровое сельское хозяйство», среди которых сервисы «Агрометеопрогнозирование», «Эффективный гектар», «Телеагроном», «55-й аграрный вуз» и др.

Кроме того, был создан Центр компетенций на базе ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России», основной функцией которого стала информационно-экспертная поддержка процесса внедрения национального проекта. Одной из составляющих цифровой платформы «Цифровое сельское хозяйство» выступает система «Единое окно», предназначенная для эффективного сбора и надежного хранения статистических данных о текущем положении агропромышленного комплекса. Благодаря анализу больших объемов данных появляется возможность выявлять тенденции и закономерности, оптимизировать меры госрегулирования, что имеет особое значение для малого и среднего бизнеса.

Агропромышленный сектор является одной из наиболее стабильных и динамично развивающихся отраслей экономики Алтайского края. Регион, занимая лидирующую позицию среди сельскохозяйственных территорий, зна-

чительно способствует обеспечению продовольственной безопасности государства, обеспечивая производство значительного объема сельскохозяйственной продукции [1].

По ранее проведенным нами исследованиям выявлено, что «сельское хозяйство играет ключевую роль в социально-экономическом развитии региона, производя примерно пятую часть валового регионального продукта. Алтайский край обладает большими площадями сельскохозяйственных угодий среди всех регионов России: около 70 % территории занято землями сельхозназначения общей площадью 11,5 млн га, включая рекордные площади пашни — более 6,5 млн га. Здесь проживает почти половина всего населения края, сосредоточенного преимущественно в сельской местности» [2].

Также отмечено, что «следуя курсу модернизации и повышения эффективности агропромышленного комплекса, регион стабильно занимает передовые позиции в производстве ключевых видов сельхозпродукции и продовольствия. Алтайский край входит в пятерку лидеров по производству зерновых культур, занимая до 40 % рынка Западно-Сибирского региона. Ежегодно более 80 % произведенной продукции экспортируется за пределы региона, активно развивается экспортный потенциал» [2].

Масштабное внедрение цифровых решений значительно повысит эффективность сельскохозяйственного производства, снизив затраты на продукцию, создаст перспективные высокотехнологичные предприятия, привлечет молодых специалистов и улучшит качество жизни сельских жителей.

В Алтайском крае активно идет процесс цифровой трансформации агропромышленного комплекса: приобретается техника с системой навигационного управления, внедряются методы точного земледелия и полива, также применяется спутниковый мониторинг полей [3].

Для стимулирования экономического роста региона и формирования современной информационно-технологической инфраструктуры в регионе разработана специальная государственная программа «Цифровое развитие экономики и информационной среды Алтайского края» (таблица 1) [2].

В аграрном секторе Алтайского края активно внедряются современные технологии, такие как методы точного земледелия, спутниковый мониторинг сельскохозяйственных угодий, беспилотные устройства (рисунок 2). Так, предприятие «Родинский», принадлежащее группе компаний «КДВ-Групп», достигло трехкратного увеличения урожайности отдельных культур посредством внедрения инновационных ИТ-решений, включающих спутниковое позиционирование и контроль расхода топлива, при одновременном снижении затрат на горюче-смазочные материалы на 25–30 % [4].

Сельскохозяйственное предприятие «Племрепродуктор «Тимирязевский» (Мамонтовский район) повышает урожайность сельскохозяйственных культур путем внесения жидких минеральных удобрений с использованием ликвилайзера — специального инжектора. Процесс внесения удобрений производится согласно заранее спланированному маршруту движения сельскохозяйственной техники,

Таблица 1 — Государственная программа Алтайского края «Цифровое развитие экономики и информационной среды Алтайского края» в 2020–2024 гг., млн руб.

Показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Общий объем финансирования с 2020–2024 гг.
Объем финансирования, всего	1042,3	821,0	959,0	275,2	258,0	3355,5
в том числе за счет средств федерального бюджета	525,4	392,0	654,5	17,0	0	1588,8
средств краевого бюджета	516,9	429,0	304,5	258,2	258,0	1766,6



Рисунок 2 — Основные элементы системы точного земледелия
(составлено авторами)

Figure 2 — The main elements of the point farming system
(compiled by the authors)

построенному с применением спутниковых навигационных систем. Это позволяет вносить удобрения точно на заданную глубину почвы.

В регионе немало хозяйств, использующих цифровые технологии, однако уровень их внедрения различается. Например, система спутниковой навигации распространена широко среди крупных аграриев региона. Технологии точного земледелия освоены и применяются более чем сотней хозяйств, а полная автоматизация процессов характерна примерно для пятнадцати организаций. Использование беспилотных летательных аппаратов практикуется примерно десятком хозяйств, некоторые предприятия привлекают подобные услуги на договорной основе [5].

В настоящее время в сельском хозяйстве Алтайского края около 660 тыс. га земли обрабатываются с использованием современных цифровых технологий, что соответствует примерно 10% всей посевной площади региона.

Вся государственная поддержка сельскохозяйственных производителей Алтайского края реализуется именно посредством этой системы. Важно отметить, что предоставление поддержки проходит дистанционно, без личного визита в министерство сельского хозяйства региона. Для обработки заявок активно ис-

пользуются механизмы межведомственного взаимодействия с налоговыми органами, Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр), а также Федеральным центром сельскохозяйственного консультирования (Россельхозцентр) [4, 6].

Кроме того, новая процедура обеспечивает автоматическое формирование и выгрузку всех необходимых документов непосредственно в государственную интегрированную информационную систему управления общественными финансами («Электронный бюджет»). Использование автоматизированной системы мониторинга расходования топлива позволило хозяйству достичь значительной экономии ресурсов вплоть до 30%. Для крупного предприятия, обрабатывающего обширные площади в размере около 16 тыс. га, это ощутимый эффект. Помимо этого, техника оснащена разнообразными сенсорами, позволяющими следить за состоянием машин и качеством выполняемых работ. Например, агроном теперь способен удаленно фиксировать глубину вспашки каждого участка земли с высочайшей точностью, измеряемой сантиметрами [5].

Примером движения в сторону цифрового будущего является агрохолдинг «Алтайские закрома». На принадлежащей ему птицефабрике

«Новоеловская» весь производственный процесс, включая подачу кормов и контроль климата в помещениях, осуществляется в режиме реального времени посредством цифровых технологий [7].

По данным Цифровой индустрии промышленной России (ЦИПР) в 2025 году национальный проект «Цифровая экономика» был преобразован в новый проект под названием «Экономика данных и цифровая трансформация государства» («Экономика данных»). На реализацию этого проекта в 2025 году было выделено 129 млрд руб., а на период с 2025 по 2030 годы запланировано вложение 1 трлн рублей. По состоянию на сентябрь 2025 г. освоено 58,5 млрд руб. [8].

Цель национального проекта «Экономика данных» заключается в цифровой трансформации государственных органов власти, экономических структур и социальных сфер, обеспечении киберзащиты, развитии инфраструктуры интернета и подготовке квалифицированных кадров в области информационных технологий.

По данным исследований ЦИПР 2025, «проект включает девять федеральных направлений: доступ в интернет; цифровые платформы в отраслях социальной сферы; цифровое государственное управление; отечественные технологические решения; прикладные исследования и разработки перспективных технологий; инфраструктура кибербезопасности; подготовка кадров для цифровой трансформации; государственная статистика; развитие искусственного интеллекта. За исключением направления по государственной статистике, которое находится в ведении Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, остальные проекты курирует Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации» [8].

В рамках программы «Экономика данных» наибольшие финансовые вложения потребуются для проекта «Цифровое государственное управление», на который из бюджета выделяют 475 млрд рублей. Следом по объему финансирования идет программа «Доступ в интернет», на которую запланировано 435 млрд рублей. Примечательно, что значительная часть этих средств (329 млрд руб.) будет привлечена из внебюджетных источников [8].

Цель проекта заключается в создании мобильного широкополосного доступа в интернет по всей территории России. Причем, разработчиком проекта является компания «Бюро 1440», принадлежащая группе компаний «ИКС Холдинг». Общий объем инвестиций составляет 450 млрд рублей. К 2030 году система должна включать 292 спутника.

На проект «Цифровые платформы в отраслях социальной сферы» из федерального бюджета выделяется 142 млрд руб., что позволит создать двадцать ключевых цифровых платформ: «Университеты», «Наука», «Моя школа», «Мой спорт», «Умный город» и «Безопасная среда». Кроме того, в школах и колледжах планируется обеспечить педагогов отечественными планшетами и беспроводным интернетом (Wi-Fi) [8].

По данным ЦИПР 2025, финансирование федеральных проектов будет осуществляться следующим образом: на проект «Отечественные решения» выделяется 110 млрд руб. (64 млрд руб. — из федерального бюджета, 46 млрд руб. — внебюджетные источники); проект «Инфраструктура кибербезопасности» — 73 млрд руб. из федерального бюджета; проект «Искусственный интеллект» — 70 млрд руб.; проект «Прикладные исследования и перспективные разработки» — 67 млрд руб. (29 млрд руб. — из федерального бюджета и 38 млрд руб. — внебюджетные средства); проект «Государственная статистика» — 13 млрд руб.; проект «Кадры для цифровой трансформации» — 43 млрд руб. из федерального бюджета [8].

К 2030 году планируется обучение минимум 250 тыс. студентов при поддержке бизнеса, а общая численность работников ИТ-отрасли достигнет 1,4 млн человек. Основная цель проекта — сократить разрыв между подготовленными специалистами и потребностями рынка труда. Основные направления подготовки включают искусственный интеллект, беспилотные летательные аппараты, робототехнику и микроэлектронику [8].

Несмотря на положительные тенденции, реализация масштабных проектов цифровой трансформации сталкивается с рядом трудностей и препятствий. Среди основных проблем выделяются нехватка квалифицированных кадров, недостаточная инфраструктура связи, проблемы кибербезопасности и необходи-

мость адаптации законодательной базы к новым реалиям цифрового мира [9].

Процедуру цифровой трансформации обычно разделяют на ряд последовательных стадий, каждая из которых имеет собственные цели и задачи:

1. Подготовительный этап. На подготовительном этапе организация проводит комплекс мероприятий, направленных на оценку текущего состояния ИТ-инфраструктуры, выявление слабых мест и определение стратегических целей цифровизации. Важнейшими аспектами данного этапа являются:

- аудит существующих процессов: детальное изучение организационной структуры компании, выявляются узкие места и неэффективные элементы текущих бизнес-процессов;
- формирование стратегии цифровой трансформации: разработка плана действий, включающего выбор ключевых направлений внедрения новых технологий и установление сроков выполнения каждого шага программы;
- оценка рисков: проводится анализ возможных угроз и препятствий, возникающих в ходе реализации проекта, разрабатываются меры минимизации негативных последствий.

2. Этап проектирования включает проект предполагаемых решений, тестирование выбранных систем и технологий, на данном этапе формулируется и разрабатывается концепция цифрового предприятия, включающая методы работы, будущее состояние организации, инструменты и сервисы, взаимодействие клиентов, партнеров и сотрудников.

3. Внедрение и реализация новых технологий, автоматизированных систем, облачных сервисов.

4. Оценка результатов и коррекция курса осуществляется после завершения основных этапов цифровой трансформации, анализируются достигнутые результаты и на основе этого формируются дальнейшие шаги для развития.

Выделим несколько методологических подходов к диагностике цифровой трансформации, каждый из которых имеет свою специфику и области применения. Рассмотрим наиболее распространенные методы подробнее:

1. SWOT-анализ цифровой среды организации. SWOT-анализ позволяет оценить сильные

стороны (*Strengths*), слабости (*Weaknesses*), возможности (*Opportunities*) и угрозы (*Threats*), возникающие в процессе цифровизации бизнеса. Данный подход помогает систематизировать данные и сформировать целостное представление о положении организации относительно конкурентов и рынка в целом.

2. Оценка цифровой зрелости по модели CMMI (*Capability Maturity Model Integration*). Модель CMMI широко используется для оценки зрелости процесса и включает пять уровней зрелости: начальный, управляемый, определенный, количественно управляемый и оптимизированный. Применительно к цифровой трансформации данная модель может применяться для анализа уровня интеграции цифровых технологий в процессы организации.

3. Использование метрик производительности и эффективности ИТ-инфраструктуры. Оценка ключевых показателей эффективности (KPI) ИТ-подразделений позволяет получить объективные данные о состоянии инфраструктуры и уровне удовлетворенности пользователей технологиями. Примеры KPI включают показатель доступности сервисов, скорость обработки запросов, количество ошибок и сбоев системы.

4. Анализ уровня цифровой грамотности сотрудников. Одним из важнейших факторов успешной реализации цифровой трансформации является уровень подготовки персонала к работе с новыми цифровыми инструментами. Изучение компетенций сотрудников, проведение опросов и тестирования позволяют выявить пробелы в знаниях и предложить меры по повышению квалификации кадров.

5. Обследование организационной структуры и процессов компании. С целью выявления препятствий и барьеров на пути цифровой трансформации проводится детальное обследование существующей организационной структуры и текущих бизнес-процессов. Особое внимание уделяется выявлению узких мест, препятствующих эффективному внедрению инновационных решений.

Для адекватной оценки эффективности цифровой трансформации используются разнообразные показатели и индикаторы, отражающие изменения в основных аспектах деятельности предприятия после проведения циф-

ровизации. Среди наиболее распространенных критериев выделяются следующие группы:

1. Экономические показатели. Повышение производительности труда: измеряется через рост объемов производства продукции или оказания услуг на единицу затрат труда. Снижение издержек: выражается сокращением операционных расходов вследствие оптимизации внутренних процессов. Рост прибыли: увеличение доходов компании благодаря внедрению инноваций и повышению качества обслуживания клиентов.

2. Технологические параметры. Автоматизация процессов: уровень замены ручного труда автоматизированными системами управления производством и персоналом. Обеспечение информационной безопасности: степень защиты конфиденциальных данных пользователей и компаний от несанкционированного доступа. Интеграция с облачными сервисами: использование возможностей распределенных вычислений и хранения больших объемов данных.

3. Социальные факторы. Удовлетворенность сотрудников: оценка удовлетворенности персонала новыми условиями работы и уровнем комфортности взаимодействия с цифровыми инструментами. Качество предоставляемых сервисов: улучшение клиентского опыта и повышение лояльности потребителей к бренду. Методики оценки эффективности цифровой трансформации: выбор конкретной методики зависит от специфики отрасли, масштабов бизнеса и поставленных целей перед началом процесса трансформации.

Рассмотрим некоторые популярные подходы к оценке эффективности:

1. Метод SWOT-анализа. SWOT-анализ позволяет выявить сильные стороны проекта, слабые места, возможности роста и угрозы, возникающие в ходе осуществления цифровой трансформации. Применение данного метода способствует формированию комплексного представления о текущей ситуации внутри компании и внешнего окружения.

2. Балансировочная карта показателей (BSC). Метод BSC предполагает построение сбалансированной системы измерений, учитывающей финансовые результаты, развитие клиентов, внутренние процессы и обучение сотрудников. Этот подход помогает руководству

организации принимать обоснованные решения относительно дальнейшего развития цифрового направления.

3. Моделирование стоимости активов (*Asset Valuation Model*). Модель AVM позволяет оценить воздействие цифровой трансформации на стоимость активов компании, анализируя прогнозируемые денежные потоки и рассчитывая рентабельность инвестиций.

4. Анализ добавленной ценности (*Value Added Analysis*). Предлагаемый метод направлен на диагностику структурных модификаций в процессе создания ценности продукта или услуги, обусловленных внедрением цифровых решений. Динамический анализ показателей служит фундаментом для формирования управленческих стратегий, определяющих траекторию развития бизнеса.

Проведенные исследования позволяют выделить следующие методы цифровой трансформации бизнеса в современных условиях: цифровизация производственных операций на основе ERP-системы и диагностики оборудования; аналитические исследования с помощью Big Data; использование облачных сервисов и мобильных приложений; внедрение электронного документооборота с использованием цифровых подписей и криптографической защиты, позволяющих обеспечить безопасность данных, минимизировать риски от мошенничества.

Основной стратегией цифровой трансформации может послужить:

1. Клиент-центрированная стратегия. Данная стратегия ориентирована на максимальное удовлетворение потребностей клиента посредством цифрового взаимодействия и персонализированного подхода. Компании внедряют CRM-системы, разрабатывают интерактивные веб-сайты и мобильные приложения, позволяющие клиентам самостоятельно получать необходимую информацию и совершать покупки онлайн.

2. Интеграция цифровых платформ. Организация интегрирует внутренние информационные системы с внешним окружением (партнеры, поставщики, потребители). Создание единого пространства взаимодействия обеспечивает обмен информацией в режиме реального времени, минимизирует риски недопонимания и ошибок при коммуникации.

3. Формирование экосистем партнерства. Компании формируют партнерские сети, объединяя поставщиков, производителей, дистрибьюторов и конечных потребителей во круг единой цифровой платформы. Такое сотрудничество создает синергический эффект, снижая операционные расходы и увеличивая доходность каждого участника цепочки поставок.

4. Технологически управляемое развитие. Стратегия направлена на активное инвестирование в передовые технологические разработки, способные обеспечить значительное преимущество над конкурентами. Примером такого подхода является создание центров ис-

следований и разработок (R&D-центры), внедрение инновационных решений и стандартов качества продукции.

Таким образом, цифровая трансформация становится ключевым условием конкурентоспособности любой современной организации. Эффективное руководство этим сложным процессом обеспечивает рост продуктивности, снижение затрат, повышение лояльности клиентов и укрепление позиций на рынке. Успех цифровой трансформации зависит прежде всего от решительности руководителей, готовности принять глубокие перемены, наличия квалифицированных специалистов и тщательно продуманной стратегии развития.

Список источников

1. Кудинова М. Г., Леонов Е. А. Внедрение цифровой экономики в сельское хозяйство Алтайского края // Научное обеспечение устойчивого развития агропромышленного комплекса в условиях аридизации климата : сборник материалов II Международной научно-практической конференции, Саратов, 24–25 марта 2022 г. Саратов : Амирит, 2022. С. 453–458.
2. Векторы развития цифровой экономики и ее внедрение в сельское хозяйство аграрно-ориентированного региона / М. Г. Кудинова, В. А. Сальник, Е. С. Горбатко, Н. М. Сурай // Инновации и инвестиции. 2021. № 12. С. 236–242.
3. Алтайский край — в числе регионов-лидеров по цифровизации сельского хозяйства // Министерство сельского хозяйства Алтайского края : официальный сайт. URL: <https://www.altagro22.ru/news/novye-tekhnologii/altayskiy-kray-v-chisle-regionov-liderov-po-tsifrovizatsii-selskogo-khozyaystva> (дата обращения: 20.11.2025).
4. Зрюмов Е., Чеботаев А. Векторы цифрового развития сельского хозяйства // Комитет Алтайской ТТП по ИТ : официальный сайт. URL: https://it-alttpp.ru/news/?ELEMENT_ID=624. Дата публикации: 20.02.2019.
5. Межрегиональный форум «ИТ-трансформация 2025: профессионалы цифрового будущего» // Алтайский IT-форум : официальный сайт. URL: https://itforumaltai.ru/2018/news/?ELEMENT_ID=5580.
6. Чеботаев А. Н. Алтайский край идет по пути цифровизации сельскохозяйственной отрасли // Министерство сельского хозяйства Алтайского края : официальный сайт. URL: <https://altagro22.ru/news/novye-tekhnologii/ministr-selskogo-khozyaystva-aleksandr-chebotaev-altayskiy-kray-idet-po-puti-tsifrovizatsii-selskokh/>. Дата публикации: 19.08.2021.
7. Учебно-опытная станция АГАУ начнет новый полевой сезон с использованием комплексной цифровой платформы. Министерство сельского хозяйства Алтайского края : официальный сайт. URL: <https://altagro22.ru/news/novye-tekhnologii/uchebno-opytная-stantsiya-agau-nachnet-novyy-polevoy-sezon-s-ispolzovaniem-kompleksnoy-tsifrovoy-pl/>. Дата публикации: 23.11.2021.
8. Россия переходит от «Цифровой экономики» к «Экономике данных» // ЦИПР : официальный сайт. URL: <https://cipr.ru/izdanie-2025/rossiya-perehodit-ot-cifrovoy-ekonomiki-k-ekonomike-dannyh>. Дата публикации: 01.06.2025.
9. Кудинова М. Г., Судыко М. В., Леонов Е. А. Цифровая экономика в сельском хозяйстве Алтайского края // Дневник науки : Электронный научный журнал. 2022. № 5(65). URL: https://dnevniknauki.ru/images/publications/2022/5/economy/Kudinova_Sudyko_Leonov.pdf.

References

1. Kudinova M. G., Leonov E. A. Implementation of the Digital Economy in Agriculture of Altai Krai. *Nauchnoe obespechenie ustojchivogo razvitiya agropromy`shlennogo kompleksa v usloviyax aridizatsii klimata : sbornik materialov II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Saratov, 24–25 marta 2022 g.* = Scientific Support for Sustainable Development of the Agro-Industrial Complex in the Conditions of Climate Aridization: Collection of Materials of the II International Scientific and Practical Conference, Saratov, March 24–25, 2022. Saratov: Amirit; 2022. P. 453–458. (In Russ.).

2. Vectors of Development of the Digital Economy and its Implementation in Agriculture of an Agro-Oriented Region / M. G. Kudinova, V. A. Salnik, E. S. Gorbato, N. M. Surai. *Innovacii i investicii = Innovations and Investments*. 2021;(12):236–242. (In Russ.).
3. Altai Krai is Among the Leading Regions in the Digitalization of Agriculture. Ministry of Agriculture of Altai Krai: official site. (In Russ.). Available from: <https://www.altagro22.ru/news/novye-tehnologii/altayskiy-kray-v-chisle-regionov-liderov-po-tsifrovizatsii-selskogo-khozyaystva> (date of access: November 20, 2025).
4. Zryumov E., Chebotaev A. Vectors of digital development of agriculture. Altai TPP Committee on IT: official site. (In Russ.). Available from: https://it-alttpp.ru/news/?ELEMENT_ID=624. Publication date: February 20, 2019.
5. Interregional forum "IT Transformation 2025: Professionals of the Digital Future". Altai IT Forum: official site. (In Russ.). Available from: https://itforumaltai.ru/2018/news/?ELEMENT_ID=5580.
6. Chebotaev A. N. Altai Krai is moving towards digitalization of the agricultural sector. Ministry of Agriculture of Altai Krai: official site. (In Russ.). Available from: <https://altagro22.ru/news/novye-tehnologii/ministr-selskogo-khozyaystva-aleksandr-chebotaev-altayskiy-kray-idet-po-puti-tsifrovizatsii-selskokh/>. Publication date: August 19, 2021.
7. The Altai State Agricultural University Experimental Station will begin a new field season using an integrated digital platform. Ministry of Agriculture of Altai Krai: official site. (In Russ.). Available from: <https://altagro22.ru/news/novye-tehnologii/uchebno-opytная-stantsiya-agau-nachnet-novyy-polevoy-sezon-s-ispolzovaniem-kompleksnoy-tsifrovoy-pl/>. Publication date: November 23, 2021.
8. Russia is moving from the "Digital Economy" to the "Data Economy". CIPR: official site. (In Russ.). Available from: <https://cipr.ru/izdanie-2025/rossiya-perehodit-ot-tsifrovoj-ekonomiki-k-ekonomike-dannyh>. Publication date: June 1, 2025.
9. Kudinova M. G., Sudyko M. V., Leonov E. A. Digital Economy in Agriculture of Altai Krai. *Dnevnik nauki : E`lektronny`j nauchny`j zhurnal = Science Diary: Electronic Scientific Journal*. 2022;(5(65)). (In Russ.). Available from: https://dnevniknauki.ru/images/publications/2022/5/economy/Kudinova_Sudyko_Leonov.pdf.

Информация об авторах

М. В. Межина — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов; доцент кафедры управления;

В. В. Козлов — кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, бухгалтерского учета и аудита; преподаватель;

М. Г. Кудинова — кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой финансов, бухгалтерского учета и аудита;

Т. Г. Елистратова — кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления.

Information about the authors

M. V. Mezhdina — Candidate of Science (Economics), Associate Professor of the Department of Economics and Finance; Associate Professor of the Department of Management;

V. V. Kozlov — Candidate of Science (Economics), Associate Professor of the Department of Finance, Accounting, and Auditing; Lecturer;

M. G. Kudinova — Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Finance, Accounting, and Auditing;

T. G. Elistratova — Candidate of Science (Economics), Associate Professor of the Department of Public and Municipal Administration.

Статья поступила в редакцию 01.12.2025; одобрена после рецензирования 15.12.2025; принята к публикации 22.12.2025.

The article was submitted 01.12.2025; approved after reviewing 15.12.2025; accepted for publication 22.12.2025.