

Цифровая трансформация корпоративных процедур^{*}

Digital Transformation of Corporate Procedures

С. СОЧИЛИН, М. ТРЕЙМАН,
А. ГРИГОРИЩИН

Сочилин Савелий Александрович, студент ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» (СПбГЭУ). E-mail: savasocilin@gmail.com

Трейман Марина Геннадьевна, д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры менеджмента и инноваций СПбГЭУ. E-mail: britva-69@yandex.ru

Григоришин Алексей Викторович, канд. экон. наук, старший преподаватель кафедры государственного и муниципального управления Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова (г. Архангельск). E-mail: grigorishchin@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются ключевые направления и цифровые подходы к изменению корпоративных процедур с использованием инструментов цифровизации. Проанализированы ограничения традиционных моделей управления в условиях ускоряющейся цифровизации бизнеса. Охарактеризованы технологии, оказывающие наибольшее воздействие на управленческие процессы: искусственный интеллект, большие данные, блокчейн и цифровые платформы. Обозначены основные риски и особенности цифровой трансформации.

Ключевые слова: корпоративное управление, цифровая трансформация, искусственный интеллект, блокчейн, большие данные, цифровые платформы.

Abstract. The article discusses key digital approaches to changing corporate procedures using digitalization tools. It analyzes the limitations of traditional management models in the context of accelerating business digitalization. The article describes the technologies that have the greatest impact on management processes, such as artificial intelligence, big data, blockchain, and digital platforms. It also highlights the main risks and features of digital transformation.

Key words: corporate management, digital transformation, artificial intelligence, blockchain, big data, and digital platforms.

Основные положения

1. Цифровая трансформация корпоративного управления сопряжена с рисками: кибербезопасность на уровне совета директоров, сильная зависимость от алгоритмических систем поддержки принятия решений, углубление цифрового неравенства среди участников корпоративных отношений.
2. Необходимо формирование гибридной модели корпоративного управления – цифровые инструменты помогают человеку и повышают качество стратегических решений компании.

Введение

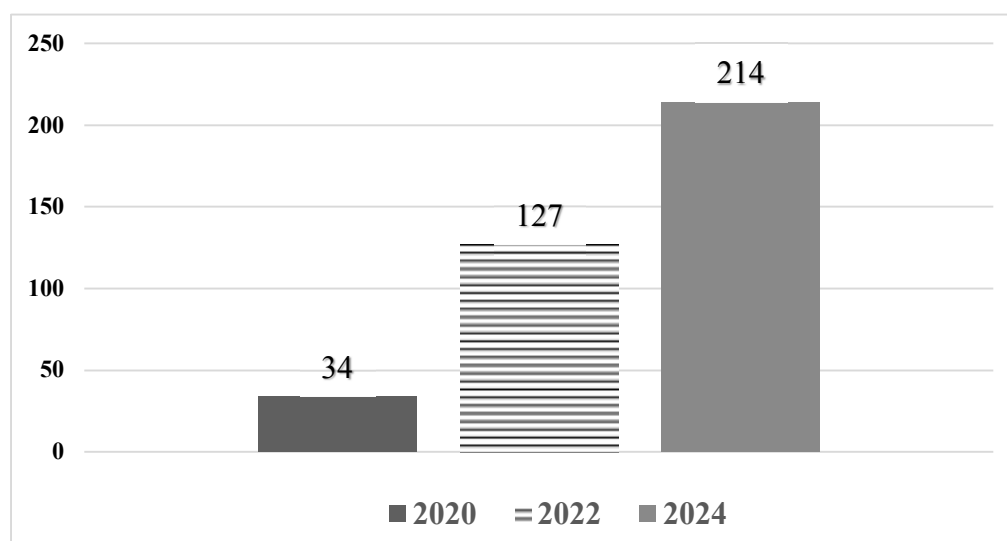
Ускоренное распространение цифровых технологий в последнее десятилетие кардинально изменило условия функционирования крупных корпораций. Принятие решений, контроль исполнения стратегических планов и взаимодействие с акционерами всё в большей мере переводятся в цифровую среду: советы директоров получают аналитические отчёты, сформированные системами, работающими на основе искусственного интеллекта, акционеры участвуют в голосованиях через блокчейн-платформы, а данные о деятельности компании в режиме реального времени поступают из разрозненных внутренних и внешних источников. При этом

^{*} Ссылка на статью: Сочилин С.А. Цифровая трансформация корпоративных процедур / С.А. Сочилин, М.Г. Трейман, А.В. Григоришин // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2026. № 5. С. 98–104. DOI 10.34773/EU.2026.5.16.

традиционные механизмы корпоративного управления, складывавшиеся на протяжении нескольких десятилетий, нередко оказываются неадаптированными к новым условиям.

Актуальность темы определяется несколькими обстоятельствами. Во-первых, в России и в мире активно формируется нормативная база, регулирующая применение цифровых технологий в корпоративном управлении: от электронного голосования акционеров до требований к кибербезопасности на уровне совета директоров.

Во-вторых, число компаний платформенного типа стремительно растёт: по данным McKinsey Global Institute, доля выручки платформенных экосистем в совокупном ВВП увеличилась с 1–2 % в 2015 году до более чем 8 % в 2023 году, а к 2030 году прогнозируется рост до 30 %. В России число компаний, реализующих программы цифровой трансформации корпоративного управления, выросло с 34 в 2020 году до 127 в 2022 году и до 214 в 2024 году (по данным Российского союза промышленников и предпринимателей).



Число компаний, реализующих программы цифровой трансформации корпоративного управления в России (по данным McKinsey Global Institute)

В-третьих, пандемия COVID-19 и последовавшие за ней геополитические изменения ускорили переход большинства крупных корпораций к дистанционным и гибридным форматам корпоративного управления, определив как возможности цифровизации, так и связанные с ней риски [1].

Цель исследования состоит в систематизации ключевых направлений цифровой трансформации корпоративного управления, складывающейся в платформенных экосистемах.

В теории и практике корпоративного управления принято выделять несколько базовых моделей, различающихся по структуре собственности, роли совета директоров и механизмам защиты интересов акционеров. Англосаксонская (аутсайдерская) модель, характерная для США и Великобритании, предполагает дисперсную акционерную собственность, активный рынок корпоративного контроля и ключевую роль независимых директоров в мониторинге систем менеджмента. Континентальная (инсайдерская) модель, распространённая в Германии, Франции и ряде других европейских стран, строится на концентрированной собственности, двухуровневых советах и вовлечённости работников в систему корпоративного управления. Японская модель опирается на систему перекрёстного владения акциями и долгосрочные отношения между участниками корпоративных групп [3].

Перечисленные модели разрабатывались в принципиально иных технологических условиях – в эпоху, когда основным инструментом корпоративного управления являлись периодические финансовые отчёты, очные заседания органов управления и традиционные механизмы делегирования полномочий. Активное развитие Индустрии 4.0 и 5.0 предъявляет к этим

моделям новые требования, которым они в нынешнем виде отвечают лишь частично. В частности, традиционные советы директоров формируются по принципу наличия у их членов отраслевой и финансовой экспертизы, тогда как понимание технологических рисков и возможностей цифровой среды всё чаще оказывается решающим для принятия стратегических решений [9].

Среди ключевых ограничений традиционных моделей в цифровую эпоху выделяются следующие:

1. Информационная асимметрия: объём данных, поступающих к совету директоров,ратно вырос, тогда как механизмы их анализа и агрегации по-прежнему опираются на ручную подготовку аналитических материалов;

2. Скоростной разрыв: традиционные советы собираются несколько раз в год, тогда как цифровая среда требует значительно более оперативного реагирования на изменения;

3. Регуляторная задержка: законодательство о корпоративном управлении обновляется медленнее, чем возникают новые цифровые практики, что создает «серые зоны» ответственности и раскрытия информации.

Рассмотрим подробнее основные технологии цифровой трансформации процессов.

Из широкого спектра цифровых технологий, применяемых в современном бизнесе, наибольшее трансформационное воздействие на корпоративное управление оказывают четыре направления:

- искусственный интеллект и «большие данные»;
- технология распределённых реестров (блокчейн);
- облачные вычисления;
- цифровые платформы для взаимодействия с акционерами.

Искусственный интеллект и аналитика больших данных меняют прежде всего информационное обеспечение совета директоров. Системы предиктивной аналитики позволяют прогнозировать финансовые риски, оценивать репутационные угрозы и моделировать последствия стратегических решений значительно быстрее, чем это возможно при традиционных методах.

Так, Goldman Sachs внедрил систему Marquee, агрегирующую данные о рыночных рисках в режиме реального времени и формирующую аналитические сводки для членов совета директоров: время подготовки материалов сократилось с нескольких дней до нескольких часов, что существенно снизило трудозатраты [10].

Unilever использует ИИ-платформу для непрерывного мониторинга ESG-показателей по всей цепочке поставок, позволяя совету получать актуальную информацию об устойчивом развитии без задержки традиционного годового цикла отчётности.

По данным Gartner, к 2025 году более 75 % советов директоров крупных компаний в мире планировали применять ИИ-инструменты для поддержки принятия решений. В России в 2024 году аналогичный показатель составил около 38 % среди компаний с выручкой свыше 10 млрд рублей.

В российской практике аналогичные решения реализованы в экосистемных компаниях:

– Сбер применяет интеллектуальные системы анализа данных для мониторинга эффективности дочерних структур холдинга: внутренняя аналитическая платформа агрегирует показатели более 200 организаций группы и формирует еженедельные управленческие дашборды для наблюдательного совета, существенно повышая оперативность реагирования на отклонения от плановых показателей;

– Яндекс, в свою очередь, использует системы машинного обучения для автоматизированного анализа результативности подразделений и распределения инвестиционных ресурсов между направлениями бизнеса.

Технология блокчейна открывает новые возможности для организации голосования акционеров и ведения реестров прав собственности. Применение распределённого реестра позволяет обеспечить неизменность записей о результатах голосований, снизить транзакционные издержки при проведении общих собраний акционеров и исключить возможность фальсификации данных о голосовании. Ряд юрисдикций (Эстония, Швейцария, Лихтенштейн) уже предоставляет

правовую основу для проведения электронных собраний акционеров с применением технологии блокчейн [7]. В частности, швейцарский кантон Цуг (Crypto Valley) с 2021 года разрешает корпорациям проводить общие собрания акционеров с голосованием через блокчейн-платформу, что позволило ряду компаний сократить организационные расходы на проведение ОСА в среднем на 40 %. В России Московская Биржа в 2023 году запустила пилотный проект электронного голосования на основе технологии распределённого реестра: в тестировании приняли участие 12 эмитентов, суммарная явка розничных акционеров выросла по сравнению с традиционным форматом на 22 %.

Цифровые платформы для взаимодействия с акционерами трансформируют практику раскрытия информации и корпоративных коммуникаций.

Прямые трансляции заседаний совета директоров и ежеквартальных отчётов, интерактивные форматы годовых собраний, персонализированные аналитические панели для институциональных инвесторов становятся новым стандартом корпоративной прозрачности. По данным исследования, проведенного Broadridge Financial Solutions, в 2023 году уже 94 % годовых собраний акционеров компаний из индекса S&P 500 проводились в гибридном или полностью онлайн-формате, а число акционеров, голосующих через мобильные платформы, выросло за три года на 180 % [4].

В России к аналогичной практике перешли ПАО «Газпром», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Сбербанк» и ряд других эмитентов, интегрировав платформы электронного участия в собраниях с системами верификации через «Госуслуги». По данным Банка России за 2024 год, доля публичных акционерных обществ, предоставляющих акционерам онлайн-доступ к материалам совета, составила 67 %, что вдвое превышает показатель 2020 года. Всё это меняет характер взаимоотношений между советом директоров и акционерами: информационный поток становится многосторонним и непрерывным, а не периодическим и однонаправленным [9].

Платформенные экосистемы как трансформация традиционных корпораций в сетевые бизнес-структуры

Становление платформенной экономики оказало значительное влияние на традиционную корпоративную структуру, трансформировав их в компанию-экосистему, которая одновременно выступает оператором цифровой инфраструктуры, поставщиком сервисов и регулятором взаимодействия между множеством участников рынка. Крупнейшими глобальными примерами таких структур являются Amazon, Alphabet, Alibaba и Tencent; в России к платформенным экосистемам относятся Сбер, Яндекс, VK и ряд других компаний. Управление подобными структурами не укладывается в рамки ни одной из классических моделей корпоративного управления [2].

Ключевая особенность корпоративного управления в платформенных экосистемах состоит в многоуровневости и сетевом характере структуры управления. Задача совета директоров головной компании при этом усложняется из-за возникновения новых цифровых рисков:

- утечки данных через API-интеграции между участниками экосистемы;
- конфликты алгоритмических систем ценообразования, которые могут нарушать антимонопольное законодательство;
- сложность разграничения ответственности при сбоях цифровой инфраструктуры, затрагивающих одновременно несколько юридических лиц группы [11].

Перераспределение полномочий в платформенных экосистемах имеет ещё одну существенную черту: значительная часть управленческих решений фактически делегируется алгоритмам. Ценообразование, отбор поставщиков и партнёров, распределение рекламных бюджетов и контроль за соблюдением правил платформы всё в большей мере осуществляются автоматически. Это ставит перед советом директоров новые вопросы: каковы пределы цифрового управления, кто несёт ответственность за решения, принятые системой искусственного интеллекта, и как обеспечить прозрачность таких решений для акционеров и регуляторов [10].

При этом необходимо отметить, что цифровая трансформация корпоративного управления сопряжена с еще большим количеством рисков, которые нередко недооцениваются на этапе внедрения новых технологий.

1. **Первым** и наиболее масштабным из них является риск кибербезопасности на уровне совета директоров.

Перевод корпоративных коммуникаций в цифровую среду, применение облачных решений для хранения документов совета и переход к электронному голосованию акционеров создают новые векторы для кибератак.

Утечка материалов совета директоров или компрометация системы корпоративного голосования способны нанести компании значительный репутационный и финансовый ущерб.

По данным IBM Security Cost of a Data Breach Report 2023, среднемировая стоимость одного инцидента утечки данных достигла 4,45 млн долларов США – рекордного значения за последние 18 лет. Число кибератак на корпоративные советы директоров и исполнительное руководство компаний (так называемых CEO fraud и board-level phishing) выросло в 2020–2023 годах втрое по всему миру [5]. В России, по данным Национального координационного центра по компьютерным инцидентам (НКЦКИ), в 2023 году было зафиксировано более 1170 значимых инцидентов кибербезопасности в корпоративном секторе, из которых около 30 % были направлены против объектов финансовой инфраструктуры и управленческих систем крупных холдингов. Советы директоров пока остаются одним из наиболее уязвимых звеньев в системе корпоративной кибербезопасности: согласно опросу Egon Zehnder, лишь 47 % членов советов директоров в мире обладают достаточной компетентностью для оценки киберрисков, а в России этот показатель, по экспертным оценкам, ещё ниже.

2. **Второй риск** связан с избыточной зависимостью от алгоритмических систем поддержки принятия решений.

Системы на основе ИИ обучаются на исторических данных и склонны к воспроизведению прошлых паттернов, тогда как стратегические решения совета директоров нередко требуют выхода за пределы сложившихся тенденций. Алгоритмические рекомендации могут содержать неочевидные предубеждения, унаследованные от обучающих данных. Среди наиболее распространённых сбоев ИИ-систем в корпоративном управлении выделяются следующие [8]:

- во-первых, «галлюцинации» языковых моделей: генерация правдоподобных, но фактически ошибочных аналитических выводов, на которые члены совета опираются при принятии решений;

- во-вторых, эффект «замороженного мира»: системы, обученные на данных стабильного периода, некорректно оценивают риски в кризисных условиях — что наглядно проявилось в период пандемии COVID-19, когда алгоритмические торговые системы и системы кредитного скоринга массово ошибались в прогнозах;

- в-третьих, усиление существующего неравенства: если обучающая выборка отражает исторически сложившуюся структуру вознаграждения топ-менеджмента или кадровые предпочтения компании, алгоритм воспроизводит и закрепляет эти паттерны, противодействуя задачам диверсификации, которые ставит перед собой совет.

Всё это создаёт риск систематических ошибок в корпоративном управлении и требует обязательной верификации ИИ-рекомендаций квалифицированными специалистами [7].

3. **Третий риск** – углубление цифрового неравенства среди участников корпоративных отношений.

Крупные институциональные инвесторы, располагающие развитой технологической инфраструктурой, получают значительные преимущества в доступе к информации и в анализе деятельности компаний по сравнению с розничными акционерами. Это ставит под сомнение принцип равного доступа к корпоративной информации, закреплённый в основных кодексах корпоративного управления. Наконец, существенным вызовом остаётся регуляторная неопределённость: правовое регулирование применения ИИ в корпоративном управлении, правовой

статус цифровых активов и требования к раскрытию информации об алгоритмических системах управления находятся в стадии формирования во всех основных юрисдикциях [2].

Заключение

Проведённый анализ показывает, что цифровая трансформация не является лишь технологическим обновлением инструментов корпоративного управления – она меняет его содержательную логику. Традиционные модели корпоративного управления, опирающиеся на контроль, ограниченный круг участников и чёткое разграничение ролей, уступают место более динамичным, многосторонним и непрерывным моделям, в которых значительная часть управленческих функций делегируется технологическим системам. Это означает, что ключевой вопрос цифровой трансформации корпоративного управления состоит не в том, какие технологии внедрять, а в том, как перераспределить ответственность и полномочия в условиях, когда алгоритм формирует рекомендацию быстрее, чем совет успевает её рассмотреть и оценить [6].

В качестве конкретных мер по минимизации обозначенных рисков предлагается следующее:

Во-первых, формирование в составе совета директоров специализированного комитета по технологиям и кибербезопасности с включением в него как минимум одного независимого директора с профильной экспертизой в области цифровых технологий.

Во-вторых, введение обязательной процедуры верификации рекомендаций ИИ-систем независимыми аналитиками перед представлением совету: алгоритмический вывод должен дополняться экспертными выкладками, а не замещать их.

В-третьих, разработка и принятие единых стандартов цифрового раскрытия информации для платформенных экосистем, обеспечивающих сопоставимость данных и защиту прав миноритарных акционеров в многоуровневых холдинговых структурах.

В-четвертых, необходимо грамотно подойти к вопросу защиты данных и внедрить технологии сквозного шифрования. Как показал анализ кейсов, наибольшее число кибератак происходит на заседания совета директоров и отчеты для инвесторов. Чтобы компания не столкнулась с кризисной ситуацией, необходимо усилить контроль за защитой данных.

В среднесрочной перспективе реализация этих мер позволит сформировать гибридную модель корпоративного управления, в которой цифровые инструменты усиливают ответственность человека за стратегические решения компании, но не замещают ее.

Литература

1. Абрамов А.Е. Компании с государственным участием на российском рынке: структура собственности и роль в экономике / А.Е. Абрамов, А.Д. Радыгин, М.И. Чернова // Вопросы экономики. 2016. № 12. С. 61–87. DOI 10.32609/0042-8736-2016-12-61-87.
2. Высоцкая Н.В. Платформенная экономика в России: формирование, развитие, риски // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2021. Т. 20, № 3. С. 10–22. DOI 10.24182/2073-6258-2021-20-3-10-22.
3. Корпоративное право: учебник / Отв. ред. И.С. Шиткина. Москва: СТАТУТ, 2019. 735 с. ISBN 978-5-8354-1472-7.
4. Куренков А.Л. Цифровая трансформация коммерческих предприятий в современных условиях // Наука и бизнес: пути развития. 2024. № 4(154). С. 33–36.
5. Никитенкова М. А. Актуальные проблемы цифровизации в условиях новой политической реальности: монография. Москва: Изд-во «У Никитских ворот», 2024. 186 с.
6. Панов В.И., Патраков Э.В. Цифровизация информационной среды: риски, представления, взаимодействия: монография / В.И. Панов, Э.В. Патраков; Психологический институт Российской академии образования, Лаборатория эконпсихологии развития и психодидактики. Москва; Курск: Психологический институт РАО, 2020. 199 с. ISBN 978-5-907356-49-8. DOI 10.47581/2020/02.Panov.001.

7. Санникова Л.В. Блокчейн в корпоративном управлении: проблемы и перспективы // Право и экономика. 2019. № 4(374). С. 27–36.
8. Трушкин А.Н. Архитектура цифровых платформ: от настоящего к будущему. М.: Издательские решения, 2024. 320 с. ISBN: 978-5-0064-5813-0.
9. Digital Governance. Boards in the Digital Age / Deloitte Insights [Electronic resource]. URL: <https://www2.deloitte.com/insights/digital-governance>
10. The board's role in digital transformation and corporate governance / McKinsey & Company [Electronic resource]. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-boards-role-in-digital-transformation>
11. Van den Berghe L., Levrau A. measuring the quality of corporate governance: in search of tailormade approach // J. of general management. Oxford, 2003. Vol. 28, n 3. P. 71–86.

DOI: 10.34773/EU.2026.5.17

Влияние технологических изменений в ИТ-сфере на отраслевую структуру экономики*

The Impact of Technological Changes in the It-Sphere on the Industry Structure of the Economy

Л. САЗАНОВА, Н. ЗЕНКОВ

Сазанова Лариса Анатольевна, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информационных технологий и статистики Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург).

E-mail: sazanovalarisa@rambler.ru

Зенков Николай Андреевич, студент Уральского государственного экономического университета.

E-mail: nikolaizenkov2005@gmail.com

Аннотация. Данное исследование посвящено актуальной теме структурной трансформации экономики, вызванной внедрением передовых ИТ-решений и развитием систем искусственного интеллекта. Рассмотрена взаимосвязь между достижениями в ИТ-секторе и изменениями структуры отраслей вследствие снижения издержек при внедрении ИТ и повышения скорости и качества принятия решений. Выявлены ключевые драйверы технологических изменений, определяющие темпы отраслевой адаптации, а также обозначены некоторые последствия цифрового неравенства. Отмечены такие тенденции, как возникновение новых рыночных сегментов и изменение роли человеческого капитала в условиях технологических сдвигов. Проведенный анализ подтверждает инфраструктурное значение ИТ: происходит переход бизнеса от модели реакции на событие к модели предиктивного управления.

Ключевые слова: информационные технологии, отраслевая структура экономики, технологические изменения, автоматизация, искусственный интеллект, цифровая трансформация.

Abstract. This study addresses the topical issue of the structural transformation of the economy driven by the implementation of advanced IT solutions and the development of artificial intelligence systems. The relationship between achievements in the IT sector and changes in industrial structures – driven by reduced costs associated with IT implementation and improved speed and quality of decision-making is examined. The key drivers of technological change determining the pace of industry adaptation have been identified, and certain consequences of the digital divide have been outlined. Trends such as the emergence of new market segments and the changing role of human capital amidst technological shifts have been noted. The analysis confirms the

* Ссылка на статью: Сазанова Л.А., Зенков Н.А. Влияние технологических изменений в ИТ-сфере на отраслевую структуру экономики // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2026. № 5. С. 104–109. DOI 10.34773/EU.2026.5.17.