

И.Т. Пинегина

2026

Современные технологии управления в международных компаниях

Монография



УДК 339.94
ББК У54
П 326

Рецензенты:

Сидоренко О.В. – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Экономика и управление на транспорте», ФГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения», г. Хабаровск;

Челаева Т.В. – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Менеджмент и государственное управление», ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» Дальневосточный институт управления, г. Хабаровск, глава администрации сельского поселения «Село Бычиха» Хабаровского муниципального района Хабаровского края.

Пинегина, Ирина Тарасовна

П 326 **Современные технологии управления в международных компаниях.** Монография – М.: Мир науки, 2026 г. – Сетевое издание. Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/53MNNPM26.pdf>
– Загл. с экрана.

ISBN 978-5-908127-52-3
DOI: 10.15862/53MNNPM26

В монографии рассмотрены и выделены управленческие и финансовые методы управления в транснациональных корпорациях, теории по развитию международной деятельности адаптированы в рамках модели ТОЕ (Technology-Organization-Environment), проведены сравнительные исследования и анализ различий в применении методов управления и применена многомерная система сравнения технологий управления. В практике применения блокчейн технологий в международных компаниях показан как новый способ организации данных и процессов управления компаний. Приведена практика применения технологии блокчейна российскими компаниями.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов экономических и управленческих направлений подготовки, а также специалистов органов государственной власти и бизнеса, связанных с внешнеэкономической деятельностью.

Издание распространяется под лицензией Creative Commons CC BY 4.0

ISBN 978-5-908127-52-3

© Пинегина Ирина Тарасовна
© ООО Издательство «Мир науки», 2026 г.

Оглавление

Введение	4
Глава 1. Теоретические аспекты применения управленческих и финансовых технологий в транснациональных компаниях	6
1.1. Эволюция научных представлений о современных управленческих технологиях в условиях формирования цифровых экосистем международного бизнеса	6
1.2. Адаптация теорий интернационализации и теории динамических способностей в рамках модели ТОЕ.....	68
1.3. Применение управленческих и финансовых технологий в отдельных сферах экономики	93
Глава 2. Применение современных методов управления в международных компаниях.....	119
2.1. Интеллектуальные стратегические решения в управлении организацией.....	119
2.2. Сравнительные исследования и анализ различий в применении методов управления	132
2.3. Создание многомерной системы сравнения для применения технологий управления	145
Глава 3. Практика применения блокчейна в международном бизнесе	157
3.1. Блокчейн-технология как новый способ организации данных и процессов компании	157
3.2. Применение технологии блокчейна российскими компаниями.....	169
3.3. Экономическая эффективность блокчейна в международных операциях	180
Заключение	190
Список использованных источников	194
Приложение 1. Традиционная модель развития транснациональных компаний	207
Приложение 2. Модели выхода на международные рынки.....	208
Приложение 3. Управленческие и финансовые технологии управления.....	211
Приложение 4. Инновационные решения на основе блокчейна, направленные на создание новых моделей взаимодействия с клиентами и оптимизацию бизнес-процессов	213
Приложение 5. Участники российской корпоративной блокчейн-экосистемы	216

Введение

Движущей силой продолжающегося углубления процесса глобализации и стремительного развития цифровых технологий стали современные технологии управления, которые стали центральным элементом получения конкурентных преимуществ транснациональными корпорациями. За последние два десятилетия многие компании пережили стратегическую трансформацию от «привнесения» к «выходу», их исследования и практика в области применения технологий управления предоставили богатый эмпирический материал для академических исследований. Тем не менее, существующие исследования в основном сосредоточены на анализе отдельных случаев или конкретных инструментов управления и не имеют систематического сравнения применения технологий управления между многоотраслевыми и многопрофильными ТНК.

Рассмотрены сферы деятельности транснациональных компаний, занявших самые высокие позиции в списке Forbes Global Enterprise 2000¹ в 2024 году – финансовая сфера, производство телекоммуникационного оборудования, промышленное производство, инвестиционно-венчурный бизнес, интернет - услуги и электронная коммерция, разработка и производство новых источников энергии.

Каждый из них имеет свои особенности в применении технологий управления и имеет широкое международное влияние. По данным Forbes за 2024 год, совокупный объем активов² этих сфер превышает 100 триллионов долларов США, бизнес охватывает более 200 стран и регионов по всему миру, а опыт применения управленческих технологий в данных сферах является репрезентативным и рациональным.

Основной задачей исследования выступает определение наиболее эффективных современных технологий управления, которые применяются ведущими транснациональными компаниями в международных операциях; уточнение различий в применении технологий управления компаниями разных

¹ Топ-100 крупнейших компаний мира по версии Forbes Global 2000 за 2024 год. Сайт: URL: https://ru.ruwiki.ru/wiki/Список_крупнейших_компаний_мира?utm_referrer=https://yandex.ru/search/?text=Forbes%2BGlobal%2BEnterprise%...253ASW-7b83c835583b%26win=332%26lr=76

² На конец 2019 года сумма всех финансовых активов мира оценивалась в 404,1 трлн долларов, из них 30,5 трлн приходилось на центральные банки, 155,4 трлн на коммерческие банки, 18,1 трлн на публичные финансовые институты, 200,2 трлн на небанковские финансовые институты (страховые компании, пенсионные фонды и другие ...). URL: https://www.google.com/search?sca_esv=dd719b906018a294&rlz=1C1GCEU_ruRU1078RU1078&sxsrf=APpeQn...vUbxHg%3A1783055341229&q=%D1%...%B2+&aqs=heirloom-srp..

отраслей и типов собственности; выявление факторов влияют на выбор технологий компаниями различных сфер и отраслей.

Для достижения поставленных задач была рассмотрена теория динамических способностей в рамках ТОЕ (Технология - Организация - Окружающая среда) для построения многомерной модели сравнительного анализа применения управленческих технологий, которая выявляет сходства и различия в применении технологий управления многонациональными компаниями и их внутреннюю логику посредством сравнения функций и анализа данных.

В исследовании применяется гибридный метод познания, основанный на сравнительном тематическом анализе, дополненном текстовым анализом и количественной проверкой финансовых данных компаний. Источники данных включают годовые отчеты компаний, отчеты об устойчивом развитии, патентные базы данных, отраслевые исследования и открытые данные таких авторитетных органов, как Forbes и Fortune. Период исследования установлен с 2019 по 2024 год (пять лет), чтобы обеспечить своевременность выводов и качество данных.

Теоретический вклад исследования помогает обогатить применение рамок ТОЕ в применении технологий управления многонациональными компаниями и продвигает обсуждение применимости теории динамических возможностей. Практическая значимость заключается в возможности выбора управленческих технологий и укрепления потенциала транснациональных компаний.

Глава 1. Теоретические аспекты применения управленческих и финансовых технологий в транснациональных компаниях

1.1. Эволюция научных представлений о современных управленческих технологиях в условиях формирования цифровых экосистем международного бизнеса

Формирование современных управленческих технологий представляет собой закономерный результат длительной эволюции научных взглядов на содержание и механизмы управления организацией. Если на ранних этапах развития менеджмента основное внимание уделялось повышению производительности труда посредством рационализации отдельных производственных операций, то последующее развитие мировой экономики обусловило переход к более сложным моделям управления, ориентированным на стратегическую координацию, управление знаниями, инновациями и цифровыми ресурсами организации. Данная трансформация отражает изменение самой природы конкурентных преимуществ предприятий, которые постепенно смещаются из сферы материальных факторов производства в область организационных компетенций, интеллектуального капитала и способности к непрерывному обновлению бизнес-моделей³.

Развитие международного бизнеса существенно ускорило данный процесс. По мере расширения географической структуры деятельности транснациональных корпораций традиционные административные механизмы координации перестали обеспечивать необходимую скорость принятия решений и требуемый уровень управляемости распределенных корпоративных систем. Возникновение глобальных цепочек создания стоимости, международных инновационных сетей и цифровых платформ привело к необходимости формирования новых инструментов управления, способных обеспечивать синхронизацию деятельности подразделений, расположенных в различных

³ Taylor F. W. The Principles of Scientific Management. New York : Harper & Brothers, 1911. 144 p.; Drucker P. F. Management: Tasks, Responsibilities, Practices. New York : Harper & Row, 1973. 839 p.; Porter M. E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York : Free Press, 1985. – 557 p.

институциональных, культурных и экономических условиях⁴

Современная теория менеджмента рассматривает управленческие технологии не как совокупность отдельных инструментов, а как интегрированную систему организационных решений, объединяющую методы стратегического планирования, цифровые технологии, механизмы обработки данных, процедуры принятия решений и инструменты организационного развития. Подобный подход сформировался под влиянием ресурсной теории предприятия, концепции динамических способностей, теории организационного обучения и исследований цифровой трансформации бизнеса, в которых устойчивое конкурентное преимущество связывается не столько с объемом располагаемых ресурсов, сколько со способностью организации эффективно комбинировать их в условиях высокой неопределенности внешней среды⁵

Особое значение данное обстоятельство приобретает применительно к транснациональным корпорациям. В отличие от национальных компаний они функционируют одновременно в нескольких институциональных системах, сталкиваются с различиями в нормативно-правовом регулировании, уровне цифрового развития, особенностях деловой культуры и состоянии конкурентной среды. Следовательно, современные управленческие технологии должны обеспечивать не только повышение эффективности внутренних процессов, но и адаптацию корпоративной системы управления к постоянным изменениям глобальной экономической среды. Именно способность быстро перераспределять ресурсы, интегрировать новые знания и оперативно перестраивать организационные процессы становится одним из ключевых факторов устойчивого развития международного бизнеса⁶

Таким образом, развитие современных управленческих технологий целесообразно рассматривать как последовательный переход от управления отдельными функциями предприятия к управлению взаимосвязанной цифровой

⁴ Porter M. E. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York : Free Press, 1985. 557 p.; Kogut, Bruce. *Globalization of Firms and the Competitiveness of Nations*. Lund, Sweden: Lund University Press, 1991; John H. Dunning *Multinational Enterprises and the Global Economy*. – Addison-Wesley, 1992 – 687p.

⁵ Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage // *Journal of Management*. 1991. Vol. 17, No. 1. P. 99–120; Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // *Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350; Nonaka I., Takeuchi H. *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York : Oxford University Press, 1995. – 304 p.

⁶ Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // *Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350; Organisation for Economic Co-operation and Development. *The Digital Transformation of SMEs*. Paris : OECD Publishing, 2021. – 292 p.

экосистемой создания стоимости. В этой связи понятие «современные управленческие технологии» отражает не только уровень технологического развития организации, но и степень зрелости ее организационной архитектуры, качество стратегического управления, уровень цифровой интеграции бизнес-процессов и способность компании формировать долгосрочные конкурентные преимущества на мировом рынке.

Таблица 1 – Эволюция научных представлений о содержании управленческих технологий

Этап развития	Доминирующий объект управления	Научная концепция	Основной источник конкурентных преимуществ
Начало XX века	Производственные операции	Научное управление	Производительность труда
1930–1960-е гг.	Организация и персонал	Административная и поведенческая школы	Рациональная организация управления
1970–1990-е гг.	Стратегия предприятия	Стратегический менеджмент	Конкурентная позиция компании
1990–2010-е гг.	Ресурсы и знания	Resource-Based View, Knowledge Management	Уникальные ресурсы и компетенции
С 2010-х гг.	Цифровая корпоративная экосистема	Dynamic Capabilities, Digital Transformation	Способность к непрерывной организационной трансформации

В настоящем исследовании они определяются как комплекс методов, инструментов и систем, интегрированных с информационными технологиями и передовыми управленческими концепциями, которые предприятия применяют для достижения стратегических целей. Конкретно современные управленческие технологии охватывают следующие направления: (1) интеллектуальные системы поддержки принятия решений и бизнес-аналитика на уровне стратегического планирования; (2) автоматизация бизнес-процессов, бережливое управление и гибкое управление на уровне организационной деятельности; (3) системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и управление многоканальным маркетингом в сфере работы с потребителями; (4) цифровое управление цепочками поставок и глобальные платформы координации закупок в сфере логистики и снабжения; (5) корпоративные интеллектуальные карты знаний и платформы совместных инноваций в области управления знаниями (рис. 1).



Рис. 1 – Современные направления управленческих технологий

Сущностное отличие современных управленческих технологий от традиционных методов управления заключается в их ориентации на данные и глубине внедрения цифровых технологий.

Рассматривая системные свойства современных управленческих технологий как фактора устойчивости транснациональных корпораций отмечаем, что переход к цифровой экономике обусловил не только изменение применяемых инструментов управления, но и качественную трансформацию самих принципов построения корпоративных систем управления. В современной научной литературе все чаще отмечается, что конкурентоспособность транснациональных компаний определяется уже не отдельными управленческими решениями, а способностью формировать взаимосвязанную систему управленческих технологий, обеспечивающую непрерывную адаптацию организации к изменениям внешней среды⁷.

Данное обстоятельство позволяет рассматривать современные управленческие технологии как сложную организационно-информационную систему, обладающую рядом устойчивых свойств, которые отличают ее от

⁷ Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350; Organisation for Economic Co-operation and Development. The Digital Transformation of SMEs. Paris : OECD Publishing, 2021. – 292 p.

традиционных методов управления. Если классические системы менеджмента были ориентированы преимущественно на обеспечение внутренней эффективности предприятия, то современные технологии направлены на синхронизацию внутренних и внешних процессов в режиме реального времени, интеграцию распределенных ресурсов и повышение адаптивности организации к глобальным изменениям.

Первым фундаментальным свойством выступает интеграционность. Современные управленческие технологии обеспечивают объединение ранее автономных функциональных подсистем предприятия — стратегического управления, финансов, маркетинга, логистики, управления персоналом, исследований и разработок — в единую информационно-аналитическую среду. Благодаря этому управленческие решения принимаются на основе комплексной оценки состояния организации, а не отдельных локальных показателей. Интеграция становится необходимым условием эффективного функционирования транснациональных корпораций, деятельность которых осуществляется одновременно в десятках государств и требует постоянной координации территориально распределенных подразделений⁸.

Вторым системным свойством является адаптивность. Высокая изменчивость мировой экономической среды, усиление геополитических рисков, ускорение технологических инноваций и трансформация международных рынков требуют постоянной корректировки организационных процессов. В этих условиях современные управленческие технологии должны обеспечивать способность предприятия своевременно выявлять изменения внешней среды, оценивать возможные последствия и оперативно перестраивать внутренние бизнес-процессы без существенного снижения эффективности деятельности. Именно адаптивность рассматривается современной теорией динамических способностей как один из ключевых факторов формирования долгосрочных конкурентных преимуществ предприятия⁹ [Teese].

Не менее важным свойством является масштабируемость. В отличие от традиционных организационных решений современные цифровые платформы позволяют тиражировать эффективные управленческие практики практически

⁸ Drucker P. F. Management: Tasks, Responsibilities, Practices. New York : Harper & Row, 1973. 839 p.; John H. Dunning Multinational Enterprises and the Global Economy. – Addison-Wesley, 1992 – 687p.

⁹ Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350

без существенного увеличения транзакционных издержек. Это особенно актуально для транснациональных корпораций, которые вынуждены обеспечивать единые корпоративные стандарты одновременно в различных странах при сохранении необходимой степени локальной адаптации. Масштабируемость современных управленческих технологий обеспечивает возможность быстрого распространения лучших практик внутри международной корпоративной сети и существенно сокращает сроки организационных преобразований¹⁰

Следующим системным свойством является интеллектуализация управления. Использование технологий искусственного интеллекта, машинного обучения, прогнозной аналитики и обработки больших массивов данных позволяет существенно повысить качество стратегических решений. При этом цифровые инструменты постепенно переходят из категории вспомогательных средств обработки информации в категорию элементов интеллектуальной поддержки управленческой деятельности. Руководитель получает возможность анализировать значительно большее количество факторов, учитывать вероятностный характер развития событий и моделировать альтернативные варианты развития организации, что особенно важно при осуществлении международной деятельности в условиях высокой неопределенности [OECD].

Особое значение приобретает устойчивость управленческой системы. Последствия пандемии COVID-19, нарушение глобальных цепочек поставок, усиление санкционного давления, региональные вооруженные конфликты и ускорение технологической конкуренции продемонстрировали, что эффективность современной системы управления определяется не только ее способностью обеспечивать рост экономических показателей, но и возможностью сохранять работоспособность организации в условиях масштабных внешних шоков. В этой связи современные управленческие технологии все чаще рассматриваются как механизм формирования организационной устойчивости, основанной на цифровизации процессов, диверсификации информационных потоков и развитии аналитических инструментов управления рисками¹¹.

¹⁰ Organisation for Economic Co-operation and Development. The Digital Transformation of SMEs. Paris : OECD Publishing, 2021. – 292 p.

¹¹ Organisation for Economic Co-operation and Development. The Digital Transformation of SMEs. Paris : OECD Publishing, 2021. – 292 p.

Наконец, системообразующим свойством современных управленческих технологий выступает непрерывное организационное обучение. В условиях постоянного обновления технологий знания становятся одним из наиболее быстро обесценивающихся ресурсов предприятия. Следовательно, конкурентоспособность транснациональной корпорации определяется не только объемом накопленных компетенций, но и скоростью их обновления. Современные технологии управления создают условия для постоянного накопления, распространения и использования знаний, превращая организационное обучение в непрерывный элемент стратегического управления компанией¹².

Таким образом, современные управленческие технологии представляют собой интегрированную систему организационных механизмов, объединяющую цифровые решения, интеллектуальные методы анализа, инструменты организационного развития и процессы управления знаниями. Именно совокупность перечисленных свойств обеспечивает возможность эффективного функционирования транснациональных корпораций в условиях возрастающей сложности мировой экономической среды и формирует основу их долгосрочной конкурентоспособности.

Таблица 2 – Системные свойства современных управленческих технологий и их влияние на деятельность транснациональных корпораций

Системное свойство	Содержание	Практическое значение для ТНК
Интеграционность	Объединение функциональных подсистем в единую информационную среду	Повышение согласованности стратегических решений
Адаптивность	Быстрая перестройка процессов под изменения внешней среды	Снижение влияния внешних рисков
Масштабируемость	Возможность распространения технологий на международную сеть подразделений	Унификация корпоративных стандартов
Интеллектуализация	Использование аналитики данных и искусственного интеллекта	Повышение качества управленческих решений
Организационная устойчивость	Сохранение эффективности в условиях кризисов	Повышение устойчивости глобального бизнеса
Непрерывное обучение	Постоянное обновление знаний и компетенций	Формирование долгосрочных конкурентных преимуществ

¹² Nonaka I., Takeuchi H. The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York : Oxford University Press, 1995. 304 p.

На примере управления взаимоотношениями с клиентами традиционные системы CRM сосредоточены преимущественно на регистрации и отслеживании клиентской информации. В свою очередь современные платформы CRM интегрируют инструменты анализа больших данных, алгоритмы искусственного интеллекта и функции оперативного взаимодействия, что позволяет формировать портреты потребителей, прогнозировать спрос и формировать персонализированные предложения.

Системная трансформация мировой экономики сопровождается изменением архитектуры международного бизнеса. Если в конце XX века основным объектом стратегического управления являлась отдельная компания, то в настоящее время конкуренция постепенно смещается в область взаимодействия крупных корпоративных экосистем, объединяющих производителей, поставщиков, научно-исследовательские организации, финансовые институты, цифровые платформы, логистических операторов и конечных потребителей. Подобная трансформация принципиально изменила содержание управленческой деятельности транснациональных корпораций, поскольку объектом управления становятся уже не отдельные подразделения компании, а распределенная сеть взаимосвязанных участников глобального процесса создания стоимости¹³.

Формирование цифровых экосистем стало закономерным этапом развития международного бизнеса. Использование облачных вычислений, технологий искусственного интеллекта, Интернета вещей, распределенных реестров и платформенных бизнес-моделей позволило объединить ранее автономные элементы корпоративной инфраструктуры в единую цифровую среду. В результате значительно сократились транзакционные издержки взаимодействия между участниками международных цепочек поставок, повысилась скорость обмена информацией и существенно расширились возможности стратегической координации деятельности территориально распределенных подразделений.

В современной научной литературе цифровая экосистема ¹⁴

¹³ Porter M. E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York : Free Press, 1985. – 557 p.

¹⁴ Количество цифровых экосистем на российском рынке увеличивается, а действующие — расширяются. На карте ICT.Moscow — больше 150 цифровых экосистем для бизнеса: Сбер, Тинькофф, Яндекс, МТС и Магнит. Крупные компании фокусируются на экосистемном развитии, строят из этого стратегию на 5 — 10 лет, расширяют сервисы и выходят на новые рынки. Например, в 2023 году 80% компаний из списка Global 2000 развивали цифровые экосистемы и получили не менее 20% выручки через новые сервисы — данные IDC.

рассматривается как особая форма организации бизнеса, обеспечивающая совместное создание ценности несколькими независимыми участниками, объединенными общей цифровой платформой. При этом ключевым фактором конкурентоспособности становится уже не эффективность отдельной компании, а результативность всей экосистемы, способной генерировать новые знания, быстрее внедрять инновации и адаптироваться к изменениям глобальной экономической среды¹⁵.

Следовательно, современные управленческие технологии должны обеспечивать эффективное функционирование не только внутренних процессов предприятия, но и всей системы внешних взаимодействий. Это требует принципиального пересмотра традиционных представлений о корпоративном управлении. Если ранее основное внимание уделялось оптимизации внутренних ресурсов предприятия, то сегодня все большее значение приобретают механизмы управления партнерскими сетями, совместными инновациями, распределенными знаниями и цифровыми платформами.

Особое место в данной системе занимает управление информационными потоками. Согласно оценкам международных организаций, именно скорость обработки информации становится одним из наиболее значимых факторов формирования устойчивых конкурентных преимуществ транснациональных корпораций. Рост объемов данных, генерируемых цифровыми платформами, требует использования принципиально новых методов их анализа, основанных на интеллектуальных алгоритмах обработки информации, прогнозном моделировании и автоматизированной поддержке принятия управленческих решений¹⁶.

Вместе с тем развитие цифровых экосистем сопровождается формированием новых управленческих рисков. Существенно возрастает зависимость компаний от надежности цифровой инфраструктуры, уровня кибербезопасности, качества интеграции информационных систем и эффективности управления корпоративными данными. Кроме того, международный характер деятельности транснациональных корпораций обуславливает необходимость соблюдения требований различных

¹⁵ Nonaka I., Takeuchi H. The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York : Oxford University Press, 1995. 304 p.

¹⁶ Organisation for Economic Co-operation and Development. The Digital Transformation of SMEs. Paris : OECD Publishing, 2021.

национальных правовых систем в сфере защиты информации, трансграничной передачи данных и цифрового суверенитета. В этих условиях управленческие технологии должны обеспечивать баланс между высокой степенью интеграции корпоративных процессов и сохранением необходимого уровня организационной устойчивости.

Развитие цифровых экосистем обусловило изменение роли руководителя в системе корпоративного управления. Если традиционная модель менеджмента предполагала преимущественно административное воздействие на внутренние подразделения организации, то современный руководитель выполняет функции координатора сложной сети взаимодействующих участников международной деятельности. Управленческие решения принимаются на основе анализа больших массивов данных, результатов прогнозного моделирования, экспертных оценок и сценарного анализа, что существенно повышает требования к качеству информационного обеспечения стратегического управления.

С научной точки зрения данные изменения свидетельствуют о формировании новой управленческой парадигмы, в рамках которой эффективность деятельности транснациональной корпорации определяется способностью объединять цифровые технологии, организационные механизмы и интеллектуальные ресурсы в единую систему создания стоимости. Именно поэтому современные управленческие технологии постепенно приобретают характер стратегического ресурса предприятия, определяющего его положение на мировом рынке и перспективы долгосрочного развития.

В целях систематизации рассмотренных положений представляется целесообразным выделить основные изменения, происходящие в содержании корпоративного управления под влиянием формирования цифровых экосистем международного бизнеса.

Таблица 3 – Трансформация корпоративного управления под влиянием цифровых

Элемент управления	Традиционная модель	Современная цифровая модель
Объект управления	Предприятие	Международная экосистема
Информационная база	Корпоративная отчетность	Большие данные, цифровые платформы

Принятие решений	Преимущественно экспертное	Интеллектуальная аналитика и прогнозирование
Организационная структура	Иерархическая	Сетевая и платформенная
Взаимодействие участников	Вертикальная координация	Горизонтальная цифровая интеграция
Основной фактор эффективности	Производительность ресурсов	Скорость обмена знаниями и адаптации
Конкурентное преимущество	Масштаб деятельности	Экосистемная синергия

Данные, представленные в таблице, позволяют сделать вывод о том, что современная система управления транснациональными корпорациями характеризуется качественным изменением объекта управления. Если традиционная модель была ориентирована преимущественно на внутреннюю организацию деятельности предприятия, то современная цифровая модель предполагает управление сложной системой взаимосвязанных участников международного бизнеса. Соответственно изменяются методы принятия решений, организационная структура, механизмы обмена информацией и сами источники формирования конкурентных преимуществ. Это подтверждает, что цифровая трансформация представляет собой не отдельное направление совершенствования менеджмента, а фундаментальное изменение всей архитектуры корпоративного управления.

Полученные результаты позволяют перейти к рассмотрению институциональных особенностей функционирования транснациональных корпораций, поскольку эффективность описанной модели управления во многом определяется спецификой международной среды, в которой осуществляется деятельность глобальных компаний. Именно поэтому дальнейший анализ требует уточнения сущности транснациональной корпорации как объекта применения современных управленческих технологий.

Методологические основы исследования современных управленческих технологий в деятельности транснациональных корпораций базируются на исследованиях современных управленческих технологий, которые требуют применения комплексного методологического подхода, позволяющего учитывать многокомпонентный характер функционирования транснациональных корпораций. Это обусловлено тем, что современная система

управления развивается одновременно под воздействием экономических, институциональных, технологических, социальных и геополитических факторов, каждый из которых оказывает самостоятельное влияние на формирование корпоративной стратегии. Следовательно, использование какого-либо одного научного подхода не позволяет в полной мере объяснить закономерности развития международного бизнеса и особенности трансформации управленческих технологий¹⁷.

В современной экономической науке исследование систем управления транснациональных корпораций базируется на сочетании нескольких взаимодополняющих концепций. Ключевое место занимает системный подход, рассматривающий организацию как открытую социально-экономическую систему, функционирующую в условиях постоянного обмена ресурсами, информацией и знаниями с внешней средой. Применительно к международному бизнесу данная концепция позволяет анализировать не только внутреннюю структуру компании, но и особенности взаимодействия с зарубежными подразделениями, партнерами, государственными институтами и участниками глобальных цепочек создания стоимости.

Не менее значимым является институциональный подход, позволяющий объяснить различия в поведении транснациональных корпораций в зависимости от особенностей национальной институциональной среды. Различия в правовом регулировании, налоговой политике, механизмах защиты интеллектуальной собственности, уровне развития финансовых рынков и цифровой инфраструктуры формируют неодинаковые условия функционирования международного бизнеса. Вследствие этого управленческие технологии не могут рассматриваться как универсальный набор инструментов, одинаково эффективный во всех странах. Их содержание неизбежно адаптируется к специфике институционального окружения.

Важное место занимает ресурсная теория предприятия (Resource-Based View), в соответствии с которой источником устойчивых конкурентных преимуществ являются уникальные ресурсы и компетенции организации. Вместе с тем современные исследования показывают, что в условиях цифровой экономики особое значение приобретают не столько сами ресурсы, сколько

¹⁷ Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage // Journal of Management. 1991. Vol. 17, No. 1. P. 99–120; Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350.

способность предприятия к их постоянному обновлению, рекомбинации и интеграции. Именно данное положение легло в основу концепции динамических способностей, которая рассматривает организацию как постоянно изменяющуюся систему, способную своевременно реагировать на изменения мировой экономической среды¹⁸

Особого внимания заслуживает концепция управления знаниями, сформировавшаяся в результате исследований процессов организационного обучения. Современные транснациональные корпорации функционируют в условиях высокой скорости обновления технологий и сокращения жизненного цикла управленческих решений. В этой связи знания становятся стратегическим ресурсом, а способность компании организовать процессы их накопления, распространения и практического использования определяет эффективность инновационной деятельности и устойчивость конкурентных преимуществ¹⁹

Необходимо отметить, что перечисленные научные подходы не являются альтернативными. Напротив, они формируют единую методологическую основу исследования современных управленческих технологий. Системный подход позволяет определить место управленческих технологий в корпоративной архитектуре, институциональный — объясняет влияние внешней среды, ресурсная теория раскрывает экономическую природу конкурентных преимуществ, концепция динамических способностей характеризует механизмы адаптации предприятия, а теория управления знаниями позволяет исследовать процессы формирования интеллектуального капитала организации.

Таким образом, методология настоящего исследования основывается на интеграции нескольких научных направлений, каждое из которых раскрывает различные аспекты функционирования современных управленческих технологий. Такой подход обеспечивает возможность комплексного анализа деятельности транснациональных корпораций и позволяет перейти от изучения отдельных цифровых инструментов к исследованию закономерностей формирования современной системы международного корпоративного управления.

Для наглядного представления взаимосвязи рассмотренных научных

¹⁸ Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage // Journal of Management. 1991. Vol. 17, No. 1. P. 99–120; Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350.

¹⁹ Nonaka I., Takeuchi H. The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York : Oxford University Press, 1995. 304 p.

подходов целесообразно систематизировать их основные положения и определить их значение для исследования современных управленческих технологий.

Таблица 4 – Методологические подходы к исследованию современных управленческих

Научный подход	Предмет исследования	Основной объект анализа	Значение для настоящего исследования
Системный	Организация как открытая система	Взаимосвязи внутренних и внешних элементов	Позволяет исследовать корпоративную архитектуру ТНК
Институциональный	Влияние внешней среды	Национальные институты и правила	Объясняет адаптацию управленческих технологий
Ресурсный (RBV)	Ресурсы и компетенции	Источники конкурентных преимуществ	Раскрывает экономическую природу эффективности управления
Концепция динамических способностей	Организационная адаптация	Процессы обновления ресурсов	Объясняет устойчивость развития ТНК
Управление знаниями	Создание и распространение знаний	Интеллектуальный капитал	Определяет роль знаний в системе управления

Представленная систематизация показывает, что ни один из рассмотренных научных подходов не способен самостоятельно объяснить особенности функционирования современных управленческих технологий в транснациональных корпорациях. Только их интеграция позволяет исследовать взаимосвязь внутренних организационных процессов, внешней институциональной среды, конкурентных преимуществ, механизмов организационной адаптации и управления знаниями. Именно такой комплексный методологический подход положен в основу настоящей монографии.

Полученные результаты формируют теоретическую основу для дальнейшего анализа транснациональных корпораций как особого объекта исследования. В связи с этим следующим логическим этапом становится уточнение сущности транснациональной корпорации, ее ключевых признаков и

особенностей функционирования в условиях современной мировой экономики.

Под транснациональной компанией в рамках данного исследования принимается определение ЮНКТАД²⁰: предприятие, которое владеет и контролирует деятельность по созданию добавленной стоимости как минимум в одной принимающей стране за пределами страны происхождения.

Эволюция моделей управления транснациональными корпорациями переходит от административной координации к интеллектуальным цифровым экосистемам, делая систему управления наиболее точной, емкой по информации и быстро реагирующей на внутренние и внешние изменения среды.

Современные управленческие технологии, применяемые транснациональными корпорациями, являются результатом длительной эволюции организационных моделей международного бизнеса. Их формирование происходило одновременно с усложнением мировой экономики, развитием процессов глобализации, международной специализации производства и цифровой трансформацией корпоративного управления. По этой причине современные методы управления невозможно рассматривать изолированно от исторической трансформации самих транснациональных корпораций, поскольку изменения организационной структуры неизбежно сопровождались изменением принципов координации деятельности, механизмов принятия решений и способов формирования конкурентных преимуществ²¹.

Первые крупные международные компании строили систему управления по принципу жесткой централизации. Зарубежные подразделения обладали ограниченной самостоятельностью, а ключевые стратегические решения принимались исключительно головной компанией. Такая модель обеспечивала высокий уровень административного контроля, однако по мере расширения международной деятельности начала демонстрировать существенные ограничения. Рост числа зарубежных филиалов, увеличение географической диверсификации бизнеса и усложнение взаимодействия с национальными рынками значительно повысили требования к гибкости системы управления.

Следующим этапом стало формирование многонациональной модели

²⁰ Конференции ООН по торговле и развитию (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD)

²¹ Dunning J. H. Multinational Enterprises and the Global Economy. 2nd ed. Cheltenham : Edward Elgar Publishing, 2008. 920 p.; Bartlett C. A., Ghoshal S. Managing Across Borders: The Transnational Solution. Boston : Harvard Business School Press, 1989. 294 p.

управления, предполагающей передачу части полномочий региональным подразделениям. Децентрализация позволила компаниям учитывать особенности отдельных национальных рынков, адаптировать продукцию к местным условиям и быстрее реагировать на изменения конкурентной среды. Вместе с тем подобная модель сопровождалась увеличением управленческих издержек, усложнением процессов координации и возникновением риска снижения стратегического единства корпорации.

Дальнейшее развитие международного бизнеса обусловило появление глобальных организационных моделей, основанных на сочетании централизованного стратегического управления с высокой степенью функциональной интеграции зарубежных подразделений. В этих условиях особое значение приобрели корпоративные информационные системы, обеспечивающие синхронизацию финансовых, производственных, логистических и маркетинговых процессов. Использование единых информационных платформ позволило существенно повысить прозрачность корпоративного управления, ускорить обмен информацией и сформировать предпосылки для широкого внедрения цифровых технологий в деятельность транснациональных корпораций.

Современный этап характеризуется переходом к сетевым и экосистемным моделям управления. В отличие от традиционной иерархической организации бизнеса современная транснациональная корпорация представляет собой сложную систему взаимодействующих участников, включающую собственные подразделения, поставщиков, научно-исследовательские организации, технологические компании, финансовые институты, цифровые платформы и конечных потребителей. При этом объектом управления становится уже не отдельная организация, а совокупность устойчивых экономических связей между всеми участниками процесса создания стоимости²².

Принципиальным отличием современной модели является изменение характера координации деятельности. Если ранее основным механизмом обеспечения эффективности являлся административный контроль, то сегодня определяющую роль играют скорость обмена знаниями, качество цифровой интеграции, способность к совместному использованию данных и оперативная

²² Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350.

адаптация корпоративной структуры к изменениям мировой экономической среды. Таким образом, конкурентоспособность транснациональной корпорации все в большей степени определяется эффективностью функционирования всей корпоративной экосистемы, а не исключительно результатами деятельности отдельных подразделений^{23,24}.

Особое значение приобретают процессы интеллектуализации управления. Современные цифровые технологии позволяют автоматизировать значительную часть аналитических процедур, осуществлять непрерывный мониторинг международной деятельности, прогнозировать изменения рыночной конъюнктуры и моделировать последствия принимаемых решений. В результате происходит постепенная трансформация роли руководителя: от администратора, контролирующего выполнение установленных процедур, к координатору сложной сети взаимосвязанных участников международного бизнеса, принимающему решения на основе интеллектуальной обработки больших массивов данных.

Следовательно, развитие управленческих технологий представляет собой закономерное отражение эволюции самих транснациональных корпораций. Каждая новая организационная модель сопровождалась усложнением механизмов управления, расширением информационного пространства предприятия и увеличением значения интеллектуальных ресурсов. Именно поэтому современные цифровые управленческие технологии следует рассматривать не как самостоятельный элемент корпоративного развития, а как результат длительной трансформации международного менеджмента.

В целях систематизации рассмотренных этапов представляется целесообразным сопоставить основные модели управления транснациональными корпорациями и определить ключевые направления их эволюции.

²³ Nonaka I., Takeuchi H. The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York : Oxford University Press, 1995. 304 p.;

²⁴ Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350.

Таблица 5 — Эволюция моделей управления транснациональными корпорациями

Этап развития	Организационная модель	Доминирующий механизм управления	Ключевой фактор конкурентоспособности
Начальный этап интернационализации	Централизованная	Административный контроль	Масштаб производства
Многонациональная корпорация	Дивизиональная	Региональная автономия	Адаптация к национальным рынкам
Глобальная корпорация	Матричная	Стратегическая координация	Международная интеграция
Сетевая транснациональная корпорация	Сетевая	Управление знаниями	Инновационный потенциал
Цифровая экосистема	Платформенная	Интеллектуальное управление данными	Скорость организационной адаптации и цифровая связанность

Данные таблицы свидетельствуют о последовательном усложнении организационных моделей транснациональных корпораций. Если первоначально развитие международного бизнеса сопровождалось усилением административного контроля над зарубежными подразделениями, то в дальнейшем приоритет был смещен в сторону координации распределенных организационных структур, управления знаниями и цифровой интеграции. При этом изменялся не только инструментарий менеджмента, но и сама логика формирования конкурентных преимуществ.

Особого внимания заслуживает современный этап развития, в рамках которого ключевым ресурсом становится способность корпорации быстро перерабатывать информацию, интегрировать знания и адаптировать организационную структуру к изменениям глобальной экономической среды. Следовательно, современные управленческие технологии выступают не самостоятельным направлением совершенствования корпоративного управления, а закономерным результатом многолетней эволюции международного бизнеса.

Полученные выводы позволяют перейти к рассмотрению сравнительных особенностей национальных моделей корпоративного управления, поскольку различные страны сформировали собственные подходы к организации деятельности транснациональных корпораций, оказывающие непосредственное влияние на выбор и эффективность современных управленческих технологий.

Несмотря на процессы глобализации мировой экономики, формирование единых международных стандартов корпоративного управления и широкое распространение цифровых технологий, современные транснациональные корпорации продолжают использовать различные модели организации управленческой деятельности. Подобная неоднородность объясняется тем, что система управления каждой компании формируется под воздействием исторических, институциональных, культурных и экономических факторов, оказывающих долгосрочное влияние на механизмы принятия решений, распределение полномочий и организацию взаимодействия между участниками корпоративных отношений. Следовательно, современные управленческие технологии приобретают практическую эффективность лишь тогда, когда они адаптированы к особенностям конкретной национальной модели корпоративного управления^{25,26}.

Наиболее распространенной в мировой практике является англо-американская модель корпоративного управления. Ее отличительной особенностью выступает высокая степень ориентации на интересы акционеров, максимизацию рыночной стоимости бизнеса и достижение финансовых результатов. В рамках данной модели система управления строится вокруг стратегических показателей эффективности, а цифровые технологии рассматриваются прежде всего как инструмент повышения производительности, ускорения бизнес-процессов и формирования дополнительных конкурентных преимуществ. Именно поэтому американские транснациональные корпорации традиционно являются лидерами по внедрению искусственного интеллекта, интеллектуальной аналитики, облачных технологий и цифровых платформ в систему стратегического управления^{27,28}.

Европейская модель корпоративного управления имеет иные методологические основания. В отличие от англо-американского подхода она ориентирована на достижение баланса интересов различных групп участников корпоративных отношений: собственников, работников, государства,

²⁵ Hall P. A., Soskice D. (eds.). *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford : Oxford University Press, 2001. 540 p.

²⁶ Dunning J. H. *Multinational Enterprises and the Global Economy*. 2nd ed. Cheltenham : Edward Elgar Publishing, 2008. 920 p.

²⁷ Porter M. E. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York : Free Press, 1985. 557 p.

²⁸ Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // *Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350

кредиторов и общества. Значительное внимание уделяется вопросам устойчивого развития, социальной ответственности бизнеса и экологической эффективности. Вследствие этого современные управленческие технологии внедряются не только с целью повышения экономической результативности, но и как инструмент обеспечения долгосрочной устойчивости корпорации, прозрачности управления и соблюдения принципов ESG. Подобный подход способствует более комплексной оценке эффективности управленческих решений и расширяет сферу применения цифровых технологий далеко за пределы традиционных финансовых показателей^{29,30}.

Особое место занимает восточноазиатская модель корпоративного управления, сформировавшаяся под влиянием японской и южнокорейской управленческих школ. Ее характерными особенностями являются долгосрочный горизонт стратегического планирования, высокая роль корпоративной культуры, ориентация на коллективное принятие решений, развитие внутренних компетенций и непрерывное совершенствование производственных процессов. В отличие от западных моделей здесь цифровые технологии рассматриваются прежде всего как средство повышения качества взаимодействия между подразделениями, развития корпоративных знаний и формирования устойчивых организационных преимуществ. Именно поэтому японские корпорации одними из первых интегрировали принципы непрерывного совершенствования, управления знаниями и цифровой поддержки коллективного принятия решений в единую систему корпоративного управления³¹.

Следует отметить, что в современных условиях границы между национальными моделями постепенно размываются. Международная конкуренция, глобальная цифровизация и развитие трансграничных цепочек создания стоимости способствуют взаимному заимствованию наиболее эффективных управленческих практик. Американские компании все активнее внедряют инструменты устойчивого развития, европейские корпорации ускоряют цифровую трансформацию, а азиатские предприятия расширяют использование платформенных бизнес-моделей и технологий искусственного интеллекта. Вместе с тем фундаментальные различия в управленческой

²⁹ Freeman R. E. Strategic Management: A Stakeholder Approach. Boston : Pitman, 1984. 276 p.

³⁰ Organisation for Economic Co-operation and Development. The Digital Transformation of SMEs. Paris : OECD Publishing, 2021.

³¹ Nonaka I., Takeuchi H. The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York : Oxford University Press, 1995. 304 p.

философии сохраняются, что продолжает оказывать влияние на выбор конкретных управленческих технологий.

Для транснациональных корпораций данное обстоятельство имеет принципиальное значение. Осуществляя деятельность одновременно в десятках государств, они вынуждены сочетать единые корпоративные стандарты с необходимостью адаптации управленческих решений к особенностям национальных институциональных систем. Возникает задача поиска оптимального соотношения между глобальной унификацией процессов и локальной гибкостью управления. Практика показывает, что чрезмерная стандартизация способна снижать эффективность деятельности на отдельных рынках, тогда как избыточная автономия региональных подразделений приводит к утрате стратегического единства корпорации. Следовательно, современная система управления должна обеспечивать динамическое равновесие между централизацией и децентрализацией, сохраняя единые корпоративные принципы и одновременно учитывая специфику отдельных стран присутствия³².

В последние годы данная проблема приобретает дополнительную актуальность под влиянием роста геополитической неопределенности, усиления технологической конкуренции и формирования элементов фрагментации мировой экономики. Санкционные ограничения, изменение торговой политики отдельных государств, развитие концепции технологического суверенитета и ужесточение требований к локализации данных вынуждают транснациональные корпорации пересматривать ранее сформированные модели управления. Все чаще наблюдается переход от единой глобальной системы к многоуровневой архитектуре управления, предполагающей сочетание централизованных стратегических решений с высокой степенью автономии региональных центров компетенций. Такая трансформация свидетельствует о том, что современные управленческие технологии становятся не только инструментом повышения эффективности бизнеса, но и важнейшим механизмом обеспечения его устойчивости в условиях возрастающей турбулентности мировой экономики.

Таким образом, сравнительный анализ национальных моделей корпоративного управления позволяет сделать вывод о невозможности существования универсальной системы современных управленческих

³² Bartlett C. A., Ghoshal S. Managing Across Borders: The Transnational Solution. Boston : Harvard Business School Press, 1989. 294 p.

технологий. Их содержание определяется совокупностью институциональных условий, корпоративной культуры, стратегических целей и уровня международной интеграции компании. Следовательно, эффективность современных методов управления обусловлена не столько выбором конкретного цифрового инструмента, сколько способностью руководства адаптировать его к особенностям внутренней и внешней среды функционирования транснациональной корпорации.

Данное положение имеет принципиальное значение для настоящего исследования, поскольку позволяет перейти от анализа общих принципов корпоративного управления к рассмотрению конкретных современных управленческих технологий, применяемых транснациональными корпорациями для решения стратегических, организационных и операционных задач.

Согласно эклектической теории международного производства Даннинга³³, формирование транснациональной компании предполагает наличие у нее преимуществ собственности, интернационализации и локальных преимуществ. Выбранные в исследовании компании наиболее объемных и важных сфер экономики, входящие в рейтинг Forbes и Fortune, полностью соответствуют указанным критериям: доля доходов от зарубежной деятельности составляет от 25 % до 55 %, компании имеют филиалы или производственные базы в различных странах мира.

Важно отметить, что в эпоху цифровизации транснациональные компании приобретают новые характеристики, такие как «врожденная интернационализация» и платформенный формат транснациональной деятельности. У цифровых платформенных предприятий, таких как Амазон, Alibaba, Tencent, Яндекс, Wildberries и подобных, траектория интернационализации существенно отличается от традиционных производственных компаний, что оказывает глубокое влияние на выбор и применение управленческих технологий.

С точки зрения эволюции содержания современные управленческие технологии не являются простым суммированием отдельных управленческих

³³ Теория международного производства, разработанная английским экономистом Джоном Даннингом, чаще всего упоминается как эклектическая парадигма OLI (Ownership-Location-Internalization). Она была впервые представлена в середине 1970-х годов, а публично озвучена в 1976 году на симпозиуме в Стокгольме, приуроченном к вручению Нобелевской премии по экономике; 1. Dunning, J. H. (2000). The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. *International Business Review*, 9(2), 163-190.

инструментов. Они сформировались как комплексная управленческая система в процессе последовательной смены промышленных революций, инноваций цифровых технологий и трансформации глобальной рыночной конъюнктуры. Управленческие технологии эпохи традиционной индустриальной экономики в основном были направлены на стандартизацию контроля производственных процессов, регулирование иерархических организационных структур и принятие решений на основе практического опыта. Логика управления того периода строилась на разделении функций, офлайн-деятельности и доминировании эмпирических суждений.

На фоне глубокой интеграции цифровой экономики и глобализации современные управленческие технологии преодолевают границы территорий, ведомств и бизнес-направлений. Опираясь на новейшие цифровые технологии — большие данные, искусственный интеллект, облачные вычисления, Интернет вещей и блокчейн — они обеспечивают глубокое объединение управленческих концепций, бизнес-процессов, инструментов и цифровых систем. В результате формируется унифицированная модель управления, охватывающая все этапы деятельности предприятия: стратегическое планирование, операционную деятельность, расширение рынков, координацию цепочек поставок, управление персоналом и накопление корпоративных знаний.

Стратегические интеллектуальные системы поддержки принятия решений и бизнес-аналитика кардинально изменили практику стратегического анализа, основанного на субъективном мнении высшего руководства и статической отчетности. Благодаря сбору и моделированию огромных массивов внутренних и внешних коммерческих данных, макроэкономических показателей и сведений о колебаниях глобального рынка предприятия получают возможность динамически прогнозировать тенденции развития отрасли, оценивать риски международной деятельности, анализировать стратегические планы конкурентов и эффективность распределения собственных ресурсов. Это служит информационной и модельной основой для принятия ключевых стратегических решений транснациональных компаний — по выходу на внешние рынки, зарубежным инвестициям, географическому размещению бизнеса и модернизации продуктовой линейки, снижая неопределенность и субъективность при ведении международной деятельности.

Автоматизация бизнес-процессов, бережливое и гибкое управление на уровне организационной деятельности являются основным инструментом

адаптации современных управленческих технологий к многоуровневой, межтерриториальной и межкультурной специфике работы транснациональных корпораций. Транснациональные структуры обычно включают головной офис, региональные штаб-квартиры, зарубежные филиалы, производственные площадки и маркетинговые центры в разных странах. Традиционные схемы ручного согласования документов, офлайн-передачи информации и иерархической отчетности приводят к избыточности процессов, задержкам коммуникаций, росту управленческих расходов и низкой скорости реакции на рыночные изменения.

Таблица 6 – Анализ ключевых измерений интернационализации управления предприятий.

Измерение	Основное значение	Ключевая причина
Исторический контекст	Глобализация + цифровые технологии глубоко преобразуют модели управления	Традиционные методы управления (опытные суждения, иерархический контроль) уже не могут соответствовать потребностям в быстром глобальном реагировании и хеджировании рисков
Стратегическая трансформация китайских предприятий	Переход от стратегии «привлечь внутрь» к «выйти на внешний рынок» формирует уникальную практику управления	Такие компании, как Huawei, Alibaba, CATL, сформировали собственные инновации в управлении, но отсутствует их систематическое сравнение
Теоретический пробел	Классические теории (Uppsala, TOE) не в полной мере объясняют высокоскоростную и высокообязательную интернационализацию некоторых компаний (например, КНР)	Необходимо интегрировать теорию интернационализации, концепцию динамических возможностей и рамки TOE, а также провести их локализационную адаптацию
Реальное давление	Геополитика, регулирование данных и безопасность цепочки поставок принудительно изменяют выбор технологий управления	Технологии управления из «инструмента повышения эффективности» превратились в «стратегический элемент выживания предприятия»

Автоматизация бизнес-процессов на основе платформ низкоуровневого программирования, роботов RPA и корпоративных цифровых систем

обеспечивает онлайн- и автоматизированное прохождение стандартных процедур: финансовых выплат, кадровых согласований, бизнес-отчетности и межрегиональной совместной работы. Бережливое управление направлено на исключение лишних операций, оптимизацию распределения ресурсов, сокращение операционных потерь и повышение экономической отдачи, что полностью соответствует потребностям глобального распределения ресурсов транснациональных компаний. Гибкое управление ориентировано на быстрое изменение рыночной конъюнктуры и дифференцированные потребности иностранных потребителей, позволяет формировать гибкие организационные структуры и модели быстрой модернизации бизнеса. Это дает предприятиям оперативно реагировать на корректировку законодательства в принимающих странах, изменения потребительских предпочтений и трансформацию конкурентной среды, повышая организационную устойчивость и адаптивность на глобальных рынках.

Системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и многоканальный маркетинг выступают ключевым механизмом укрепления позиций транснациональных компаний на мировых рынках и формирования лояльности потребителей. Традиционные решения CRM ограничивались базовой регистрацией клиентских данных, простым отслеживанием торговых операций и офлайн-поддержкой после продажи. Их функционал был узким, а данные фрагментированными, что исключало возможность тонкой работы с большой аудиторией глобальных потребителей.

Современные системы CRM³⁴ глубоко интегрируют аналитику больших данных, алгоритмы искусственного интеллекта, облачное хранение данных и инструменты оперативного онлайн-взаимодействия. Они автоматически собирают клиентскую информацию из разных стран, каналов продаж и социальных групп, позволяют создавать точные портреты потребителей, отслеживать траектории поведения, выявлять скрытые потребности и прогнозировать рыночные тенденции. Параллельно многоканальная маркетинговая система обеспечивает комплексную работу через трансграничные электронные торговые платформы, социальные сети, офлайн-магазины и зарубежных агентов. На основе индивидуальных предпочтений

³⁴ Сейчас к данным инструментам можно отнести: ERP, Supplier relationship management, интернет вещей, систему автоматизации документооборота, сквозную аналитику, платформы клиентских данных, customer acquisition cost, Return on marketing investment, ITSM (IT Service Management) и др.

потребителей формируются персонализированные товарные и сервисные предложения, обеспечивая переход от экстенсивного поддержки клиентов к тонкой цифровой работе с аудиторией и повышая долю рынка и международный брендовый капитал компании.

Цифровое управление цепочками поставок и глобальные платформы координации закупок позволяют решать ключевые проблемы организации логистики транснациональных компаний. В условиях глобализации цепочки поставок характеризуются разбросом поставщиков по всему миру, трансграничными закупками сырья, размещением производств в разных регионах и глобальным распределением готовой продукции. Традиционные схемы офлайн-заказа, ручного отслеживания логистики и децентрализованного управления запасами часто приводят к информационной асимметрии в цепочках поставок, задержкам транспортировки, переполнению или дефициту запасов, неконтролируемости трансграничных расходов и низкой устойчивости к внешним шокам.

Современные технологии цифрового управления поставками на основе облачных платформ координации, систем отслеживания логистики Интернета вещей, интеллектуального регулирования запасов и инструментов риск-контроля трансграничных цепочек обеспечивают единое управление базой глобальных поставщиков, онлайн-согласование заказов, полную визуализацию трансграничной транспортировки, динамическое регулирование мировых запасов и оперативное предупреждение рисков в логистике. Устранение информационных барьеров между поставщиками сырья, производственными предприятиями и глобальными каналами сбыта позволяет формировать гибкую, интеллектуальную и скоординированную мировую систему поставок, сокращать операционные расходы, повышать скорость логистических процессов и эффективность оперативного регулирования в кризисных ситуациях.

Корпоративные интеллектуальные карты знаний и платформы совместных инноваций служат фундаментом устойчивого международного развития транснациональных компаний. В процессе долгосрочной зарубежной деятельности корпорации накапливают уникальные нематериальные активы: знания о рыночном регулировании разных стран, опыт межкультурного управления, результаты научно-технических разработок, схемы локализации бизнеса и отраслевые передовые технологии. Традиционные модели управления знаниями основывались на бумажных архивах, разрозненных документах и

личном опыте сотрудников, что приводило к потере информации, невозможности межрегионального обмена знаниями и сложности интеграции инновационных ресурсов.

Современные интеллектуальные карты знаний обеспечивают систематизацию, классификацию, моделирование и облачное накопление управленческой, технической и коммерческой информации предприятия. Платформы совместных инноваций снимают коммуникационные барьеры между головным офисом и зарубежными филиалами, исследовательскими командами разных стран и партнерами из научной сферы. Они обеспечивают реальный обмен глобальными интеллектуальными ресурсами и совместную разработку инноваций, способствуя модернизации технологий, совершенствованию управленческих моделей и оптимизации схем локализации бизнеса. Это формирует уникальные интеллектуальные преимущества и конкурентный потенциал транснациональных компаний.

Помимо базовых характеристик — ориентации на данные и глубины технологического внедрения — современные управленческие технологии обладают дополнительными свойствами: комплексная межсистемная координация, динамическая адаптивность, межкультурная совместимость, платформенная интеграция и управляемость рисками. Комплексная координация проявляется в устранении внутренних ведомственных, иерархических и территориальных барьеров, а также формировании экосистемной модели взаимодействия с внешними поставщиками, клиентами и отраслевыми партнерами. Динамическая адаптивность позволяет корректировать управленческие модели и инструменты в зависимости от глобальной экономической конъюнктуры, законодательства принимающих стран, технологических трансформаций отрасли и этапа развития самого предприятия.

Межкультурная совместимость обеспечивает адаптацию управленческих практик к религиозным традициям, деловым обычаям и институциональным особенностям разных государств, сочетая глобальные стандарты управления и локальные особенности ведения бизнеса. Платформенная интеграция объединяет все управленческие модули, бизнес-системы и информационные терминалы в единую облачную среду, обеспечивая взаимный обмен данными, координацию бизнес-процессов и централизованный контроль. Управляемость рисками на основе аналитики больших данных и интеллектуальных моделей

прогнозирования позволяет отслеживать и своевременно нейтрализовать политические, рыночные, валютные, логистические и комплаенс-риски международной деятельности.

Нужно отметить, что на современном этапе идет усложнение объекта управления как ключевой детерминанты трансформации современных управленческих технологий в транснациональных корпорациях. На протяжении последних десятилетий в научной литературе доминирует подход, согласно которому основным фактором формирования современных управленческих технологий является цифровизация экономики. Развитие информационно-коммуникационных технологий, широкое внедрение искусственного интеллекта, облачных вычислений, платформенных бизнес-моделей и анализа больших данных действительно оказали существенное влияние на содержание корпоративного управления. Вместе с тем подобная трактовка представляется недостаточной для объяснения глубинных причин трансформации современной управленческой парадигмы. Она фиксирует преимущественно технологическую сторону происходящих изменений, оставляя без должного внимания эволюцию самого объекта управления, которая, выступает первичным фактором возникновения новых управленческих технологий^{35,36,37}.

Подобная постановка вопроса имеет принципиальное методологическое значение. Любая управленческая технология представляет собой производную от объекта управления. Изменение структуры объекта неизбежно приводит к трансформации методов его регулирования. Данное положение неоднократно подтверждалось историей развития менеджмента. Переход от ремесленного производства к фабричной системе обусловил появление научной организации труда; усложнение производственных процессов привело к развитию административной школы управления; формирование диверсифицированных корпораций стало предпосылкой возникновения стратегического менеджмента. Во всех перечисленных случаях изменения в управленческом инструментарии являлись следствием изменения характеристик объекта управления, а не

³⁵ Drucker, Peter F. Concept of the corporation. Transaction Publishers, New Brunswick (USA) and London (U.K.)/ –1993. – 329 p.

³⁶ Dunning J. H. Multinational Enterprises and the Global Economy. 2nd ed. Cheltenham : Edward Elgar Publishing, 2008. 920 p.

³⁷ Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350.

самостоятельным процессом^{38,39,40}

Следовательно, объяснение природы современных управленческих технологий исключительно развитием цифровых инструментов представляется чрезмерно упрощенным. Цифровые решения не формируют потребность в новых методах управления сами по себе. Они лишь обеспечивают возможность управления объектами, которые вследствие своего усложнения уже не могут эффективно функционировать в рамках традиционных организационных механизмов. Таким образом, цифровизация выступает необходимым, но не определяющим условием трансформации управления.

Авторская позиция настоящего исследования заключается в том, что ключевой причиной появления современных управленческих технологий является качественное изменение объекта управления транснациональной корпорации. Если во второй половине XX века основным объектом управленческого воздействия являлась относительно устойчивая организационная структура предприятия, то в настоящее время руководитель принимает решения в отношении сложной многоуровневой системы, включающей территориально распределенные подразделения, международные производственные сети, цифровые платформы, исследовательские центры, глобальные логистические цепочки, внешние инновационные экосистемы, массивы данных, интеллектуальную собственность и многочисленные группы заинтересованных сторон. Каждый из перечисленных элементов развивается по собственным закономерностям, характеризуется различной скоростью изменений и требует применения специализированных механизмов координации^{41,42}.

Именно поэтому современная транснациональная корпорация перестает быть организацией в классическом понимании данного термина. Она представляет собой открытую социально-экономическую систему высокой сложности, функционирующую одновременно в нескольких

³⁸ Taylor F. W. The Principles of Scientific Management. New York : Harper & Brothers, 1911. 144 p.

³⁹ Chandler A. D. Jr. Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise. Cambridge, MA : MIT Press, 1962. 463 p.

⁴⁰ Drucker P. F. Concept of the corporation. Transaction Publishers, New Brunswick (USA) and London (U.K.)/ –1993. – 329 p.

⁴¹ Bartlett C. A., Ghoshal S. Managing Across Borders: The Transnational Solution. Boston : Harvard Business School Press, 1989. 294 p.

⁴² Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350.

институциональных, технологических и культурных пространствах. Ее деятельность определяется не столько объемом контролируемых ресурсов, сколько качеством взаимодействия между многочисленными участниками процесса создания стоимости. При этом объектом управления становится уже не совокупность внутренних бизнес-процессов, а архитектура взаимосвязей между подразделениями корпорации, внешними партнерами, цифровыми платформами, государственными институтами и конечными потребителями. Подобное изменение природы объекта управления закономерно требует появления новых принципов организации управленческой деятельности.

Особое значение в данном процессе приобретает рост организационной сложности. В классической теории менеджмента сложность организации преимущественно связывалась с увеличением численности персонала, расширением производственной структуры либо ростом ассортимента выпускаемой продукции. Однако применительно к современным транснациональным корпорациям данные характеристики уже не позволяют адекватно оценить реальные масштабы управленческих задач. Существенно возрастает количество горизонтальных связей, увеличивается интенсивность информационных потоков, сокращается жизненный цикл управленческих решений, возрастает число внешних факторов, оказывающих влияние на корпоративную стратегию. Следовательно, основным проявлением современной организационной сложности становится не увеличение размеров компании, а многократное усложнение структуры принимаемых управленческих решений.

Характерно, что аналогичная тенденция прослеживается в исследованиях, посвященных развитию глобальных цепочек создания стоимости. Первоначально управление международной деятельностью строилось преимущественно на принципах вертикальной интеграции, когда большинство производственных операций концентрировалось внутри одной корпоративной структуры. Современные транснациональные корпорации функционируют принципиально иначе. Производственные процессы распределяются между независимыми организациями, исследовательские разработки осуществляются в международных научных центрах, цифровые платформы объединяют миллионы участников, а логистическая инфраструктура охватывает десятки государств. В результате объект управления перестает совпадать с юридическими границами

самой корпорации, выходя далеко за пределы ее организационной структуры^{43,44}.

Именно данное обстоятельство следует рассматривать как фундаментальную предпосылку возникновения современных управленческих технологий. Их назначение состоит не в автоматизации традиционных функций менеджмента, а в обеспечении возможности управления качественно новым объектом, который невозможно эффективно координировать посредством исключительно административных механизмов. Иначе говоря, современные технологии управления возникли потому, что изменилась сама природа международного бизнеса.

Отсюда следует принципиально важный вывод. В научной литературе цифровизация нередко рассматривается как самостоятельный драйвер развития современных методов управления. Однако подобная трактовка отражает лишь внешнюю сторону происходящих процессов. Более глубокий анализ показывает, что цифровые технологии являются ответом на объективное усложнение управляемой системы. Искусственный интеллект, интеллектуальная аналитика, цифровые платформы, корпоративные информационные системы и технологии обработки больших данных получили широкое распространение именно потому, что традиционные механизмы управления перестали обеспечивать необходимый уровень координации деятельности транснациональных корпораций.

Развивая сформулированную выше авторскую позицию, следует отметить, что усложнение объекта управления носит не количественный, а качественный характер. Иными словами, речь идет не о простом увеличении числа подразделений, работников или стран присутствия транснациональной корпорации. Современные изменения затрагивают саму природу управляемой системы, вследствие чего изменяются логика принятия решений, содержание управленческого труда и требования к используемым технологиям. Именно поэтому традиционные методы административного воздействия постепенно уступают место технологиям интеллектуального управления, основанным на обработке больших массивов данных, прогнозной аналитике и постоянной

⁴³ Dunning J. H. *Multinational Enterprises and the Global Economy*. 2nd ed. Cheltenham : Edward Elgar Publishing, 2008. 920 p.

⁴⁴ Organisation for Economic Co-operation and Development. *The Digital Transformation of SMEs*. Paris : OECD Publishing, 2021.

координации множества взаимосвязанных процессов^{45,46}.

Представляется, что современное усложнение объекта управления проявляется одновременно на нескольких взаимосвязанных уровнях, каждый из которых формирует самостоятельные требования к системе корпоративного управления.

Первый уровень целесообразно определить как структурное усложнение. Оно связано с изменением организационной архитектуры транснациональной корпорации. В отличие от классических международных компаний, функционировавших преимущественно в рамках иерархических организационных структур, современные транснациональные корпорации представляют собой сложные распределенные системы, объединяющие производственные предприятия, исследовательские центры, цифровые платформы, сервисные подразделения, логистические комплексы и многочисленные дочерние общества, расположенные в различных государствах. При этом организационная структура постоянно изменяется вследствие приобретения новых активов, создания стратегических альянсов, аутсорсинга отдельных функций и развития платформенных моделей бизнеса. Следовательно, объект управления становится динамичным, а не статичным, что требует использования принципиально иных механизмов координации деятельности^{47,48}.

Не менее существенным является институциональное усложнение. Международная деятельность транснациональных корпораций осуществляется одновременно в различных национальных правовых системах, отличающихся требованиями к корпоративному управлению, налоговому регулированию, защите конкуренции, охране интеллектуальной собственности, обработке персональных данных и экологическим стандартам. При этом институциональная среда характеризуется высокой изменчивостью. Государства активно корректируют промышленную политику, пересматривают правила трансграничной торговли, вводят новые механизмы контроля иностранных инвестиций и усиливают требования к локализации отдельных видов

⁴⁵ Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350.

⁴⁶ Organisation for Economic Co-operation and Development. The Digital Transformation of SMEs. Paris : OECD Publishing, 2021.

⁴⁷ Chandler A. D. Jr. Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise. Cambridge, MA : MIT Press, 1962. 463 p.

⁴⁸ Bartlett C. A., Ghoshal S. Managing Across Borders: The Transnational Solution. Boston : Harvard Business School Press, 1989. 294 p.

деятельности. В результате управленческие решения должны одновременно соответствовать корпоративной стратегии и учитывать особенности множества национальных институтов, что существенно повышает сложность международного управления^{49,50}.

Третьим направлением является информационное усложнение, которое в современной литературе зачастую ошибочно отождествляется исключительно с ростом объемов данных. Определяющим фактором выступает не количество информации как таковое, а изменение характера информационных потоков. Современная транснациональная корпорация ежедневно взаимодействует с многочисленными цифровыми платформами, финансовыми организациями, государственными информационными системами, поставщиками, потребителями, логистическими операторами и научными центрами. Каждое такое взаимодействие формирует новые информационные связи, требующие непрерывной обработки, проверки, сопоставления и использования при принятии управленческих решений. Следовательно, информационная среда становится самостоятельным объектом управления, а способность корпорации эффективно организовать работу с информацией приобретает стратегическое значение⁵¹.

Особую роль играет когнитивное усложнение, которое значительно реже рассматривается в отечественной научной литературе. Оно проявляется в существенном увеличении количества факторов, одновременно учитываемых руководителем при принятии решений. Если традиционные модели управления предполагали анализ преимущественно финансовых и производственных показателей, то современное стратегическое управление требует комплексной оценки технологических тенденций, изменений потребительского поведения, состояния глобальных цепочек создания стоимости, экологических ограничений, геополитических рисков, инновационной активности конкурентов, динамики валютных рынков, изменений нормативного регулирования и множества других факторов. Вследствие этого изменяется сама природа управленческого труда. Главной задачей руководителя становится уже не получение информации, а ее

⁴⁹ Dunning J. H. *Multinational Enterprises and the Global Economy*. 2nd ed. Cheltenham : Edward Elgar Publishing, 2008. 920 p.

⁵⁰ Hall P. A., Soskice D. (eds.). *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford : Oxford University Press, 2001. – 540 p.

⁵¹ Organisation for Economic Co-operation and Development. *The Digital Transformation of SMEs*. Paris : OECD Publishing, 2021.

интеллектуальная интерпретация и выявление наиболее значимых взаимосвязей между многочисленными процессами, развивающимися одновременно в различных частях мировой экономики^{52,53}.

Наиболее сложным проявлением современной трансформации выступает экосистемное усложнение объекта управления. Транснациональная корпорация перестает быть замкнутой организацией и все чаще функционирует как центральный элемент широкой сети экономических отношений. В формировании конечной потребительской ценности одновременно участвуют поставщики технологий, университеты, исследовательские организации, стартапы, финансовые институты, государственные органы, цифровые платформы и сами потребители. Между ними формируются многочисленные горизонтальные связи, которые невозможно эффективно регулировать исключительно административными методами. Следовательно, объектом управления становятся не отдельные организации, а процессы взаимодействия между ними. Именно поэтому современные управленческие технологии все в большей степени ориентируются на координацию распределенных экосистем, развитие партнерских отношений и совместное создание инноваций, а не только на оптимизацию внутренних бизнес-процессов^{54,55}.

Принципиально важно отметить, что перечисленные уровни усложнения не существуют изолированно друг от друга. Напротив, они образуют единую систему взаимозависимых факторов. Изменение институциональной среды влияет на структуру международных цепочек создания стоимости; усложнение информационных потоков повышает когнитивную нагрузку на руководителей; развитие цифровых экосистем трансформирует организационную архитектуру корпораций. В результате любое управленческое решение неизбежно приобретает межфункциональный характер, затрагивая одновременно производственные, финансовые, технологические, кадровые и стратегические

⁵² Drucker P. F. Concept of the corporation. Transaction Publishers, New Brunswick (USA) and London (U.K.)/ –1993. – 329 p.

⁵³ Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350.

⁵⁴ Закон Мура 2.0: Как полупроводниковая индустрия переписывает главное правило технологического прогресса. URL: <https://sonorama.ru/tech/zakon-mura-2-0-kak-polup...-tehnologicheskogo-progressa/>: Сегодня, когда физические ограничения кремниевых технологий становятся всё более очевидными, отрасль ищет новые пути сохранения предсказуемости развития. Три направления — More Moore, More than Moore и Beyond Moore — представляют собой различные стратегии адаптации к новой реальности.

⁵⁵ Аднер Р. Стратегия процветания. Новый взгляд на конкуренцию, развитие бизнес-экосистемы и лидерство. – М.: Изд-во «МИФ». – 2022 г. – 304 с.

аспекты деятельности компании.

Именно в этом заключается ключевое отличие современной управленческой парадигмы от классических подходов международного менеджмента. Если ранее эффективность управления определялась качеством организации отдельных функций предприятия, то в настоящее время решающее значение приобретает способность интегрировать различные элементы сложной международной системы в единую архитектуру принятия решений. Следовательно, современные управленческие технологии следует рассматривать как инструменты управления возрастающей организационной сложностью, а не исключительно как средства цифровизации деятельности корпорации.

Одним из наименее исследованных аспектов трансформации современных управленческих технологий является изменение соотношения между сложностью объекта управления и возможностями системы управления. В большинстве исследований внимание концентрируется либо на совершенствовании отдельных цифровых инструментов, либо на анализе организационных преобразований внутри корпораций. При этом существенно реже рассматривается вопрос о том, каким образом изменение характеристик управляемой системы влияет на предельные возможности существующих методов управления. Между тем именно данный аспект позволяет объяснить причины появления принципиально новых организационных решений, которые еще два десятилетия назад не имели широкого практического применения.

Известный английский специалист в области кибернетики Уильям Росс Эшби сформулировал закон необходимого разнообразия, согласно которому эффективность управляющей системы определяется ее способностью соответствовать разнообразию управляемой системы⁵⁶. Несмотря на то что первоначально данное положение разрабатывалось применительно к общей теории систем, его значение для исследования современных транснациональных корпораций трудно переоценить. По существу, оно отражает фундаментальную закономерность развития управления: по мере усложнения объекта управления должна возрастать сложность самой системы управления.

Представляется, что именно эта закономерность наиболее полно объясняет процессы, происходящие в современном международном бизнесе. На

⁵⁶ Томпсон А., Стрикленд А. Дж. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: Учебник для вузов / Пер. с англ. под ред. Л.Г. Зайцева, М.И. Соколовой. – М: Банки и биржа. ЮНИТИ, 2017. – 578 с.

протяжении последних десятилетий разнообразие управляемых процессов возрастало значительно быстрее, чем совершенствовались традиционные механизмы управления. Транснациональные корпорации расширяли географию деятельности, увеличивали количество партнеров, интегрировали цифровые платформы, развивали международные исследовательские сети, осваивали новые рынки и одновременно сталкивались с ростом институциональной неопределенности. При этом управленческий аппарат продолжал использовать инструменты, разработанные для существенно менее сложных организационных систем. Возникновение данного противоречия обусловило объективную потребность в качественно новых управленческих технологиях.

Особенно отчетливо указанная тенденция проявляется в условиях цифровой экономики. Нередко цифровизация рассматривается как самостоятельная цель организационного развития, однако подобный подход представляется методологически ограниченным. В действительности внедрение цифровых решений не обладает самостоятельной ценностью, если оно не способствует повышению способности организации управлять возрастающей сложностью международной деятельности. Именно поэтому многочисленные проекты цифровой трансформации, ориентированные исключительно на обновление программного обеспечения или автоматизацию отдельных операций, далеко не всегда приводят к росту эффективности бизнеса. Ценность цифровых технологий определяется не степенью их технической новизны, а тем, насколько они позволяют расширить возможности корпоративной системы управления по обработке информации, координации процессов и принятию решений в условиях высокой неопределенности.

Данное обстоятельство позволяет по-новому интерпретировать содержание современных управленческих технологий. Их основное назначение состоит не в автоматизации деятельности руководителей и не в замещении человеческого труда алгоритмами искусственного интеллекта. Напротив, современные технологии формируют дополнительный интеллектуальный контур управления, обеспечивающий согласование возрастающей сложности международного бизнеса с ограниченными когнитивными возможностями человека. Руководитель получает возможность концентрировать внимание не на обработке информации как таковой, а на интерпретации результатов анализа, выборе стратегических альтернатив и оценке долгосрочных последствий принимаемых решений.

В этой связи представляется необходимым разграничить понятия цифровизации управления и трансформации управления. В современной литературе они нередко используются как взаимозаменяемые, хотя отражают различные процессы. Цифровизация характеризует внедрение информационных технологий в существующие бизнес-процессы. Трансформация управления предполагает изменение самой логики функционирования организации, перераспределение полномочий, пересмотр механизмов координации, изменение роли руководителей и формирование новых принципов взаимодействия между участниками корпоративной системы. Следовательно, цифровизация может выступать инструментом трансформации управления, однако не исчерпывает ее содержания.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что развитие современных управленческих технологий обусловлено необходимостью восстановления соответствия между сложностью объекта управления и возможностями управляющей системы. По мере усложнения транснациональных корпораций меняется не только состав применяемых цифровых инструментов, но и сама архитектура корпоративного управления. Именно поэтому внедрение современных технологий должно рассматриваться как элемент глубокой организационной трансформации, а не как локальный проект автоматизации отдельных функций предприятия.

Характерно, что аналогичные процессы прослеживаются в большинстве ведущих транснациональных корпораций независимо от отраслевой принадлежности. Компании различаются используемыми цифровыми платформами, организационными структурами и масштабами международной деятельности, однако во всех случаях наблюдается единая закономерность: по мере роста организационной сложности возрастает потребность в инструментах интеграции информации, интеллектуальной поддержки принятия решений и координации распределенных процессов. Это позволяет рассматривать данную тенденцию не как совокупность частных практик отдельных корпораций, а как объективную закономерность эволюции современного международного менеджмента.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что современные управленческие технологии не являются однородной совокупностью цифровых решений. Их развитие представляет собой последовательный процесс усложнения самой системы управления, отражающий изменение содержания

управленческого труда. В этой связи представляется целесообразным рассматривать эволюцию современных управленческих технологий не через призму появления отдельных информационных систем, а посредством изменения функций управления, которые становятся доминирующими на различных этапах развития международного бизнеса.

На ранних этапах интернационализации основной задачей корпоративного управления являлось обеспечение устойчивого функционирования производственной системы. Преобладающее значение имели вопросы организации труда, распределения ресурсов, контроля исполнения решений и поддержания производственной дисциплины. Соответственно управленческие технологии были ориентированы преимущественно на регламентацию процессов и снижение операционной неопределенности. Эффективность управления определялась степенью стандартизации процедур и качеством административного контроля.

По мере формирования международных производственных сетей объект управления начал стремительно усложняться. Возникла необходимость координации деятельности многочисленных подразделений, расположенных в различных странах, согласования инвестиционной политики, управления трансграничными потоками капитала, технологий и информации. В этих условиях приоритет постепенно сместился от контроля отдельных операций к обеспечению согласованности функционирования распределенной организационной системы. Именно данный период следует рассматривать как этап перехода от управления процессами к управлению взаимосвязями между процессами.

Последующее развитие мировой экономики сопровождалось дальнейшим усложнением объекта управления. На первый план вышли вопросы формирования устойчивых конкурентных преимуществ, управления инновациями, развития международных партнерских отношений и повышения адаптивности корпоративной системы. Если ранее основным объектом внимания являлись производственные подразделения, то постепенно центр управленческой деятельности сместился в сферу управления знаниями, организационными компетенциями и интеллектуальными ресурсами предприятия. Подобная трансформация стала закономерным следствием того, что стоимость нематериальных активов в ведущих транснациональных корпорациях начала существенно превышать стоимость традиционных

материальных ресурсов^{57,58}.

Современный этап развития международного бизнеса характеризуется еще более глубокой трансформацией. Функционирование транснациональной корпорации все в большей степени определяется не внутренними ресурсами, а качеством взаимодействия с внешней средой. Производственные предприятия, университеты, исследовательские центры, поставщики цифровых решений, финансовые институты, государственные органы и потребители формируют единую систему создания стоимости, внутри которой практически невозможно выделить жесткие организационные границы. Вследствие этого объектом управления становится не предприятие как самостоятельная хозяйственная единица, а динамично изменяющаяся сеть экономических отношений.

Принципиально важно подчеркнуть, что подобная трансформация приводит к изменению самой природы управленческой деятельности. Традиционный менеджмент был ориентирован преимущественно на организацию работы внутри предприятия. Современное управление концентрируется на обеспечении согласованного функционирования распределенных систем, участники которых сохраняют организационную самостоятельность, но одновременно вовлечены в реализацию общей стратегии создания ценности. Именно поэтому современные управленческие технологии все чаще ориентированы не на контроль, а на координацию; не на регламентацию, а на синхронизацию; не на управление отдельными подразделениями, а на интеграцию многочисленных участников единого экономического пространства.

В этой связи представляется целесообразным рассматривать эволюцию современных управленческих технологий как последовательную смену доминирующих объектов управления. Первоначально управление концентрировалось на отдельных операциях, затем — на бизнес-процессах, впоследствии — на организационных ресурсах и компетенциях, далее — на знаниях и информационных потоках. Современный этап характеризуется переходом к управлению сложными международными экосистемами, в которых определяющее значение приобретают качество координации, скорость обмена знаниями, способность к совместному созданию инноваций и устойчивость

⁵⁷ Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage // Journal of Management. 1991. Vol. 17, No. 1. P. 99–120.

⁵⁸ Nonaka I., Takeuchi H. The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York : Oxford University Press, 1995. 304 p.

сетевого взаимодействия.

Подобная интерпретация позволяет по-новому оценить содержание современных управленческих технологий. Их главной функцией становится не автоматизация существующих процедур, а обеспечение возможности эффективного функционирования организаций в условиях принципиально новой архитектуры международного бизнеса. Следовательно, развитие управленческих технологий отражает объективную эволюцию объекта управления и должно рассматриваться как закономерный этап развития мировой экономики, а не исключительно как результат научно-технического прогресса.

Особого внимания заслуживает еще одно обстоятельство. В современной литературе вопросы цифровой трансформации нередко рассматриваются преимущественно через призму внедрения информационных технологий. Однако проведенный анализ показывает, что подобный подход раскрывает лишь инструментальную сторону происходящих изменений. Цифровые платформы, системы искусственного интеллекта, технологии обработки больших данных и интеллектуальная аналитика приобретают стратегическое значение лишь потому, что они позволяют управлять объектами, которые невозможно эффективно координировать средствами традиционного менеджмента. Следовательно, цифровизация не заменяет современное управление, а становится одним из механизмов его дальнейшего развития.

Именно данное обстоятельство позволяет объяснить различия в результатах цифровой трансформации отдельных транснациональных корпораций. Компании, рассматривающие цифровизацию исключительно как процесс внедрения новых программных продуктов, нередко сталкиваются с ограниченным экономическим эффектом. Напротив, организации, осуществляющие комплексную перестройку корпоративной архитектуры, перераспределение управленческих полномочий, развитие новых организационных компетенций и изменение принципов взаимодействия участников международной деятельности, получают значительно более устойчивые конкурентные преимущества. Таким образом, эффективность современных управленческих технологий определяется не уровнем технического оснащения предприятия, а степенью соответствия организационной модели возрастающей сложности объекта управления.

Закономерным следствием рассмотренных процессов становится изменение критериев оценки эффективности системы управления. На

протяжении длительного времени результативность управленческой деятельности определялась преимущественно посредством достижения финансовых и производственных показателей: объемов выпуска продукции, прибыльности, производительности труда, рентабельности активов, темпов роста продаж. Подобная система оценки соответствовала условиям относительно стабильной внешней среды, когда основная задача управления заключалась в рациональном использовании имеющихся ресурсов. Однако в условиях современной мировой экономики данные показатели уже не позволяют в полной мере оценить качество корпоративного управления, поскольку фиксируют преимущественно результаты уже принятых решений, но практически не отражают способность организации адаптироваться к будущим изменениям.

Характерной особенностью современной транснациональной корпорации является функционирование в условиях непрерывной трансформации внешней среды. Изменяются технологические платформы, перестраиваются международные цепочки создания стоимости, усиливается конкуренция за интеллектуальные ресурсы, сокращаются жизненные циклы продукции, трансформируются модели потребительского поведения. Вследствие этого возрастает значение характеристик, отражающих способность корпоративной системы своевременно реагировать на происходящие изменения. Именно поэтому эффективность современного управления все в большей степени определяется не достигнутым состоянием организации, а потенциалом ее дальнейшего развития.

Данное обстоятельство позволяет по-новому интерпретировать содержание организационной эффективности. Представляется, что в современных условиях она должна рассматриваться как интегральная характеристика способности корпоративной системы сохранять устойчивость, обеспечивать координацию распределенных процессов, своевременно адаптироваться к изменениям внешней среды и одновременно создавать условия для долгосрочного развития. При подобном понимании эффективность перестает быть исключительно экономической категорией и приобретает выраженный системный характер.

Особую роль в данном процессе играет фактор времени. Если ранее стратегическое преимущество компании во многом определялось масштабом располагаемых ресурсов, то сегодня все более существенное значение

приобретает скорость их перераспределения. Практика показывает, что даже значительный объем финансовых, производственных и интеллектуальных ресурсов не обеспечивает устойчивого конкурентного положения, если организация не способна оперативно изменить направления их использования в ответ на изменение рыночной конъюнктуры. Следовательно, объектом стратегического управления становится не столько ресурсный потенциал предприятия, сколько способность корпоративной системы к его динамической реконфигурации⁵⁹.

Не менее важным следствием усложнения объекта управления выступает изменение содержания организационной устойчивости. В традиционном понимании устойчивость ассоциировалась преимущественно со способностью предприятия сохранять стабильность функционирования при воздействии неблагоприятных внешних факторов. Между тем современная практика свидетельствует о том, что абсолютная стабильность постепенно превращается в фактор снижения конкурентоспособности. Организация, ориентированная исключительно на сохранение существующих бизнес-процессов, неизбежно проигрывает компаниям, способным быстрее адаптироваться к новым условиям хозяйствования. Следовательно, устойчивость современной транснациональной корпорации должна рассматриваться не как неизменность организационного состояния, а как способность системы сохранять целостность в процессе постоянных преобразований.

Подобная трактовка принципиально меняет требования к современным управленческим технологиям. Их назначение заключается уже не только в обеспечении контроля, учета или анализа информации. Центральной задачей становится поддержание способности организации к непрерывной самоадаптации. Именно поэтому современные цифровые решения все чаще интегрируются с инструментами стратегического прогнозирования, интеллектуальной аналитики, управления знаниями, сценарного моделирования и оценки рисков. Совокупность перечисленных технологий формирует единый механизм повышения адаптивности корпоративной системы, обеспечивая возможность принятия решений в условиях возрастающей неопределенности.

Следует обратить внимание и на изменение характера управленческих

⁵⁹ Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350.

рисков. В индустриальной экономике большинство угроз имело локальный характер и затрагивало отдельные направления деятельности предприятия. Современные транснациональные корпорации сталкиваются с рисками принципиально иной природы. Нарушение функционирования одного элемента международной системы способно вызвать каскадные последствия, распространяющиеся на производственные, финансовые, логистические, технологические и маркетинговые процессы одновременно. Подобная взаимозависимость существенно повышает требования к качеству корпоративного управления, поскольку объектом контроля становятся уже не отдельные риски, а система взаимосвязей между ними.

Именно поэтому современная управленческая технология должна обеспечивать не только получение достоверной информации, но и выявление скрытых взаимозависимостей между различными процессами международной деятельности. Практическая ценность интеллектуальной аналитики определяется прежде всего возможностью обнаружения таких взаимосвязей, которые невозможно установить средствами традиционного экономического анализа. В результате изменяется содержание самого процесса принятия решений. Руководитель получает возможность оценивать последствия управленческих воздействий не изолированно, а в контексте функционирования всей международной корпоративной системы.

В этой связи представляется обоснованным рассматривать современные управленческие технологии как средство формирования нового качества корпоративного управления, основанного на способности организации воспринимать изменения внешней среды, интерпретировать поступающую информацию, своевременно перестраивать внутренние процессы и обеспечивать согласованность действий всех участников международной деятельности. Именно совокупность указанных характеристик отражает содержание современной управленческой трансформации значительно полнее, чем традиционное понимание цифровизации как процесса внедрения новых информационных технологий.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что современная трансформация управленческих технологий представляет собой закономерный этап эволюции международного менеджмента, обусловленный качественным изменением объекта управления. Развитие цифровых решений, интеллектуальной аналитики и платформенных моделей не является

самостоятельным направлением организационного развития. Их распространение отражает объективную потребность в формировании новых механизмов координации сложных социально-экономических систем, функционирующих в условиях высокой динамичности внешней среды и возрастающей взаимозависимости участников международного бизнеса.

Принципиальное значение имеет и то обстоятельство, что современная система управления постепенно утрачивает признаки исключительно внутриорганизационного механизма. Все более отчетливо она приобретает характеристики распределенной архитектуры управления, объединяющей не только внутренние подразделения компании, но и широкий круг внешних участников, вовлеченных в процессы создания, передачи и коммерциализации знаний, формирования цепочек добавленной стоимости, реализации инновационных проектов и развития цифровых платформ. Вследствие этого изменяются как содержание управленческих функций, так и требования к инструментам их реализации.

Полученные результаты позволяют сделать еще один важный вывод. Современные управленческие технологии не обладают универсальным характером. Их эффективность определяется степенью соответствия организационной архитектуре конкретной компании, масштабам ее международной деятельности, уровню институциональной неоднородности, сложности координируемых процессов и интенсивности информационных потоков. Следовательно, исследование современных методов управления невозможно проводить вне анализа особенностей тех организационных систем, в которых данные технологии применяются.

Именно данное обстоятельство определяет необходимость перехода от рассмотрения общих закономерностей развития современных управленческих технологий к исследованию специфики транснациональных корпораций как наиболее сложной формы организации международного бизнеса. Концентрация значительных материальных, финансовых, интеллектуальных и информационных ресурсов, наличие территориально распределенных подразделений, функционирование в различных институциональных системах и участие в глобальных цепочках создания стоимости объективно формируют особые требования к организации корпоративного управления. По этой причине именно транснациональные корпорации выступают наиболее репрезентативным объектом исследования закономерностей формирования и развития

современных управленческих технологий.

В этой связи возникает необходимость определить содержание понятия «транснациональная корпорация», которое используется в настоящем исследовании, а также установить критерии, позволяющие разграничить транснациональные корпорации и иные формы осуществления международной предпринимательской деятельности.

Определение транснациональной компании, принятое в исследовании по стандартам ЮНКТАД, четко разграничивает корпорации от экспортных предприятий, не имеющих реальной зарубежной деятельности. Ключевым критерием является наличие зарубежных филиалов, производственных площадок, исследовательских центров или дочерних компаний с ведением полноценной производственной, операционной, научной или сервисной деятельности по созданию добавленной стоимости, а не только товарной торговли.

Определение, используемое ЮНКТАД, имеет не только статистическое, но и существенное методологическое значение для исследования современных управленческих технологий. Оно позволяет рассматривать транснациональную корпорацию не как предприятие, осуществляющее внешнеэкономическую деятельность, а как самостоятельную форму организации международного бизнеса, обладающую качественно иной системой управления. Данное разграничение представляется принципиальным, поскольку наличие экспортных операций само по себе не требует формирования сложной распределенной архитектуры управления, тогда как создание зарубежных подразделений, исследовательских центров, производственных площадок и сервисных организаций объективно приводит к изменению содержания управленческой деятельности^{60,61}.

Функционирование транснациональной корпорации сопровождается одновременным осуществлением производственных, инвестиционных, научно-технологических, логистических и маркетинговых процессов в различных странах, отличающихся уровнем экономического развития, институциональными условиями, национальными особенностями

⁶⁰ UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) — Конференция ООН по торговле и развитию. Официальный сайт: URL: unctad.org

⁶¹ Dunning J. H. Multinational Enterprises and the Global Economy. 2nd ed. Cheltenham : Edward Elgar Publishing, 2008. 920 p.

регулирования и деловой культуры. Вследствие этого существенно возрастает количество управленческих взаимосвязей, а процесс принятия решений приобретает многоуровневый характер. Руководство корпорации должно обеспечивать согласованность деятельности территориально распределенных подразделений при сохранении стратегического единства организации, что существенно отличает управление транснациональной корпорацией от управления предприятием, ориентированным преимущественно на внутренний рынок.

Следует учитывать и то обстоятельство, что международная экспансия изменяет не только масштаб деятельности компании, но и структуру создаваемой ею стоимости. Если для национального предприятия основные бизнес-процессы сосредоточены внутри единой организационной системы, то в транснациональной корпорации отдельные этапы создания добавленной стоимости распределяются между различными государствами в зависимости от их конкурентных преимуществ. Исследования и разработки могут осуществляться в одной стране, производство — в другой, логистическое обеспечение — в третьей, а реализация продукции — одновременно на десятках национальных рынков. Подобная пространственная дифференциация хозяйственной деятельности обуславливает принципиально новые требования к организации корпоративного управления и информационного взаимодействия между подразделениями⁶².

В современных условиях дальнейшее усложнение деятельности транснациональных корпораций определяется не столько расширением географии присутствия, сколько глубиной их включенности в глобальные цепочки создания стоимости. В отличие от традиционных международных компаний, самостоятельно осуществлявших большинство производственных операций, современные корпорации все чаще выступают координаторами сложных сетей взаимодействия, объединяющих поставщиков, технологических партнеров, научные организации, цифровые платформы, финансовые институты и потребителей. По существу, транснациональная корпорация постепенно трансформируется из самостоятельного хозяйствующего субъекта в центральный элемент международной экономической экосистемы,

⁶² Porter M. E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York : Free Press, 1985. 557 p.; Dunning J. H. Multinational Enterprises and the Global Economy. 2nd ed. Cheltenham : Edward Elgar Publishing, 2008. 920 p.

обеспечивающий интеграцию распределенных ресурсов и согласование интересов многочисленных участников глобального бизнеса⁶³.

Именно данная особенность определяет исключительную значимость транснациональных корпораций для исследования современных управленческих технологий. Наиболее сложные формы организации международного бизнеса объективно становятся пространством формирования и апробации новых методов управления. Решения, первоначально разработанные крупнейшими транснациональными корпорациями для координации распределенных производственных систем, впоследствии постепенно распространяются на предприятия других организационных форм. Следовательно, анализ современных управленческих технологий целесообразно осуществлять именно на примере транснациональных корпораций, поскольку именно они выступают основными носителями организационных инноваций в мировой экономике.

Проведенный анализ позволяет заключить, что транснациональная корпорация представляет собой не просто компанию, осуществляющую деятельность за пределами государства происхождения, а качественно особую форму организации международного бизнеса, для которой характерны высокая организационная сложность, многоуровневая система управления, территориально распределенная структура создания добавленной стоимости и необходимость постоянной координации многочисленных участников глобальной хозяйственной деятельности. Именно эти особенности предопределяют специфику формирования современных управленческих технологий и требуют их дальнейшего детального исследования.

Анализ современных тенденций развития мировой экономики свидетельствует о том, что за последние два десятилетия транснациональные корпорации претерпели значительно более глубокие изменения, чем на протяжении предыдущих десятилетий своего развития. Если первоначально интернационализация деятельности предполагала преимущественно территориальное расширение бизнеса посредством создания зарубежных филиалов и дочерних обществ, то в настоящее время основное содержание международной экспансии определяется изменением механизмов организации самой хозяйственной деятельности. Вследствие этого трансформируется не

⁶³ Gereffi G. Global value chains in a post-Washington Consensus world // Review of International Political Economy. 2014. Vol. 21, No. 1. P. 9–37; Organisation for Economic Co-operation and Development. The Digital Transformation of SMEs. Paris : OECD Publishing, 2021.

только масштаб функционирования транснациональных корпораций, но и характер управленческих процессов, обеспечивающих их устойчивое развитие.

Принципиальное отличие современных транснациональных корпораций заключается в постепенном переходе от модели международной производственной организации к модели глобальной координации распределенных экономических систем. Если ранее зарубежные подразделения выполняли относительно самостоятельные функции в рамках единой корпоративной структуры, то сегодня каждое из них становится элементом сложной сети создания стоимости, эффективность которой определяется не результатами отдельных предприятий, а качеством взаимодействия между всеми участниками международной деятельности. Соответственно меняется и содержание корпоративного управления. Центральной задачей становится обеспечение непрерывной согласованности процессов, реализуемых одновременно в различных странах, институциональных условиях и технологических средах^{64,65}.

Особенно заметно данная трансформация проявляется в изменении характера конкурентных преимуществ транснациональных корпораций. На протяжении длительного времени источником устойчивого положения на мировом рынке являлись масштабы производства, финансовые ресурсы, доступ к сырью или технологические преимущества. В современной экономике перечисленные факторы сохраняют значение, однако уже не обеспечивают долгосрочного лидерства самостоятельно. Конкурентоспособность все в большей степени определяется способностью корпорации быстро интегрировать новые знания, перестраивать международные производственные сети, адаптировать организационную структуру к изменениям мировой конъюнктуры и синхронизировать деятельность большого количества территориально распределенных участников. Следовательно, объектом стратегического управления становится не столько ресурсный потенциал предприятия, сколько качество организации взаимодействия между элементами международной

⁶⁴ Gereffi G. Global value chains in a post-Washington Consensus world // Review of International Political Economy. 2014. Vol. 21, No. 1. P. 9–37.

⁶⁵ Dunning J. H. Multinational Enterprises and the Global Economy. 2nd ed. Cheltenham : Edward Elgar Publishing, 2008. 920 p.

корпоративной системы⁶⁶.

Одновременно происходит существенное изменение содержания международной специализации. В индустриальной экономике территориальное размещение подразделений определялось преимущественно различиями в стоимости факторов производства. Современные транснациональные корпорации принимают решения на основе значительно более широкого круга критериев, включающих уровень развития инновационной инфраструктуры, доступность высококвалифицированных кадров, качество цифровой среды, эффективность научно-исследовательских организаций, институциональную стабильность, уровень защиты интеллектуальной собственности и степень интеграции региона в глобальные логистические сети. Это означает, что международная структура корпорации формируется уже не вокруг отдельных производственных объектов, а вокруг распределенной системы компетенций.

Заслуживает внимания и изменение роли зарубежных подразделений. Если ранее они преимущественно обеспечивали адаптацию продукции к особенностям национальных рынков, то сегодня многие из них становятся самостоятельными центрами генерации знаний, разработки инноваций и формирования новых управленческих решений. Практика ведущих транснациональных корпораций свидетельствует о постепенном перераспределении интеллектуальных функций между различными странами присутствия. Исследовательские подразделения, инженерные центры, лаборатории искусственного интеллекта и цифровые хабы становятся не менее значимыми элементами корпоративной структуры, чем традиционные производственные предприятия. Вследствие этого существенно возрастает значение механизмов координации интеллектуальной деятельности и обмена знаниями между территориально распределенными подразделениями⁶⁷.

Не менее существенные изменения происходят в системе корпоративного принятия решений. Традиционная модель управления предполагала последовательное движение информации от нижестоящих подразделений к головному офису и последующее принятие централизованных решений. В современных условиях подобная схема оказывается недостаточно эффективной

⁶⁶ Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage // Journal of Management. 1991. Vol. 17, No. 1. P. 99–120; Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350.

⁶⁷ Nonaka I., Takeuchi H. The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York : Oxford University Press, 1995. 304 p.

вследствие высокой скорости изменений внешней среды. Значительная часть решений принимается непосредственно в процессе функционирования международной сети взаимодействия, где цифровые платформы, аналитические системы и интеллектуальные алгоритмы обеспечивают постоянную синхронизацию деятельности всех участников. Руководитель при этом выполняет преимущественно функции стратегической координации и формирования общих направлений развития корпорации, тогда как существенная часть операционных решений распределяется между различными уровнями управления.

Следовательно, современная транснациональная корпорация представляет собой качественно новую форму организации международного бизнеса, в которой определяющее значение приобретают не масштабы деятельности как таковые, а способность обеспечивать эффективное взаимодействие большого количества территориально распределенных участников, обладающих различными ресурсами, компетенциями и институциональными особенностями. Именно данное обстоятельство предопределяет необходимость формирования современных управленческих технологий, ориентированных на интеграцию информации, координацию знаний, интеллектуальную поддержку принятия решений и обеспечение организационной адаптивности.

Характерно, что подобная трансформация продолжается и в настоящее время. Распространение технологий искусственного интеллекта, развитие цифровых платформ, ускорение процессов технологической конвергенции, усиление требований к устойчивому развитию и формирование новых моделей международной кооперации свидетельствуют о дальнейшем усложнении объекта управления. Это позволяет предположить, что последующая эволюция транснациональных корпораций будет сопровождаться не столько увеличением масштабов международной деятельности, сколько совершенствованием механизмов координации распределенных организационных систем. Именно поэтому исследование современных управленческих технологий приобретает не только прикладное, но и фундаментальное значение для понимания закономерностей развития международного бизнеса.

Рассматривая современные процессы трансформации международного корпоративного управления, необходимо обратить внимание еще на одно обстоятельство, которое в отечественной литературе, как правило, остается вне поля зрения. На протяжении длительного времени развитие управленческих

технологий связывалось преимущественно с совершенствованием отдельных функций менеджмента — планирования, организации, мотивации и контроля. Подобный подход соответствовал условиям индустриальной экономики, когда данные функции могли рассматриваться как относительно самостоятельные элементы управленческого процесса. Однако в современных транснациональных корпорациях границы между ними становятся все менее выраженными.

Так, стратегическое планирование уже невозможно осуществлять без непрерывного анализа операционной информации, оценки изменений глобальной рыночной конъюнктуры, мониторинга логистических потоков и прогнозирования технологических тенденций. Аналогичным образом процессы организации деятельности тесно взаимосвязаны с вопросами цифровой интеграции подразделений, управления знаниями, информационной безопасности и формирования международных проектных команд. Даже традиционная функция контроля постепенно трансформируется из механизма проверки исполнения решений в систему непрерывного мониторинга состояния корпоративной среды, позволяющую своевременно выявлять отклонения и формировать превентивные управленческие воздействия.

В результате существенно изменяется сама логика функционирования системы управления. Если ранее отдельные функции могли реализовываться последовательно, то современная транснациональная корпорация требует их одновременного осуществления в режиме постоянного информационного взаимодействия. Стратегические решения оказывают непосредственное влияние на операционную деятельность, изменения в логистике отражаются на финансовом планировании, инновационная активность влияет на маркетинговую стратегию, а результаты анализа поведения потребителей становятся основанием для корректировки производственных программ. Таким образом, современная система управления приобретает выраженный интеграционный характер, при котором отдельные функции менеджмента утрачивают самостоятельность и начинают функционировать как взаимосвязанные элементы единого процесса.

Изменение характера управленческих функций сопровождается трансформацией требований к информации, используемой при принятии решений. Если в индустриальной модели управления основное внимание уделялось достоверности отчетных данных, то в современной цифровой

экономике решающее значение приобретают своевременность получения информации, возможность ее интеграции из различных источников, сопоставимость показателей и способность прогнозировать развитие ситуации. Это означает, что качество корпоративного управления определяется уже не столько полнотой информационного обеспечения, сколько эффективностью организации информационных потоков внутри всей международной системы.

Следует учитывать и то обстоятельство, что современные транснациональные корпорации функционируют в условиях одновременного воздействия разнонаправленных факторов. С одной стороны, усиливается необходимость стандартизации внутренних процессов, обусловленная требованиями глобальной координации. С другой стороны, возрастает потребность в гибкой адаптации к особенностям отдельных национальных рынков, изменениям нормативного регулирования, культурным различиям и специфике потребительского поведения. Управленческая система вынуждена постоянно поддерживать баланс между унификацией и локальной адаптацией, не допуская разрушения корпоративного единства. Подобная задача не может быть решена исключительно посредством административных методов управления и требует применения современных интеллектуальных технологий обработки информации и координации деятельности.

Особое значение приобретает изменение роли информации в корпоративной системе управления. Если ранее информация рассматривалась преимущественно как средство описания хозяйственных процессов, то в настоящее время она становится самостоятельным стратегическим ресурсом. Данные о состоянии рынков, поведении потребителей, функционировании производственных систем, логистических маршрутах и финансовых потоках формируют основу для принятия практически всех управленческих решений. Вместе с тем стратегическую ценность представляет не сам объем накопленной информации, а способность организации своевременно преобразовывать ее в знания, пригодные для практического использования. Именно поэтому современные управленческие технологии ориентированы прежде всего на интеллектуальную обработку информации, а не на ее механическое накопление.

Характерно, что данные изменения постепенно трансформируют и требования к компетенциям руководителей. Если традиционная модель управления предполагала преимущественно высокий уровень профессиональной подготовки в конкретной функциональной области, то

современная практика требует способности работать с междисциплинарной информацией, оценивать последствия принимаемых решений для различных направлений деятельности корпорации и координировать взаимодействие многочисленных участников международных проектов. Руководитель становится не столько носителем специализированных знаний, сколько интегратором различных источников информации и координатором процессов коллективного формирования управленческих решений.

Изложенное позволяет сделать вывод, что развитие современных управленческих технологий обусловлено не заменой одних инструментов другими, а фундаментальным изменением содержания управленческой деятельности. По мере усложнения международного бизнеса происходит последовательная интеграция управленческих функций, информационных потоков и организационных процессов в единую систему, эффективность которой определяется качеством координации всех элементов корпоративной архитектуры. Именно эта закономерность служит методологической основой для дальнейшего анализа современных управленческих технологий, обеспечивающих функционирование транснациональных корпораций в условиях цифровой экономики.

Одним из наиболее существенных последствий усложнения современной системы международного бизнеса является трансформация содержания самого управленческого решения. На протяжении значительной части XX века управленческое решение рассматривалось преимущественно как результат рационального выбора одного из нескольких возможных вариантов действий на основе имеющейся информации. Подобная интерпретация соответствовала условиям относительно стабильной внешней среды, когда основные параметры хозяйственной деятельности изменялись постепенно, а большинство управленческих задач носило повторяющийся характер. В этих условиях качество решения во многом определялось профессиональным опытом руководителя, полнотой доступной информации и эффективностью существующей организационной структуры.

Современная практика функционирования транснациональных корпораций свидетельствует о существенном изменении данных предпосылок. Принятие управленческих решений осуществляется в условиях, характеризующихся высокой степенью неопределенности, ускорением технологических изменений, усилением взаимозависимости международных

рынков и постоянной трансформацией институциональной среды. Вследствие этого значительно сокращается временной интервал между возникновением новой информации и необходимостью принятия соответствующего решения. Во многих случаях руководитель вынужден реагировать на изменения еще до завершения их полного анализа, что принципиально меняет требования к организации управленческого процесса.

Следует учитывать, что в современных транснациональных корпорациях управленческое решение практически никогда не затрагивает только одно направление деятельности. Изменение производственной программы влияет на логистические процессы, корректировка инвестиционной политики отражается на системе управления персоналом, внедрение новых цифровых решений требует пересмотра организационной структуры, а изменение маркетинговой стратегии непосредственно воздействует на финансовые результаты компании. Следовательно, каждое управленческое решение приобретает системный характер, а его последствия распространяются значительно шире первоначальной сферы воздействия.

Особую сложность представляет увеличение временной неопределенности. Значительная часть современных стратегических решений ориентирована на долгосрочную перспективу, однако условия их реализации способны неоднократно изменяться уже в процессе практического исполнения. Возникает ситуация, при которой руководитель должен принимать решения не только с учетом текущего состояния внешней среды, но и с учетом вероятности ее последующей трансформации. Именно поэтому все более широкое распространение получают сценарные методы стратегического анализа, прогнозное моделирование и технологии интеллектуальной поддержки принятия решений.

Изменение природы управленческих решений сопровождается существенным перераспределением функций между человеком и цифровыми технологиями. Несмотря на стремительное развитие искусственного интеллекта, стратегическое решение продолжает оставаться результатом профессионального управленческого выбора. Вместе с тем процессы поиска информации, ее структурирования, выявления статистических закономерностей, моделирования альтернативных сценариев и оценки потенциальных рисков все чаще выполняются интеллектуальными информационными системами. Подобное перераспределение функций не уменьшает значение руководителя, а, напротив,

предъявляет к нему значительно более высокие требования. Если ранее основной задачей являлось получение необходимой информации, то сегодня определяющее значение приобретает способность критически интерпретировать результаты аналитической обработки данных, учитывать качественные факторы развития бизнеса и принимать решения в ситуациях, не имеющих однозначного алгоритмического решения.

В этой связи представляется принципиально важным разграничивать процессы автоматизации и интеллектуализации управления. Автоматизация направлена преимущественно на выполнение повторяющихся операций в соответствии с заранее установленными правилами. Интеллектуализация предполагает использование цифровых технологий для расширения аналитических возможностей системы управления, повышения качества прогнозирования и поддержки стратегического выбора. Именно интеллектуализация, а не автоматизация, отражает современное направление развития управленческих технологий в деятельности транснациональных корпораций.

Заслуживает внимания и изменение коллективного характера принятия решений. В условиях высокой организационной сложности стратегическое управление все реже основывается исключительно на компетенциях отдельных руководителей. Все большее значение приобретают межфункциональные команды, объединяющие специалистов различных направлений деятельности, территориально распределенные экспертные группы и цифровые платформы коллективной аналитики. Тем самым происходит постепенный переход от индивидуальной модели принятия решений к распределенной интеллектуальной системе управления, в которой итоговый результат формируется посредством интеграции профессиональных знаний, цифровых аналитических инструментов и механизмов организационного взаимодействия.

Следовательно, современное управленческое решение представляет собой не единичный акт выбора между альтернативами, а непрерывный процесс анализа, прогнозирования, согласования и корректировки управленческих воздействий в условиях постоянно изменяющейся международной среды. Именно данная трансформация объясняет объективную необходимость развития современных управленческих технологий, способных обеспечить эффективную поддержку процессов стратегического управления в транснациональных корпорациях.

Развитие современных управленческих технологий свидетельствует не только о совершенствовании инструментария корпоративного управления, но и о постепенном изменении самой философии управления международным бизнесом. На протяжении длительного периода управленческая практика была ориентирована преимущественно на достижение стабильности организационной системы посредством регламентации процессов, распределения полномочий и контроля исполнения принятых решений. Подобная модель доказала свою эффективность в условиях относительно предсказуемой внешней среды, когда основными источниками конкурентных преимуществ являлись производственные мощности, масштабы деятельности и доступ к материальным ресурсам.

Современная мировая экономика формирует принципиально иные условия хозяйствования. Ускорение технологических изменений, цифровизация экономических процессов, усиление международной конкуренции, изменение конфигурации глобальных цепочек создания стоимости и рост геополитической неопределенности приводят к тому, что способность организации сохранять неизменность внутренних процессов постепенно утрачивает значение самостоятельного конкурентного преимущества. Более того, чрезмерная жесткость организационной структуры нередко становится фактором, ограничивающим возможности дальнейшего развития транснациональной корпорации.

В этих условиях происходит закономерное смещение управленческих приоритетов. Если ранее основной задачей менеджмента являлось обеспечение устойчивого функционирования организации, то в настоящее время определяющее значение приобретает способность корпоративной системы своевременно изменять собственную структуру, перераспределять ресурсы, пересматривать механизмы взаимодействия подразделений и адаптировать стратегию к новым условиям внешней среды. Следовательно, современное управление ориентировано не столько на поддержание достигнутого состояния организации, сколько на обеспечение ее непрерывной трансформации.

Данное обстоятельство принципиально изменяет содержание стратегического управления. Традиционно стратегия рассматривалась как долгосрочный план достижения заранее определенных целей. Вместе с тем практика функционирования крупнейших транснациональных корпораций показывает, что в условиях высокой неопределенности стратегия постепенно

приобретает характер постоянно уточняемой системы управленческих ориентиров. Это не означает отказа от долгосрочного планирования. Напротив, стратегические цели сохраняют свою значимость, однако способы их достижения становятся значительно более гибкими и допускают многократную корректировку по мере изменения внешней среды.

Изменение философии управления проявляется и в трансформации отношения к организационным изменениям. Если ранее любые структурные преобразования рассматривались как исключительные мероприятия, проводимые в ответ на кризисные явления либо масштабные изменения рыночной конъюнктуры, то сегодня организационные изменения становятся постоянной характеристикой функционирования транснациональной корпорации. Способность компании систематически совершенствовать внутренние процессы, развивать новые компетенции и оперативно перестраивать механизмы взаимодействия постепенно превращается в одно из важнейших условий сохранения конкурентоспособности.

Не менее существенные изменения происходят в понимании роли информации. На ранних этапах развития корпоративного управления информационные системы выполняли преимущественно учетные функции. В дальнейшем они стали использоваться для поддержки процессов планирования и контроля. Современные управленческие технологии обеспечивают качественно иной уровень работы с информацией. Ее значение определяется уже не возможностью фиксации хозяйственных операций, а способностью формировать новые знания, выявлять скрытые закономерности, прогнозировать развитие ситуации и обеспечивать интеллектуальное сопровождение стратегических решений. Именно поэтому современные транснациональные корпорации рассматривают данные как стратегический ресурс, сопоставимый по значимости с финансовым, производственным и человеческим капиталом.

Изложенное позволяет сделать вывод о том, что современная система управления постепенно переходит от модели реактивного управления к модели проактивного управления. В первом случае управленческие решения принимаются преимущественно как реакция на уже произошедшие изменения. Во втором — организация стремится заранее выявить потенциальные изменения внешней среды, оценить их возможные последствия и подготовить необходимые организационные преобразования до наступления неблагоприятных событий. Подобный подход требует принципиально иного уровня аналитического

обеспечения, широкого использования прогнозных моделей, интеллектуальной обработки данных и постоянного мониторинга внешней среды.

Характерно, что данная трансформация отражает более глубокие изменения в развитии международного менеджмента. Если в индустриальной экономике основной задачей управления являлось достижение эффективности функционирования существующей организационной системы, то в современной экономике управление все в большей степени ориентировано на обеспечение способности организации к непрерывному развитию. Вследствие этого меняются критерии оценки эффективности управленческих технологий. На первый план выходят не только показатели производительности и финансовой результативности, но и скорость адаптации, качество организационного взаимодействия, способность к генерации новых знаний, устойчивость международных цепочек создания стоимости и готовность корпорации к функционированию в условиях возрастающей неопределенности.

Следовательно, современные управленческие технологии следует рассматривать не как совокупность цифровых инструментов, а как отражение новой управленческой философии, в основе которой лежит способность организации непрерывно адаптироваться к изменениям мировой экономики, интегрировать распределенные ресурсы и обеспечивать согласованность деятельности сложных международных организационных систем.

Проведенный анализ позволяет сделать еще один важный вывод. По мере дальнейшего усложнения международного бизнеса будет изменяться не только набор используемых цифровых инструментов, но и сама методология принятия управленческих решений. Следовательно, исследование современных управленческих технологий должно быть направлено не столько на изучение отдельных информационных систем, сколько на выявление закономерностей трансформации корпоративного управления в условиях формирования новой архитектуры мировой экономики.

Проведенный анализ позволяет рассматривать современные управленческие технологии как закономерный результат глубокой трансформации международного корпоративного управления. Их возникновение обусловлено не развитием цифровых решений как таковых, а качественным изменением объекта управления, характера управленческих решений и принципов организации деятельности транснациональных корпораций. По мере усложнения международных экономических связей

традиционные административные механизмы перестают обеспечивать необходимый уровень координации распределенных организационных систем. В этих условиях современные управленческие технологии становятся важнейшим инструментом поддержания целостности корпоративной архитектуры, интеграции информационных потоков и формирования интеллектуальной основы стратегического управления.

Вместе с тем проведенное исследование показывает, что цифровизация представляет собой лишь одну из составляющих современной управленческой трансформации. Ее эффективность определяется не количеством внедренных информационных решений, а степенью их интеграции в систему корпоративного управления, способностью обеспечивать адаптацию организации к изменениям внешней среды и повышать качество принимаемых решений. Именно поэтому дальнейший анализ целесообразно сосредоточить на рассмотрении конкретных управленческих технологий, используемых транснациональными корпорациями для решения стратегических, организационных и операционных задач.

Согласно эклектической теории международного производства Даннинга устойчивая международная деятельность транснациональных компаний возможна только при сочетании трех групп преимуществ. Преимущества собственности включают инновационный потенциал, брендовый капитал, передовые управленческие практики, экономию масштаба и эксклюзивные ресурсы компании. Преимущества интернализации позволяют заменять внешние рыночные транзакции внутренними операциями, снижая информационную асимметрию, транзакционные расходы и риски утечки интеллектуальной собственности, оптимизируя распределение внутренних ресурсов. Локальные преимущества определяются природными ресурсами принимающих стран, стоимостью рабочей силы, потенциалом потребительского рынка, налоговыми льготами, уровнем инфраструктуры и развитием отраслевых кластеров. Комплексное использование трех видов преимуществ становится основой прямых иностранных инвестиций и глобального размещения бизнеса.

Компании, выбранные для исследования, полностью соответствуют критериям ЮНКТАД и положениям теории Даннинга. Их деятельность охватывает основные рынки Азии, Европы, Америки, Африки и Океании, доля зарубежных доходов стабильно составляет 25–55%. Компании имеют полностью принадлежащие им филиалы, совместные предприятия, производственные комплексы, региональные штаб-квартиры, исследовательские центры и

сервисные пункты во многих странах мира, обладая всеми признаками классических транснациональных корпораций и являясь репрезентативной базой для эмпирического анализа применения современных управленческих технологий.

В эпоху цифровизации традиционная модель развития транснациональных компаний (прил.1) претерпевает серьезные изменения, формируя свойства «врожденной интернационализации» и платформенной глобальной деятельности. Классические корпорации проходили последовательный путь развития: укрепление внутреннего рынка — начало экспорта — открытие зарубежных представительств — строительство иностранных производств — полное глобальное размещение бизнеса. Этот путь занимал длительный период, а применение управленческих технологий происходило постепенно с доминированием офлайн-практик и вспомогательной ролью цифровых инструментов.

Цифровые платформенные компании Амазон, Alibaba, Tencent, Яндекс, Wildberries изначально не имеют территориальных ограничений благодаря особенностям цифровой экономики. Уже на этапе создания они получают доступ к глобальным рынкам и быстро развивают международную деятельность на основе интернет-платформ и цифровых экосистем, формируя модель «врожденной интернационализации». Траектория их глобального развития кардинально отличается от традиционных производственных и торговых корпораций. Если классические компании ориентированы на физическое размещение производств и развитие офлайн-мощностей с акцентом на производственный контроль, логистику и иерархическое управление, то цифровые платформы строят свою международную деятельность вокруг формирования цифровых экосистем, онлайн-работы с пользователями, трансграничных цифровых услуг и глобального распределения интернет-трафика. Их бизнес имеет виртуальный характер, деятельность строится полностью онлайн, а доход формируется за счет развития экосистемы. Это определяет специфику выбора, адаптации и внедрения современных управленческих технологий.

В отличие от традиционных транснациональных компаний, акцентирующих внимание на управлении производством и физическими цепочками поставок, цифровые платформенные корпорации активно применяют бизнес-аналитику, аналитику больших данных для формирования портретов

пользователей, многоканальный цифровой маркетинг, облачную совместную работу, глобальное цифровое комплаенс и межрегиональную экосистемную инновацию. Благодаря платформенной архитектуре обеспечивается централизованное управление глобальной деятельностью, единый сбор данных и быстрое тиражирование управленческих моделей в разных странах.

К дополнительным тенденциям развития транснациональных компаний в цифровую эпоху относятся упрощение управленческих иерархий, экосистемный формат деятельности, глобальное распределение ресурсов и сочетание единых международных стандартов управления с локальной адаптацией. Традиционные пирамидальные структуры управления уже не соответствуют требованиям быстрой реакции на глобальные рыночные изменения. Современные управленческие технологии способствуют переходу к плоским, сетевым и гибким организационным моделям, сокращению числа управленческих уровней и ускорению межтерриториального принятия решений.

Предприятия отказываются от работы в рамках отдельной производственной цепочки и интегрируют глобальных поставщиков, партнеров и потребителей в единую бизнес-экосистему на основе платформенных управленческих инструментов. При глобальном распределении ресурсов обеспечивается соблюдение общих корпоративных стандартов управления и гибкая адаптация к локальным условиям принимающих стран, что позволяет сочетать централизованный стратегический контроль головной компании и дифференцированную работу на региональных рынках.

Новые характеристики цифровых транснациональных компаний расширяют границы содержания и сфер применения современных управленческих технологий, формируя теоретическую и практическую основу для сравнительного анализа особенностей их применения, эффективности и путей оптимизации среди пяти ведущих китайских компаний рейтинга Forbes. Также это создает базу для эмпирических исследований, сравнительных оценок и формирования практических рекомендаций в последующих разделах работы.

В условиях глубокой интеграции цифровизации и глобализации, выбор управленческих технологий, например, китайских транснациональных предприятий сталкивается с уникальной макроэкономической институциональной структурой — новой моделью развития «высококачественного роста» и «двойной циркуляции». В 2020 году на пленарном заседании пятого пленума ЦК КПК 19-го созыва было четко

установлено, что «высококачественный рост» станет темой социально-экономического развития в период 14-й пятилетки. В 2025 году Госсовет КНР опубликовал «Мнение о содействии всестороннему зеленому переходу социально-экономического развития», включив низкоуглеродные технологии в систему оценки высококачественного развития. Этот поворот в политике глубоко преобразовал стратегические приоритеты китайских транснациональных предприятий: для компаний в промышленной сфере (например, Huawei, CATL) фокус инвестиций в управленческие технологии сместился с «приоритета эффективности» на «двухколесное вождение — зеленость + устойчивость»; для финансовых и платформенных предприятий (ICBC, Tencent, Alibaba) возникли двойные нормативные ограничения: «регулирование платформенной экономики в нормальном режиме» и «управление безопасностью данных». С точки зрения экологического измерения модели ТОЕ, институциональная среда Китая демонстрирует три уникальные характеристики: политически ориентированная модернизация промышленности (построение мощного промышленного государства, цифровой Китай, углеродный пик и углеродная нейтральность формируют структурную жесткость политики, косвенно стимулируя переход управленческих технологий предприятий к интеллектуализации и экологизации), приоритет соответствия в условиях жесткого регулирования (закон о защите персональных данных, закон о безопасности данных и другие нормативные акты вынуждают транснациональные предприятия ставить технологии управления соответствием на первое место при расширении зарубежных операций), институциональное давление новой международной конкуренции (технологические ограничения со стороны США и Европы требуют ускоренного перехода к автономному и контролируемому преобразованию ключевых управленческих систем китайских транснациональных предприятий). Эта институциональная аналитическая модель предоставит более объясняющую макроскопическую систему координат для выбора управленческих технологий китайских транснациональных предприятий, а также поможет понять, почему, несмотря на аналогичную глобальную деятельность, китайские компании демонстрируют системные различия в выборе инструментов управленческих технологий по сравнению с предприятиями из США, Европы и Японии.

Экономика цифровых платформ быстро растет, обеспечивая онлайн-рынки для информации (например, Google, Facebook), товаров (например, Amazon,

eBay) и услуг (Uber, Airbnb и др.). В цифровой экономике резко растет значение нематериального капитала (интеллектуальная собственность, алгоритмы, программное обеспечение, данные) по сравнению с материальными активами⁶⁸. Снижение затрат на сбор, хранение и управление данными облегчило обработку количества данных, что привело к более «ориентированной на данные» экономике, где сами данные являются наиболее ценным достоянием.

К цифровым ТНК можно отнести такие компании, как американские Apple, Alphabet, IBM, Facebook, Twitter, Cognizant Technology, General Electric, Hewlett Packard Enterprise, Dell Technologies, eBay, Amazon.com, Microsoft, Oracle, Netflix, Adobe Systems, Salesforce.com; китайские Tencent Holdings, Baidu, Lenovo Group, Huawei, Xiaomi; индийские Tata Consultancy Services, Infosys, Wipro; французская Capgemini, немецкие SAP, Infineon, Siemens; японские Sony, Fujitsu; тайваньские Hon Hai, Quanta, Microtek; южнокорейская Samsung⁶⁹. К российским цифровым ТНК можно отнести Яндекс, Сбер, Ozon, 1Т, «Лаборатория Касперского» и др.

Стратегический менеджмент транснациональных компаний, используя инструменты цифровизации, может более детально определить мировые тенденции в экономике. Это позволяет сделать осознанный выбор оптимальной стратегии в части технологического развития и более конкретно определить товарную стратегию.

1.2. Адаптация теорий интернационализации и теории динамических способностей в рамках модели ТОЕ

Выход предприятий на зарубежные рынки и создание на них национальной собственности построен на теории интернационализации предприятий, теории динамических способностей и структуре ТОЕ⁷⁰ в качестве трех основных столпов и создает интегрированную аналитическую структуру «мотивация -

⁶⁸ Проблемы менеджмента крупнейших мировых фирм в условиях цифровой трансформации: URL: <https://magazine.neftegaz.ru/articles/avtomatizatsiya/523698-problemy-menedzhmenta-krupneyshikh-mirovykh-firm-v-usloviyakh-tsifrovoy-transformatsii/#:~:text=%D0%...B5%D0%BC>.

⁶⁹ Там же

⁷⁰ Модель ТОЕ (Technology-Organization-Environment) объясняет замедленное принятие ИТ тремя группами факторов. Технологические факторы включают сложность и совместимость новых систем, а также относительное преимущество для бизнеса: если технология кажется слишком сложной или бесполезной, компании ее избегают. Организационные факторы — это размер и готовность фирмы, компетенции сотрудников и поддержка руководства. Например, если у МСП недостаточно ресурсов или знаний, внедрение откладывается. Внешние факторы — давление конкурентов, требование партнеров, господдержка и динамика рынка. URL: <https://hse.design.com/books/project/tekhnologicheskaya-inerciya-i-prinyatie-i-43856225c2dd49bea3fc22b5dec48297>

способность - ситуация», которая обеспечивает прочную теоретическую поддержку для объяснения различий в применении современных технологий управления многонациональными предприятиями. Три основные теории не существуют изолированно, а взаимно дополняют и встраиваются в общую модель: 1. теория интернационализации предприятия определяет стратегические процессы (модели выхода на международные рынки представлены в прил. 2); 2. теория динамических возможностей объясняет возможность компании адаптироваться к изменениям как внутренней среды, так и внешнего окружения; 3. структура ТОЕ систематически раскрывает «как три условия технологии, организации и окружающей среды совместно определяют эффективность применения». Вместе они составляют полную теоретическую цепочку от макроуровня, мезотропии до микроситуации, которая поддерживает эмпирический дизайн, сравнение случаев и анализ механизмов управления компаниями.

Следует отметить, что выбор интегрированной исследовательской конструкции, объединяющей теорию интернационализации предприятий, теорию динамических способностей и модель ТОЕ, обусловлен не стремлением к механическому объединению нескольких научных подходов, а необходимостью преодоления ограничений, присущих каждому из них при самостоятельном использовании. Современные транснациональные корпорации функционируют в условиях высокой технологической, институциональной и организационной сложности, вследствие чего применение одной теоретической концепции уже не позволяет получить целостное представление о закономерностях формирования и развития современных управленческих технологий.

Так, классические теории интернационализации убедительно объясняют причины выхода компаний на зарубежные рынки, особенности выбора форм международного присутствия и последовательность освоения внешнеэкономического пространства^{71, 72}. Вместе с тем их объяснительный потенциал существенно снижается при анализе процессов цифровой трансформации управления. В рамках данных концепций основное внимание

⁷¹ 1. Johanson J., Vahlne J.-E. The Internationalization Process of the Firm: A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments // Journal of International Business Studies. 1977. Vol. 8, No. 1. P. 23–32.

⁷² 2. Dunning J. H. The Eclectic (OLI) Paradigm of International Production: Past, Present and Future // International Journal of the Economics of Business. 2001. Vol. 8, No. 2. P. 173–190.

уделяется вопросам географического расширения бизнеса, накопления международного опыта и распределения производственных активов, тогда как механизмы формирования современных управленческих технологий рассматриваются лишь косвенно. Между тем именно они во многом определяют способность транснациональной корпорации эффективно функционировать в условиях высокой скорости изменений и возрастающей сложности международной среды.

Не менее важную роль играет теория динамических способностей, которая объясняет источники долгосрочной конкурентоспособности посредством способности организации своевременно выявлять изменения внешней среды, мобилизовывать необходимые ресурсы и осуществлять организационные преобразования⁷³. Вместе с тем применение данной концепции в качестве самостоятельной теоретической основы также имеет определенные ограничения. Теория динамических способностей раскрывает внутренние механизмы организационной адаптации, однако практически не отвечает на вопрос, при каких внешних условиях отдельные технологии управления приобретают стратегическое значение, почему идентичные организационные способности обеспечивают различную эффективность в разных институциональных условиях и каким образом особенности международной среды влияют на результаты цифровой трансформации.

Определенные ограничения характерны и для модели TOE, широко применяемой при исследовании процессов внедрения технологических инноваций. Ее несомненным достоинством является комплексный учет технологических, организационных и внешнесредовых факторов, определяющих успешность внедрения новых решений⁷⁴. Однако сама по себе модель TOE преимущественно отвечает на вопрос о факторах принятия технологических инноваций, не раскрывая глубинных причин формирования соответствующих организационных потребностей и не объясняя механизмов развития внутренних управленческих компетенций предприятия. В результате возникает ситуация, при которой каждая из рассматриваемых концепций убедительно объясняет отдельные элементы исследуемого процесса, но не

⁷³ Teece D. J. Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350.

⁷⁴ Tornatzky L. G., Fleischer M. The Processes of Technological Innovation. Lexington, MA: Lexington Books, 1990.

позволяет сформировать его целостную научную интерпретацию.

Именно поэтому в настоящем исследовании данные подходы рассматриваются не как альтернативные, а как взаимодополняющие элементы единой аналитической конструкции. Теория интернационализации позволяет определить стратегическую траекторию развития транснациональной корпорации и особенности ее международной экспансии. Теория динамических способностей раскрывает внутренние механизмы организационной адаптации, обеспечивающие реализацию выбранной стратегии. Модель ТОЕ, в свою очередь, позволяет оценить влияние технологических характеристик, организационного потенциала и факторов внешней среды на успешность внедрения современных управленческих технологий. Последовательное использование указанных теоретических подходов формирует единую причинно-следственную систему исследования, позволяющую проследить взаимосвязь между международной стратегией предприятия, уровнем развития его организационных компетенций и особенностями применения современных технологий управления.

Следует подчеркнуть, что подобная интеграция обладает не только методологическим, но и практическим значением. В современных условиях управленческие решения в транснациональных корпорациях принимаются одновременно под воздействием стратегических, организационных, технологических и институциональных факторов. Исключение хотя бы одного из указанных компонентов неизбежно приводит к упрощению исследовательской модели и снижению ее объяснительного потенциала. Именно поэтому комплексное использование трех взаимодополняющих концепций представляется наиболее обоснованным подходом к анализу современных управленческих технологий в деятельности транснациональных корпораций.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что интеграция теории интернационализации предприятий, теории динамических способностей и модели ТОЕ формирует единую многоуровневую исследовательскую платформу, в рамках которой международная стратегия компании, внутренние организационные возможности и особенности внешней среды рассматриваются как взаимосвязанные элементы единого процесса. Такой подход обеспечивает возможность комплексного исследования закономерностей выбора, внедрения и последующего развития современных управленческих технологий, а также позволяет перейти от анализа отдельных факторов к изучению механизмов их

системного взаимодействия.

Теория интернационализации предприятий предопределяет эволюцию парадигмы от постепенного расширения к ускоренной интернационализации. Теории интернационализации дополняют друг друга, предлагая разные комбинации для анализа. Выбор подходящей теории или их комбинации зависит от специфики отрасли, размера компании, стадии её развития и других факторов. В современных условиях ключевую роль играют цифровые технологии и сетевые эффекты, которые меняют традиционные модели

Теория интернационализации бизнеса, направленная на объяснение того, почему, когда и каким образом компании выходят на международный рынок и расширяют его, является классической основной областью международных исследований. В этом исследовании основное внимание уделяется традиционной модели Уппсалы, теории ускоренной интернационализации развивающихся рынков, рамкам LLL, а также теоретической адаптации и расширению в сочетании с корпоративной практикой крупных транснациональных компаний. Традиционная прогрессивная интернационализация формализуется моделью Уппсалы (Uppsala Model).

Спиральное развитие «Данные – технология – маркетинг – маркетинг при экспансии»

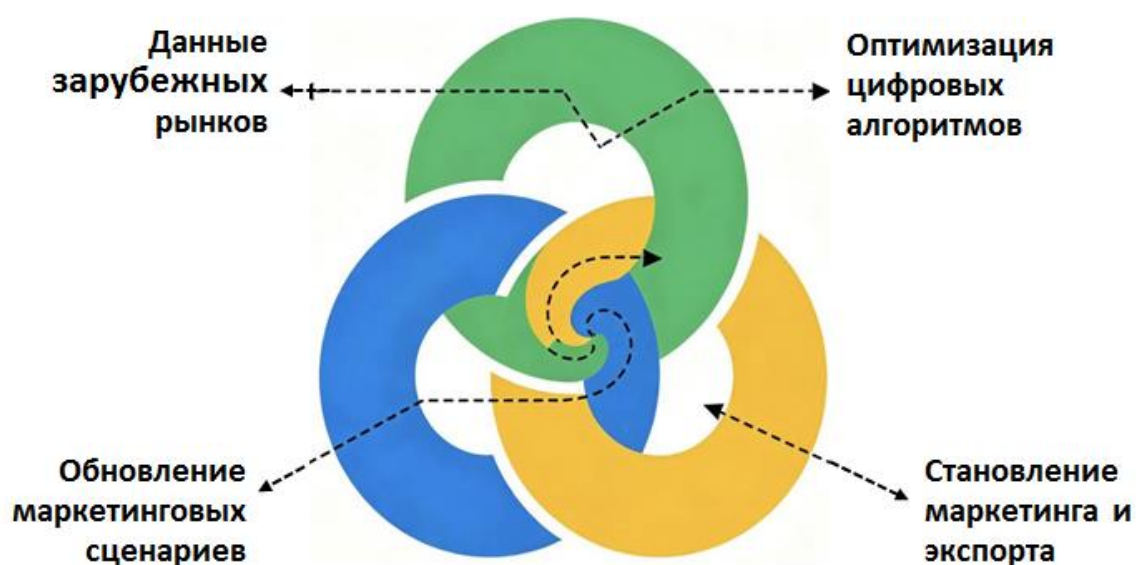


Рисунок 2 – Модель трехмерной спиральной эволюции:
данные - технологии - маркетинг

Модель Уппсалы, предложенная шведским ученым Йохансоном и Вахльне в 1977 году, основывается на практике интернационализации малых и средних предприятий в Северной Европе и строит классическую структуру процесса «накопление опыта - обещание модернизации - постепенное расширение». Основная логика состоит из двух элементов:

Психологическая дистанция уменьшается: предприятия отдают приоритет доступу к рынкам с более близкой культурой, системой и географическим расстоянием (например, первым соседом, регионом, а затем глобальным), снижая неопределенность и затраты на обучение;

Обязательства, основанные на опыте: интернационализация следует ступенчатому пути «косвенный экспорт → прямой экспорт → зарубежные агенты → зарубежные дочерние компании → зарубежное производство», и каждый шаг модернизации зависит от опыта локализации и накопления знаний о рынке на предыдущем этапе (рис.3).

UPPSALA MODEL

The Uppsala Internationalization Process Model Revisited

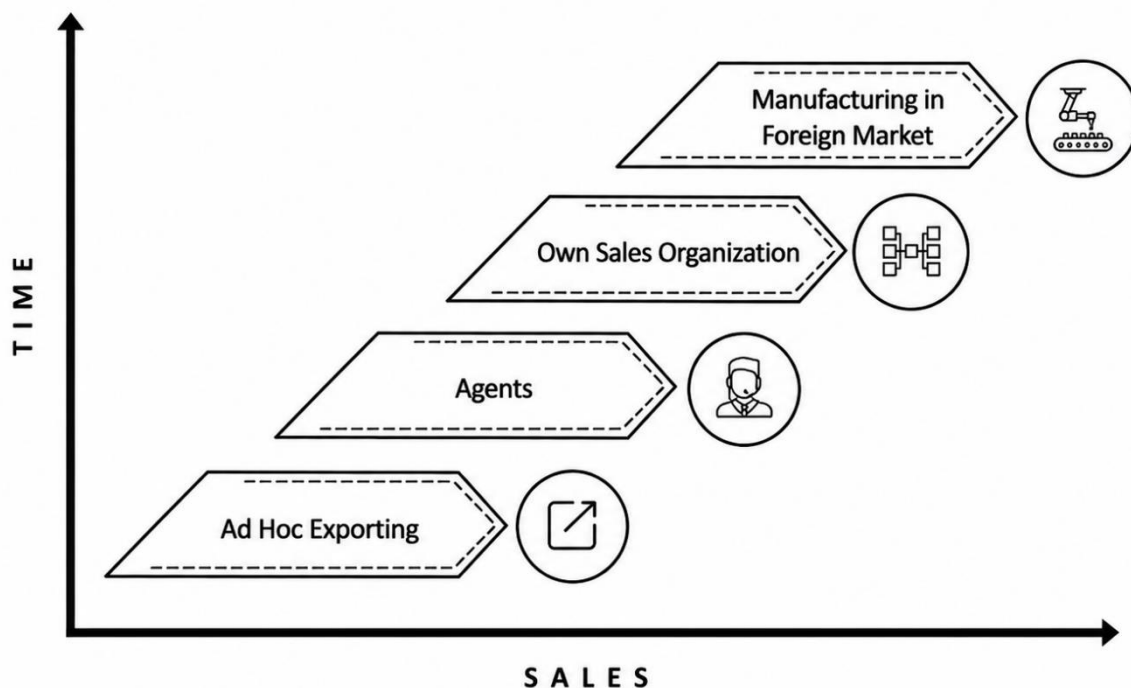


Рисунок 3 – Модель Уппсалы

Рассматривая китайские транснациональные компании, отмечаем, что ограничения традиционной модели присутствуют: модель Уппсалы имеет сильную интерпретацию зрелых рынков, ограниченных ресурсов и избегающих рисков предприятий малого и среднего бизнеса, а также сложность в адаптации к международным характеристикам головного предприятия.

Результаты развития китайских компаний за 14 пятилетку отмечают следующие условия:

1. Проявляется ярко выраженный «парадокс скорости»: Если традиционная модель включала 10 - 20 лет постепенного цикла, то эпоха Ниндэ (2019 – 2024 гг) включает 5 лет, т.е. увеличена скорость прохождения цикла почти в 4 раза. Например, строительство завода по производству литий-ионных аккумуляторов, который в 2022 году открыла китайская компания CATL (Contemporary Amperex Technology Co, Ltd.)⁷⁵ в Тюрингии (Германия) завершилось существенно раньше; CATL официально объявила о строительстве завода по производству аккумуляторов в Дебрецене (Венгрия), с инвестициями в размере 7,34 млрд евро, что является крупнейшей инвестицией в Венгрию. При этом он станет крупнейшим заводом по производству аккумуляторных батарей в Европе, который будет обслуживать таких гигантов автомобилестроения, как BMW, Mercedes-Benz и Volkswagen.

2. Проявление «парадокса расстояния»: эпоха Бьяди и Ниндэ (2019-2024 гг.) непосредственно вошла в Европу и США с высоким институциональным расстоянием от рынка, пропустив Юго-Восточную Азию, Африку и другие «психологические расстояния» развивающихся рынков, которые противоречат принципу «от близкого к далекому».

3. Разница в ресурсных ресурсах: Головные предприятия Китая обладают сильным капиталом, поддержкой политики, преимуществами технологической отсталости, могут приобретать зарубежные ресурсы через «стратегические слияния и поглощения, инвестиции в зеленые зоны, глобальные НИОКР и разработки» скачкообразно, а не полагаться на постепенное накопление опыта⁷⁶.

Проявление данных условий характерно не только для китайских

⁷⁵ Это был первый завод CATL за пределами Китая, объём инвестиций составил 1,8 миллиарда евро.

⁷⁶ 2026: Китай инвестирует \$1,1 млрд в Сербию в области ИИ, робототехники и автомобилей; 2025: \$269 млрд в инвестиции и строительные контракты в странах Ближнего Востока за 20 лет; Оборот законтрактованных проектов за рубежом вырос на 8,8% в годовом исчислении, достигнув 1,13 трлн юаней (\$157,33 млрд) в 2023 году. Суммарная стоимость вновь подписанных контрактов увеличилась на 9,5% — до 1,86 трлн юаней (\$258,97 млрд). URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Инвестиции_Китая_в_странах_мира

компаний, но и для стратегий интернационализации транснациональных компаний других государств.

В добавление можно заметить, что ускорение интернационализации ТНК на формирующихся рынках происходит за счёт «трамплинного старта» и рамок теории LLL⁷⁷

В ответ на недостаточную интерпретацию традиционных теорий ученые предложили ускоренную интернационализацию (Accelerated Internationalization) и LLL Framework (Linkage - Leverage - Learning), которые специально объясняют быстрое глобальное поведение ведущих компаний на развивающихся рынках.

Перспектива трамплина (Springboard Perspective) выступает первым условием ускоренной интернационализации. Я. Ло и Р. Тунг⁷⁸ в своей модели предлагают, чтобы компании с формирующимся рынком использовали интернационализацию в качестве опорной базы, «трамплина» для преодоления институциональных ограничений страны базирования, доступа к стратегическим ресурсам и повышения глобальной конкурентоспособности. При этом основными характеристиками реализации данного подхода выступают:

1. Радикальный путь: пропустить постепенный этап и напрямую войти в развитые страны для получения технологий, брендов, высококлассных талантов;
2. Ресурсный арбитраж: использование низкозатратного производства в стране базирования, огромный внутренний спрос, политические дивиденды, слияния и поглощения основных активов во всем мире, размещение высококачественных производственных мощностей;
3. Хеджирование рисков: диверсификация рисков, связанных с неустойчивостью экономики стран базирования и торговыми трениями, через глобальные производственно - сбытовые цепочки и многорегиональные рынки.

Второе условие реализации ускоренной интернационализации – это применение модели LLL - фреймворк Дж. Мэттьюса. (подключение - рычаг -

⁷⁷ В исследованиях международного бизнеса LLL (Linkage-Leverage-Learning) — это модель, предложенная Джоном Мэттьюсом (Mathews) в 2006 году для анализа международной экспансии фирм из развивающихся стран («драгон-многонационалов»).

⁷⁸ Yadong Luo и Rosalie L. Tung — исследователи в области международного бизнеса, авторы теории трамплина (springboard theory). Эта теория объясняет особенности международной экспансии многонациональных предприятий из развивающихся рынков (EMNEs — Emerging Market Multinational Enterprises).

обучение)⁷⁹.

Подход Джона А. Мэттьюса⁸⁰, основанный на азиатских «четырёх драконах» и китайской корпоративной практике, предлагает рамки LLL, подчеркивая, что отстающие предприятия быстро догоняют через внешние сети, используя три основных механизма:

- Подключение (Linkage): активное встраивание в глобальные цепочки создания стоимости, технологические альянсы, экосистемы платформ (например, Alibaba подключает зарубежные бренды к трансграничным логистическим сетям);
- Рычаги (Leverage): использование собственных масштабов, рыночных преимуществ и возможностей по затратам для использования ресурсов партнеров (например, Tencent инвестирует в зарубежные игровые компании, делится технологиями и пользовательским трафиком);
- Обучение (Learning): Быстрое поглощение зарубежных технологий, управленческий опыт, знание локализации и обратное расширение возможностей для бизнеса в стране базирования (например, Lenovo поглощает глобальные возможности в области НИОКР и управления цепочками поставок после приобретения бизнеса IBM PC).

Например, адаптация к международным характеристикам китайских компаний из Forbes Top5 (с реальными таблицами данных), учитывает оба условия ускоренной интернационализации. Китайские компании Huawei, Alibaba, Tencent, Промышленно - торговый банк Китая, CALT, имеют как «трамплинный радикализм», так и «сетевую зависимость LLL», что резко контрастирует с традиционной моделью Уппсалы.

⁷⁹ Фреймворк Дж. Мэттьюса предлагает единый подход, который объединяет три основных механизма, используемых в современных методах LLL: Replay (повторение) — сохранение копий части обучающих данных, чтобы модель могла «вспоминать» предыдущие задачи при обучении новой. Regularization (регуляризация) — ограничение изменений весов модели в процессе обучения новой задачи, чтобы это не сильно ухудшало её производительность на старых задачах. Dynamic architecture (динамическая архитектура) — добавление новых «весов» или параметров для каждой новой задачи, что позволяет модели расширять свою ёмкость.

⁸⁰ Дж. А. Мэтьюз (J. A. Mathews). «Dragon Multinationals: New Players in 21st Century Globalization». // Asia Pacific Journal of Management (2006, том 23, стр. 5–27).

Предприятие	Зарубежная выручка, млрд юаней	Для зарубежной выручки	Кличество зарубежных объектов	Модель интернационализации	Основная характеристика
Huawei	5286,3	54,2 %	Более 40 объектов в 27 странах	Международное техсотрудничество + прямые инвестиции	Глобальное развитие ИКТ, лидерство 5G и интеллектуальных технологий
Alibaba	1680,0	35,0 %	Центры в 8 странах	Трансграничная электронная коммерция, расширение на дсоинистемы	ДвиИCT developopии 5G летких актиерлотении
Tencent	1250,0	28,0 %	Прговые и НИИ цдетреитры в 5 странах	Зарубежные инвестиции и поглощения	Экспорт цифрового контента, развитие за счет капитала
ICBC	2168,5	31,7 %	130 филиалов в 49 странах	Плотеленное расширение зарубежных филиалов	Глобальное финансовое обслуживание, поддержка внешней торговли
CATL	1820,0	51,0 %	Производства в Германии, Венгрии	Гстроительство новых зарубежных предприятий	Глобальное размещение производства аккумуляторов, сотрудничеств

Рисунок 4 – Основные показатели интернационализации пяти ведущих китайских компаний рейтинга Forbes (финансовый год 2025)

Теория интернационализации предприятий обеспечивает основную перспективу для объяснения различий в путях интернационализации и логики выбора технологий управления, что представлено далее.

Например, Сбербанк сфокусировался на развитии бизнеса в регионах, где у него есть естественные связи и где востребованы российские финансовые и технологические решения. Среди ключевых направлений – страны СНГ, MENA (Ближний Восток и Северная Африка), Латинская Америка и Юго-Восточная Азия⁸¹.

Компании Lenovo, Alibaba, Tencent прошли адаптацию в рамках LLL, провели реализацию легких активов и платформенного расширения путем «подключения к глобальной экологии с учетом преимущества ресурсов и привлечением заемных средств, при этом технология управления компаний фокусируется на коммерческом интеллекте, глобальной синергии, цифровом экологическом управлении.

Американская компания «The Boeing Company» и ее известный самолет Boeing 737, большая часть комплектующих для которого поставлена из различных стран. Главные поставщики — Япония, Корея, часть европейских

⁸¹ Т. Козинцев. Сегодня Сбер напрямую выступает в роли дипломата международного бизнеса. URL: <https://www.gazeta.ru/business/2024/06/07/19212739.shtml>

стран, Канада, Австралия. Вместо того, чтобы производить в своей стране все элементы, ТНК закупает за границей необходимое, образуя тем самым вертикально-интегрированную сеть⁸².

Новая стратегия объединенной компании RVB (Wildberries + Russ) на 2026 год ставит точку в эпохе классического маркетплейса⁸³. Объединенная структура (RVB) больше не позиционирует себя просто как логистический оператор. Курс взят на создание медиа-промышленной экосистемы и реализации стратегии вертикальной интеграции.

Китайская компания Ningde в процессе интеграции использовала перспективы трамплина и ускоренной теории интернационализации. Это было реализовано через «радикальные зеленые инвестиции, привязку крупных глобальных клиентов, быстрое падение производственных мощностей». Для достижения расширения масштаба компании технология управления фокусируется на цифровых цепочках поставок, глобальном контроле производства, бережливой эксплуатации.

Традиционная модель Уппсалы приведена в качестве эталонного сравнения, она подчеркивает специфику интернационализации «не постепенных, высоких скоростей и высоких обязательств» многих транснациональных компаний, обеспечивает реалистичную основу для теоретических подходов к системе управления процессом интернационализации.

Теория динамических способностей⁸⁴ (Dynamic Capabilities Perspective) является важной теорией в области стратегического управления. Теория динамических способностей была официально предложена Д. Тисом (Teece), Г. Пизано (Pisano) и Э. Шуэн (Shuen) в 1997 году, а в 2007 году Тисом была дополнительно уточнена до трех основных измерений. Были выделены следующие способности компании: восприятия (Sensing), приобретения (Seizing) и преобразования или трансформация (Transforming), которые специально объясняют источник постоянного конкурентного преимущества предприятий в быстро меняющейся среде (рис. 5).

⁸² Пшеничникова С.Н., Наумова Е.С. Эффективность функционирования ТНК в российской экономике как фактор роста уровня конкурентоспособности // Проблемы современной экономики, N 2 (94), 2025. – С. 46-51

⁸³ Стратегия развития WB в 2026 году. От «купи-продай» к «произведи-доставь». Как Wildberries трансформируется в промышленного гиганта с GMV 5,2 трлн рублей. URL: <https://vc.ru/id4527663/2676867-strategiya-wildberries-2026>

⁸⁴ По-другому данная теория называется: Теория динамических профессиональных качеств. В ее основе лежат основные профессиональные качества, которые объясняют различия в выборе и применении технологий.

Рисунок 5 – Организационные способности⁸⁵1. Основные элементы теории динамических способностей⁸⁶

Динамические возможности (Dynamic Capabilities) определяются как высококачественные возможности предприятия по интеграции, созданию, перестройке внутренних и внешних ресурсов и возможностей для адаптации, формирования и даже создания быстро меняющейся среды. Его сущность заключается в том, что «способность способности» - не непосредственно участвовать в производственных операциях, а корректировать, модернизировать, реконструировать базовые ресурсы и операционные возможности предприятия, является основным механизмом, с помощью которого предприятие «продолжает эволюцию» на нестабильном глобальном рынке.

Способность воспринимать (Sensing Capability) относится к способности предприятий (компаний) сканировать, идентифицировать, оценивать возможности и угрозы на международном рынке, в основе которого лежит «Захват и понимание информации». Как указано в Википедии: предполагает способность анализировать конкурентную среду, выявлять новые технологические возможности и конкурентные угрозы, а также оценивать их значимость для стратегического положения компании.

⁸⁵ Организационные способности. URL: <https://dialog.guide/orghanizatsionnyie-sposobnosti/>

⁸⁶ Ильина О.В. Эволюция теории динамических способностей: от ресурсной статике к когнитивно-процессной модели // НИР. Экономика фирмы (№ 2 (55), 2026). 173: 105–114. – URL : <https://naukaru.ru/ru/storage/viewWindow/286779#:~:text=%D0%AD%...D0%B8>

Так как стратегическое управление предполагает участие всех уровней управления (микро, мезо и макро), то анализ и прогнозирование проводится как внутренней, так и внешней среды. Внешнее сканирование предполагает мониторинг глобальных технологических изменений в промышленности или услугах, учет и корректировку политики принимающей страны, динамику присутствия конкурентов, а также изменения предпочтений и тенденций потребления.

Анализ внутреннего потенциала показывает оценку собственных ресурсов с периодами изменений активов, неиспользуемые возможности потенциала компании, управление «реперными» точками, а также соответствия технологического уровня компании и выявление необходимости модернизации технологий управления.

Анализ делового окружения оценивает конкурентоспособность компании и предполагает выявление действий конкурентов, особенно национальных компаний, для снижения неопределенности на зарубежных рынках.

При выборе направлений развития и стратегических инициатив отбор возможностей базируется на оценке осуществимости, приобретении выгод и выявления рисков применения различных технологий управления рынком на основе данных и моделей.

Доступность (Seizing Capability) относится к способности предприятия привлекать, распределять, инвестировать ресурсы, осуществлять управленческие технологические изменения, ядро «Мобилизация ресурсов и исполнение решений». В общем виде это определяется выбором бизнес-модели и инвестициями для реализации возможностей, выявленных на первом этапе «способность воспринимать»⁸⁷.

Интеграция ресурсов позволяет координировать финансирование, таланты, технологии, данные и другие ресурсы, отдавать приоритет проектам технологий управления высокой стоимостью.

Принятие решений учитывает стратегический консенсус высокого уровня, организационное разрешение, межсекторальную координацию, быстрое продвижение системных закупок, разработку технологий и реинжиниринг

⁸⁷ 鲍飞义 现代管理技术在国际公司中的应用: 硕士论文。—太平洋国立大学, 专业方向: 国际管理。—哈巴罗夫斯克, 2026 年 (Bao Feiyi, Application of Modern Management Techniques in International Companies: Master's Thesis. — Pacific National University, Specialization: International Management. — Khabarovsk, 2026)

процессов.

Принятие риска на себя подтверждает решимость терпеть краткосрочные неудачи, продолжать инвестировать в долгосрочные изменения, адаптированные к сложности транснациональных технологий управления.

Преобразовательная способность (Transforming Capability) относится к способности предприятия постоянно оптимизировать, корректировать, реконструировать технологии управления и организационные процессы для адаптации к различным рыночным условиям, ядром является динамическая адаптация и непрерывная итерация.

Локализованная адаптация позволяет интегрировать стандарт глобального единого управления с культурой, системой и бизнес - характеристиками принимающей страны, чтобы избежать универсального подхода.

Реконструкция процессов проводится на основе эффекта применения технологии управления, непрерывной оптимизации бизнес - процессов, организационной структуры, системы учета и ответственности, устранения избыточности, повышения эффективности.

Интернационализация знаний предполагает преобразование внедренных извне технологий управления во внутренние организационные способности, навыки персонала, корпоративную культуру, формирование основных преимуществ, которые трудно воспроизвести.

Таблица 7 – Соответствие трех измерений динамических способностей и направлений применения современных управленческих технологий

Измерение динамических способностей	Основное содержание	Соответствующий этап применения управленческих технологий	Показатели оценки в данном исследовании
Способность распознавания	Выявление управленческих потребностей и технологических возможностей на международном рынке	Рыночные исследования и оценка потребностей до выбора управленческих технологий	Коэффициент охвата глобальных рыночных данных, точность прогнозирования отраслевых технологических тенденций

Способность мобилизации	Мобилизация ресурсов для закупки и разработки управленческих технологий	Закупка технологических решений, развертывание систем, выделение необходимых ресурсов	Годовая доля бюджета на управленческие технологии, численность IT-специалистов и специалистов по цифровизации
Способность трансформации	Адаптация к условиям локальных рынков и непрерывная оптимизация управленческих технологий	Внедрение систем, реструктуризация бизнес-процессов, локальная корректировка	Уровень распространения управленческих технологий в зарубежных филиалах, эффективность межрегиональной координации бизнес-процессов

Эти подходы преобразуют динамическую способность непосредственно в способность применять технологию управления, применяя три измерения (теории) современной технологии управления один за другим, строим измеримую и сопоставимую аналитическую структуру.

Несмотря на то, что компании Forbes Top 50 являются головными транснациональными корпорациями, существуют значительные различия в трехмерности динамических возможностей, что напрямую приводит к глубине, широте и дифференциации результатов применения современных технологий управления:

Lenovo: Сильное восприятие (полный охват данных глобального рынка), сильный доступ (достаточный капитал и таланты), сильная конверсионная способность (богатый опыт работы в нескольких регионах) → полноразмерное глубокое применение (глобальная система цепочек поставок, платформа бизнес - интеллекта, полный охват совместной офисной системы)⁸⁸;

Alibaba, Tencent: Сильное восприятие (острое понимание цифрового рынка), сильная способность к приобретению (сильный капитал, интенсивный технический персонал), средняя способность к преобразованию (сильная адаптация платформы, слабая адаптация к физическим операциям) → Сосредоточьтесь на технологии управления цифровыми классами (CRM, полномасштабный маркетинг, карта знаний, совместная инновационная

⁸⁸ 鲍飞义 现代管理技术在国际公司中的应用: 硕士论文。—太平洋国立大学, 专业方向: 国际管理。—哈巴罗夫斯克, 2026 年 (Bao Feiyi, Application of Modern Management Techniques in International Companies: Master's Thesis. — Pacific National University, Specialization: International Management. — Khabarovsk, 2026)

платформа)⁸⁹;

Ningde Эпоха: Средний уровень восприятия (фокус на отраслевых технологиях и потребностях в производственных мощностях), сильный доступ (сильная интеграция производственных ресурсов), средняя конверсионная способность (сильная адаптация производственных процессов, слабая адаптация межкультурного управления) → Сосредоточьтесь на технологии управления операционным классом (автоматизация процессов, бережливое управление, цифровая цепочка поставок, глобальная платформа для координации закупок)⁹⁰.

Динамическая теория компетенций как основной посреднический механизм, связывающий путь интернационализации предприятия и эффективность применения технологий управления, объясняет разницу предприятий по восприятию, приобретению, преобразованию сильных и слабых комбинации возможностей, в определении приоритетов применения технологии управления, в интенсивности инвестиций и эффекте реализации.

Разработанная в 1990 году компанией Tornatzky & Fleischer, концептуальная основа «Технология - организация - окружающая среда» (ТОЕ) является наиболее классической и широко используемой системной структурой в области внедрения технологических инноваций, направленной на полное выявление многомерных ситуационных факторов, влияющих на принятие и внедрение технологических инноваций на предприятиях. Современные технологии управления рассматриваются как особое организационное технологическое новшество, адаптирующее структуру ТОЕ и создающее аналитическую основу, подходящую для применения технологий управления многонациональными предприятиями.

Рамочная основа ТОЕ включает в себя три измерения: технологию (Technology), организацию (Organization) и окружающую среду (Environment), подчеркивая, что принятие технологических инноваций является результатом взаимодействия факторов в трех измерениях и является необходимым⁹¹:

Техническое измерение: характеристики самой технологии, удобство использования, стоимость, совместимость, определяет, что технология

⁸⁹ Там же

⁹⁰ Там же

⁹¹ 鲍飞义 现代管理技术在国际公司中的应用: 硕士论文。—太平洋国立大学, 专业方向: 国际管理。—哈巴罗夫斯克, 2026 年 (Bao Feiyi, Application of Modern Management Techniques in International Companies: Master's Thesis. — Pacific National University, Specialization: International Management. — Khabarovsk, 2026)

«значение не стоит использовать, не хорошо использовать»;

Организационное измерение: размер предприятия, структура, ресурсы, культура, управленческие возможности, определяет предприятие "есть ли возможность использовать";

Экологическое измерение: предприятия, где отраслевая конкуренция, институциональная политика, рыночный спрос, культурная среда, определяет предприятие «есть ли необходимость в использовании, может ли он приземлиться».

Адаптация структуры ТОЕ, в первую очередь связана с управлением технологическими инновациями. Современные технологии управления (такие как цифровые цепочки поставок, CRM, бизнес - интеллект и т. д.) определяются как технологические инновации организационного управления. При этом сами технологии играют не первую роль, обращается внимание на зависимость от организационных характеристик транснациональных предприятий и глобальной операционной среды.

Основные переменные измерений адаптированной (модифицированной) структуры ТОЕ распределяются на техническое, организационное и экологическое измерения.

Техническое измерение учитывает характеристики самой технологии управления, и она должна соответствовать стратегическому уровню принятия решений, качеству системы управления и материально-технической базы компании.

Для выявления сравнительных преимуществ рассматриваются основные переменные: степень преимуществ современных технологий управления с точки зрения повышения эффективности, снижения затрат, оптимизации принятия решений, управления рисками и т. д. по сравнению с традиционными методами управления.

Параметры совместимости определяют степень совместимости с существующими ИТ - системами компании, бизнес - процессами, организационной культурой, моделями управления (например, совместимость с существующими ERP - системами).

Параметры сложности учитывают сложность технического обучения, цикл внедрения, сложность работы, затраты на техническое обслуживание (например, сложность коммерческих интеллектуальных систем, управляемых ИИ, выше чем у базового CRM).

Организационное измерение учитывает характеристики внутренних ресурсов и потенциальные возможности предприятия.

При выборе изменений организационной структуры и параметров коммуникационной и информационной среды рассматривают следующие параметры: масштаб компании, характер собственности, тип стратегического управления и принятия решений, возможности расширения компании.

Размер предприятия определяется по размеру выручки, численности персонала, количеству зарубежных филиалов (чем больше размер, тем больше ресурсов, тем легче применять сложные технологии управления). Кроме этого, обязательно учитывается отраслевая принадлежность, так как производственный процесс будет основой для определения стоимости компании в целом.

Характер собственности накладывает отпечаток на принятие решений, например частные компании принимают гибкие решения, быстро реагируют, на государственных предприятиях размещают государственный заказ и оказывается существенная поддержка производственной ресурсной базы.

Существенное влияние на принятие решений в области интернационализации и выбора технологий управления оказывают характеристики (психо-физиологические свойства) команды руководителей: в каких странах размещены производства компании, в том числе международный фон, насколько высоко приветствуется уровень цифровизации и цифровое познание, на каких условиях и временном периоде достигается стратегический консенсус принятия решений, уровень допустимого риска при принятии управленческих и стратегических решений (чем больше руководители ценят цифровизацию, тем больше инвестиции в технологии управления).

Одной из важных характеристик компании выступает способность к поглощению и возможность получения синергетического эффекта от расширения компании. Рассматривается уровень ИТ - инфраструктуры и его возможность эффективно интернационализироваться, так как информационная среда является важной основой управленческой системы транснациональной компании. При этом учитываем возможность создания цифрового кадрового резерва и способность персонала к организационному обучению.

Экологическое измерение в теории ТОЕ предполагает рассмотрение внешнего контекста глобальных операций.

Анализ деловой окружающей среды учитывает интенсивность отраслевой конкуренции: интенсивность глобальной отраслевой конкуренции, скорость

итерации технологий, уровень оцифровки конкурентов (чем жестче конкуренция, тем больше нужно управлять технологиями для повышения конкурентоспособности).

Институциональная среда определяется международными факторами влияния: какова политика и правила принимающей страны, основные требования к соблюдению данных, наличие ограничений доступа к иностранным инвестициям, условия регистрации компании и налоговая политика страны присутствия.

В данном измерении очень важны социокультурные параметры⁹². Культурная дистанция: культурные различия между родной страной и принимающей страной, коммерческие обычаи, различия в концепциях управления (чем больше культурная дистанция, тем больше необходимо адаптировать местные методы управления).

Характеристики рыночного спроса: разнообразие потребностей клиентов по всему миру, степень персонализации, требования к скорости реагирования на услуги (чем сложнее спрос, тем сложнее его сегментировать и тем выше роль поведенческих факторов и эмоций, тем больше требуется полноканальная, интеллектуальная технология управления).

Таблица 8 – Система ТОЕ, адаптированная к современным методам управления

Измерение	Основная сфера	Ключевые переменные	Пример оценочных показателей в исследовании	Механизм влияния
Технологическое измерение (Т)	Собственные свойства управленческих технологий	Относительное преимущество, совместимость, сложность, возможность пилотного внедрения	Соотношение затрат и эффекта от внедрения управленческих технологий, показатель успешной интеграции систем	Определяет готовность к принятию технологий и сложность их реализации

⁹² Социокультурные параметры - это комплекс взаимосвязанных характеристик, которые описывают особенности взаимодействия социальной и культурной сфер жизни общества. Они помогают понять специфику конкретного социума, его ценности, нормы поведения, способы коммуникации и то, как все эти элементы влияют на развитие общества.

Организационное измерение (О)	Внутренние ресурсы и потенциал предприятия	Масштаб деятельности, форма собственности, характеристики высшего руководства, способность абсорбции	Доля специалистов по цифровизации в общем персонале, доля бюджета на ИТ в общей выручке	Определяет внутренние возможности принятия технологий и эффективность их внедрения
Экологическое измерение (Е)	Внешние условия глобальной деятельности	Интенсивность конкуренции, институциональная среда, культурная дистанция, рыночные потребности	Степень строгости регулирования защиты данных в принимающих странах, уровень цифровизации отрасли	Определяет объективную необходимость применения технологий и особенности локальной адаптации

В качестве основного теоретического инструмента для анализа причин различий в выборе типов и характеристик интернационализации компаний различных отраслей и сфер, TOE Framework используется для систематического объяснения многомерных базовых различий в применении технологий корпоративного управления.

При рассмотрении параметров технического измерения компаний выявлено, что Alibaba, Amazon, Tencent отдают приоритет высокосложным и высоковыгодным технологиям управления цифровыми классами, в то время как BYD, Volkswagen, Hyundai, Ningde сосредоточились на технологиях управления операционными процессами средней сложности и высокой совместимости.

В организационном измерении компания Lenovo выбирает полноразмерные приложения (большой размер, сильная поглощающая способность), компания Tencent имеет сильное стремление руководителей к широкой цифровизации процессов, поэтому данные компании фокусируются на инновационных технологиях управления процессами.

Экологическое измерение. Компания Ningde, выходя на европейский рынок, учитывая строгую европейскую систему регламентации процессов и жесткую конкуренцию, отдает приоритет развертыванию технологий управления цепочками поставок с высоким уровнем соблюдения и эффективности. В то время как Alibaba, которая ориентирована на культурную

близость в Юго - Восточной Азии, Wildberries, учитывая жесткую конкуренцию в электронной коммерции, отдают приоритет внедрению полномасштабных маркетинговых и локализованных адаптивных технологий.

Рамки логической конвергенции и интеграции трех теорий, которые не изолированы, а формируют замкнутую логическую цепочку: теория интернационализации определяет пути выхода - теория динамических способностей определяет возможности - рамки ТОЕ позволяют поддерживать эмпирический дизайн сравнения отраслей и компаний, анализ механизмов и предложения по контрмерам.

Теория интернационализации предприятий определяет конкретный путь интернационализации, что влияет на приоритеты выбора технологий управления (например, платформенные предприятия выбирают цифровые технологии, производственные предприятия выбирают операционные технологии).

Динамическая теория способностей дает ответ о способности компании воспринимать, приобретать, преобразовывать, эффективно принимать и внедрять выбранную технологию управления. При этом высокий уровень способности предполагает глубокие изменения как в системе управления, так и в организационной структуре компании.

ТОЕ Framework (технология, организация и окружающая среда) совместно определяет глубину, широту и разницу в эффективности для управления технологическими приложениями.

В целом можно сделать вывод, что интегрированная аналитическая основа «Теория интернационализации предприятий - теория динамических способностей - рамки ТОЕ», которая полностью охватывает три уровня управления: макро - траекторию, мезовизуальные возможности и микроконтекст, соответствует требованиям для сравнения современных технологий управления многонациональными предприятиями.

Теоретические инновации обусловлены преодолением ограничений единой теории, интеграцией интернационализации развивающихся рынков, динамических возможностей. Технологические инновации принимают классические теории в трех основных областях, адаптированные к новым характеристикам головных многонациональных предприятий⁹³.

⁹³ Hat De. Theory of Enterprise Internationalization - Dynamic Capabilities Theory - TOE Framework. URL: https://www.academia.edu/11461594/企业国际化理论的新发展_国际新企业理论_蔡宁

Эмпирическая адаптация: три основные теории могут быть оперативными, измеримыми и сопоставимыми, обеспечивая прочную теоретическую поддержку для проектирования показателей после тематического анализа, сравнения различий и интерпретации причин.

Практическое руководство предполагает аналитические выводы, основанные на теоретических рамках, которые могут быть непосредственно преобразованы в целенаправленные контрмеры и предложения для многонациональных компаний по оптимизации применения технологий управления и повышению глобальной конкурентоспособности.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что использование интегрированной аналитической конструкции предполагает переход от последовательного рассмотрения отдельных теорий к исследованию единого механизма формирования современных управленческих технологий в деятельности транснациональных корпораций.

В рамках настоящего исследования предлагается рассматривать процесс внедрения современных управленческих технологий как многоуровневую систему взаимосвязанных решений.

На первом уровне принимаются стратегические решения, определяющие направления интернационализации предприятия, географию международного присутствия и характер участия в глобальных цепочках создания стоимости.

На втором уровне осуществляется формирование организационных возможностей, позволяющих обеспечить реализацию выбранной стратегии посредством развития динамических способностей предприятия.

На третьем уровне принимаются решения о выборе конкретных управленческих технологий, эффективность которых определяется взаимодействием технологических, организационных и внешнесредовых факторов.

Таким образом, современная управленческая технология выступает не самостоятельным объектом управления, а инструментом реализации стратегических целей международного развития предприятия.

В целом, проведенный анализ показывает, что теория динамических способностей существенно расширила представления о механизмах долгосрочного развития транснациональных корпораций, однако одновременно выявила и ряд вопросов, требующих дальнейшего теоретического осмысления. Наиболее значимый из них связан с объяснением условий, при которых

организационные способности действительно трансформируются в устойчивые конкурентные преимущества. Само по себе наличие способности к организационным изменениям еще не гарантирует успешности цифровой трансформации, внедрения современных управленческих технологий или достижения стратегических результатов. Следовательно, возникает необходимость учитывать не только внутренние возможности предприятия, но и особенности среды, в которой реализуются соответствующие организационные решения.

Практика функционирования транснациональных корпораций убедительно свидетельствует о том, что идентичные управленческие технологии способны обеспечивать принципиально различные результаты в зависимости от технологического уровня страны присутствия, особенностей институционального регулирования, зрелости цифровой инфраструктуры, доступности квалифицированных кадров и интенсивности конкурентного давления. Например, внедрение интеллектуальных систем управления цепочками поставок или платформ коллективной аналитики требует не только наличия внутренних организационных компетенций, но и соответствующего уровня цифровой зрелости внешней среды, интеграции партнеров в единое информационное пространство, нормативной совместимости цифровых процессов и готовности участников международной сети к обмену данными. Вследствие этого организационные способности реализуются не изолированно, а во взаимодействии с технологическими и институциональными условиями функционирования компании.

Данное обстоятельство имеет принципиальное значение для понимания закономерностей цифровой трансформации международного бизнеса. В научной литературе вопросы внедрения современных управленческих технологий нередко рассматриваются преимущественно как результат стратегических решений руководства компании. Между тем проведенный анализ показывает, что подобная трактовка отражает лишь часть происходящих процессов. Решение о внедрении новой технологии формируется на пересечении нескольких групп факторов: стратегических целей корпорации, уровня развития внутренних компетенций, характеристик применяемых технологий и особенностей внешней среды. Игнорирование хотя бы одного из указанных элементов приводит к существенному снижению объяснительного потенциала исследования.

Следует учитывать, что развитие цифровой экономики привело к

качественному изменению характера взаимодействия внутренних и внешних факторов корпоративного развития. Если ранее организация могла самостоятельно формировать значительную часть своих конкурентных преимуществ посредством совершенствования внутренних бизнес-процессов, то в современных условиях эффективность все в большей степени определяется способностью интегрироваться в цифровые экосистемы, международные инновационные сети и глобальные цепочки создания стоимости. Это означает, что границы между внутренней и внешней средой предприятия становятся значительно менее определенными, а сами организационные способности начинают формироваться под воздействием многочисленных внешних участников.

Именно в этой связи теория динамических способностей требует дополнения исследовательским инструментарием, позволяющим одновременно учитывать влияние технологических характеристик инноваций, организационного потенциала предприятия и факторов внешней среды. Подобная задача наиболее последовательно решается в рамках модели Technology–Organization–Environment (TOE), которая рассматривает процессы внедрения технологических инноваций как результат комплексного взаимодействия трех взаимосвязанных групп факторов. Использование данной модели не заменяет положения теории динамических способностей, а существенно расширяет ее аналитические возможности, позволяя перейти от исследования внутренних механизмов организационного развития к комплексному анализу условий внедрения современных управленческих технологий.

Следовательно, переход к рассмотрению модели TOE является закономерным продолжением проведенного исследования. Если теория динамических способностей отвечает на вопрос, каким образом транснациональная корпорация формирует способность к организационным изменениям, то модель TOE позволяет определить, при каких условиях данные способности реализуются в процессе выбора, внедрения и эффективного использования современных управленческих технологий. Именно последовательное применение указанных концепций обеспечивает возможность комплексного исследования процессов цифровой трансформации международного бизнеса.

В рамках TOE-фреймворка организационное измерение демонстрирует

новые динамические характеристики в специфических условиях транснациональных предприятий — спиралевидный путь технологической эволюции «внедрение - освоение - масштабирование - инновации». Например, в КНР на основе стратегий, предложенных в «Программе национального среднесрочного и долгосрочного развития науки и технологий» 2006 года, и пересмотренный в 2022 году «Закон о научно-техническом прогрессе» выделил «ведущую роль предприятий в технологических инновациях» на правовом уровне.

На конкретном операционном уровне управления технологиями в транснациональных компаниях предприятия прошли путь, отличный от ожиданий традиционной «теории диффузии технологий».

Во-первых, это скачок способности от имитации к повторному инновационному развитию. Например, система интегрированной разработки продуктов (IPD) Huawei. Шаблон IBM после более чем 20 лет локализации глубоко интегрировался в управленческие решения китайских предприятий, сформировав матричную систему управления разработкой с китайской спецификой. Хотя система управления «экстремальным производством» CATL включает элементы концепций немецкого Industry 4.0 и японского бережливого производства, она уже превзошла предыдущие поколения по техническим показателям, таким как точность отслеживания качества батарей и контроль производственного цикла.

Второй аспект - это инновации в управленческих технологиях, движимые институциональными потребностями. Системы управления транснациональных компаний в Европе и США в основном ориентированы на «максимизацию стоимости акционеров», тогда как многие государственные предприятия (например, ICBC, Gazprom) должны отражать «политическую и социальную природу финансовой эффективности» в распределении ресурсов. Эти различия в ценностной ориентации привели к разработке, особенно в Китае, системы управленческих инструментов, сочетающих функции управления рисками и реагирования на политические требования. Технологический подход к созданию финансовой модели ICBC с объемом в сотни миллиардов является продуктом именно этой институциональной предпосылки.

Третий аспект — это практические инновации в межкультурном менеджменте. Глубокое проникновение предприятий на рынки Юго-Восточной Азии, Африки и Ближнего Востока, способствовало непрерывной итерации

адаптивных локализационных управленческих технологий. В таких сферах, как межкультурное общение, управление местными кадрами и многоуровневый контроль соответствия, сформировалась многогранная система управления, отличающаяся от бинарной модели⁹⁴ западных компаний.

1.3. Применение управленческих и финансовых технологий в отдельных сферах экономики

Технология управления, как основной инструмент для предприятий для повышения эффективности работы, оптимизации распределения ресурсов и достижения стратегических целей, в целом продемонстрировали четкую парадигму перехода от распространения передовой практики универсальной адаптации, подходящей ко всем транснациональным компаниям, к ситуативным адаптационным инновациям, фокус которых меняется на разных этапах развития компании и ее технологий управления.

Ранние исследования в области управленческих технологий были основаны на распространении передовой практики в качестве основной парадигмы, основная логика заключалась в том, что существует набор стандартизированных методов и методов управления, применимых ко всем предприятиям. Основная задача предприятия заключалась в изучении и внедрении этих лучших практик и повышении эффективности управления путем копирования зрелого опыта. Например, в Советском Союзе при каждом министерстве существовал научно-исследовательский институт, который рассылал методики внедрения инноваций (новой техники и новых технологий, новых материалов, новых форм управления и подобное) по всем подведомственным предприятиям. Формирование такой парадигмы тесно связано с эксплуатационными характеристиками предприятий в эпоху промышленной экономики, когда операционная среда предприятий была относительно стабильной, а рыночная конкуренция была очень однородной, а стандартизированные методы управления могли эффективно решать общие проблемы в деятельности предприятий.

Теория научного управления Ф. Тейлора⁹⁵ является фундаментальным

⁹⁴ Бинарная модель транснациональных компаний, принятая в США и Европе компаний, базируется на подходе «глобальные стандарты — локальные корректировки».

⁹⁵ Принципы научного управления (The Principles of Scientific Management), F. W. Taylor, Harper & Brothers, New York, 1911 г. - URL: <http://www.improvement.ru/bibliot/taylor/index.shtml>

результатом ранних исследований в области технологии управления. Предложенные им методы управления, такие как стандартизированные операции, нормы рабочего времени, дифференцированная сдельная заработная плата, впервые повысили управление от эмпирического до научного, обеспечили основную техническую поддержку для повышения эффективности производства на традиционных производственных предприятиях, а также стали отправной точкой для последующих исследований в области технологии управления. С тех пор общая теория управления А. Файоля⁹⁶ и теория иерархии М. Вебера⁹⁷ еще больше обогатили коннотацию ранних методов управления, сформировали систему технологий управления с параметрами стандартизации и иерархической системой в качестве ядра, подчеркнув, что благодаря четкому разделению полномочий и обязанностей, стандартизированным нормам процесса, возможно достижение эффективного контроля за деятельностью предприятия.

Этот период исследований ведущих мировых экономистов в основном фокусируется на прикладных эффектах технологий единого управления, таких как Ф. Гилберт⁹⁸, который рассматривал оптимизацию производственных процессов посредством карты трудового процесса. Дальнейшее совершенствование технической системы научного управления в теории организационного баланса представлено Честером Барнардом, которая обеспечивает теоретическую поддержку для адаптации управленческих технологий к организационным целям, но в целом она еще не преодолела ограничения универсальности, игнорируя влияние собственных характеристик предприятия, отраслевых различий и экологических факторов на эффективность применения управленческих технологий.

С 1970 - х годов, с ускорением процесса глобальной экономической интеграции, все более ожесточенной рыночной конкуренцией, операционной средой предприятий, ранняя парадигма исследований универсальной передовой практики постепенно демонстрирует пределы выхода, и перехода к ситуационной адаптации. Этот подход заключается в том, что нет абсолютно

⁹⁶ Общее и промышленное управление / Пер. Б. В. Бабеня-Корень с предисл. А. К. Гастева — М.: Центральный институт труда, 1923. — 122 стр.

⁹⁷ Вебер, М. Хозяйство и общество: очерки понимающей социологии [Текст] : в 4 т. / Макс Вебер ; [пер. с нем.] ; сост., общ. ред. и предисл. Л. Г. Ионина ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2016.

⁹⁸ Ю. С. Евтефеева, Е. О. Акишина Менеджмент как наука и образ жизни в деятельности Ф. и Л. Гилбрет. // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения: Гуманитарные исследования. 2017. № 1. - С.42-47

оптимальной технологии управления для компании. Эффективность применения технологии управления зависит от соответствия организационным условиям предприятия, отраслевым характеристикам, рыночной среде, культурному фону и другим факторам, которые необходимо учитывать при внедрении технологии управления в соответствии с их собственными фактическими условиями, а не просто копировать.

Положение о невозможности универсального применения управленческих технологий требует более глубокого теоретического осмысления. В современной научной литературе достаточно подробно исследованы особенности цифровой трансформации, организационного развития и стратегического управления, однако значительно меньше внимания уделяется вопросу о том, каким образом отраслевая специфика влияет на архитектуру применяемых управленческих технологий. Между тем именно отраслевые особенности во многом определяют структуру управляемых процессов, конфигурацию информационных потоков, характер принимаемых решений и требования к механизмам корпоративной координации. Следовательно, выбор современных управленческих технологий должен рассматриваться не как универсальное управленческое решение, а как результат адаптации корпоративной системы управления к особенностям создаваемой предприятием добавленной стоимости⁹⁹.

Следует учитывать, что каждая отрасль формирует собственную конфигурацию управленческих задач. Для капиталоемких производств определяющее значение приобретают технологии долгосрочного инвестиционного планирования, управления производственными активами, техническим обслуживанием оборудования и прогнозирования производственных рисков. В высокотехнологичных компаниях ключевым объектом управления становятся знания, результаты научных исследований и скорость коммерциализации инноваций. Финансовый сектор ориентирован на обработку больших массивов данных, управление рисками, обеспечение информационной безопасности и соблюдение требований регулирующих органов. Логистические корпорации концентрируют управленческие усилия на синхронизации материальных, информационных и финансовых потоков, тогда как платформенные компании формируют конкурентные преимущества

⁹⁹ Porter M. E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York : Free Press, 1985. 557 p.

посредством управления цифровыми экосистемами и сетевыми эффектами. Несмотря на использование сходных цифровых решений, содержание управленческой деятельности в перечисленных случаях существенно различается.

Особенно отчетливо влияние отраслевой специфики проявляется в транснациональных корпорациях, одновременно функционирующих в различных институциональных, технологических и культурных условиях. Международное расширение бизнеса сопровождается не только увеличением количества подразделений, но и усложнением взаимодействия между производственными площадками, исследовательскими центрами, региональными штаб-квартирами, логистическими операторами и локальными сбытовыми структурами. При этом отраслевые особенности определяют интенсивность информационного обмена, требования к скорости принятия решений, уровень стандартизации процессов и допустимую степень их локальной адаптации. Вследствие этого одна и та же технология управления может выполнять различные функции в зависимости от характера деятельности конкретной корпорации.

Не менее важным фактором становится структура создаваемой добавленной стоимости. Если основная ценность формируется преимущественно на стадии разработки продукции, то корпоративная система управления ориентируется на ускорение инновационного цикла, развитие механизмов управления знаниями и координацию исследовательских подразделений. В тех случаях, когда конкурентоспособность определяется эффективностью производственных процессов, приоритет получают технологии ресурсного планирования, управления производственными мощностями и обеспечения качества. Для компаний, функционирующих в сфере услуг, определяющее значение приобретает способность интегрировать данные о клиентах, персонализировать взаимодействие и оперативно адаптировать бизнес-процессы к изменяющимся потребностям рынка. Таким образом, отраслевая принадлежность оказывает непосредственное влияние на содержание управленческих технологий через особенности формирования стоимости конечного продукта или услуги.

Следует подчеркнуть, что отраслевые различия не приводят к формированию полностью обособленных моделей управления. Напротив, современные транснациональные корпорации используют единый набор

базовых цифровых платформ — ERP, CRM, SCM, PLM, BI, интеллектуальные аналитические системы и технологии искусственного интеллекта. Однако различия проявляются в архитектуре их интеграции, последовательности внедрения, глубине функционального использования и роли отдельных компонентов в общей системе корпоративного управления. Именно поэтому применение одинаковых программных решений не означает идентичности управленческих технологий.

С научной точки зрения представляется целесообразным разграничивать понятия «набор управленческих технологий» и «архитектура управленческих технологий». Под набором управленческих технологий следует понимать совокупность инструментов, используемых организацией для решения отдельных управленческих задач. Архитектура управленческих технологий отражает систему их взаимосвязей, последовательность применения, распределение функций между различными цифровыми платформами и степень интеграции информационных потоков внутри транснациональной корпорации. Именно архитектура определяет способность отдельных технологий функционировать как единый механизм корпоративного управления, обеспечивающий достижение стратегических целей международного развития.

В современных условиях архитектура управленческих технологий приобретает самостоятельное значение как фактор долгосрочной конкурентоспособности. Практика крупнейших транснациональных корпораций свидетельствует, что стратегическое преимущество формируется не столько за счет использования отдельных цифровых решений, сколько благодаря их согласованному функционированию в рамках единой корпоративной системы. Интеграция аналитических платформ, производственных информационных систем, инструментов управления цепочками поставок, финансовых сервисов и технологий управления знаниями обеспечивает качественно новый уровень координации международной деятельности и позволяет существенно повысить устойчивость компании к изменениям внешней среды^{100,101}.

Изложенное позволяет сделать вывод, что отраслевые особенности оказывают влияние не столько на выбор конкретных управленческих технологий,

¹⁰⁰ Organisation for Economic Co-operation and Development. The Digital Transformation of SMEs. Paris : OECD Publishing, 2021.

¹⁰¹ Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350.

сколько на принципы построения их архитектуры. Следовательно, исследование современных технологий управления в деятельности транснациональных корпораций должно быть ориентировано не только на анализ отдельных цифровых инструментов, но и на выявление закономерностей их системной интеграции применительно к различным типам международного бизнеса.

Таблица 9 — Влияние отраслевой специфики на архитектуру современных управленческих технологий транснациональных корпораций

Тип транснациональной корпорации	Доминирующий объект управления	Приоритетные управленческие технологии	Ключевой управленческий эффект
Производственная	Производственные мощности и цепочки поставок	ERP, SCM, APS, MES	Снижение издержек, синхронизация производства
Высокотехнологичная	Знания, НИОКР, инновационные проекты	PLM, KMS, AI, BI	Ускорение инновационного цикла
Финансовая	Финансовые потоки и риски	FinTech, Big Data, AI, Risk Management Systems	Повышение устойчивости и качества управления рисками
Логистическая	Международные транспортные сети	SCM, TMS, IoT, Digital Twin	Повышение надежности глобальных поставок
Платформенная	Цифровая экосистема пользователей	CRM, AI, Big Data, Cloud Platforms	Рост сетевых эффектов и масштабируемости бизнеса

Представленные в табл. 9 данные позволяют сделать вывод о том, что отраслевые различия проявляются прежде всего в составе ключевых объектов управления и характере их взаимосвязи с используемыми управленческими технологиями. При сохранении общего цифрового инструментария приоритеты его применения существенно различаются в зависимости от источников формирования конкурентных преимуществ конкретной отрасли. Для производственных компаний первостепенное значение имеет интеграция процессов планирования ресурсов и управления цепочками поставок, тогда как высокотехнологичные корпорации концентрируют усилия на ускорении инновационной деятельности и управлении интеллектуальным капиталом. В финансовом секторе центральное место занимает аналитическая обработка данных и управление рисками, а платформенные компании ориентированы на

развитие цифровых экосистем и сетевых эффектов.

Следовательно, отраслевая специфика определяет не столько состав используемых технологий, сколько их функциональную конфигурацию и роль в системе корпоративного управления. Именно поэтому механическое перенесение успешных практик одной отрасли в другую далеко не всегда обеспечивает сопоставимые результаты. Эффективность современных управленческих технологий определяется их соответствием отраслевой логике формирования стоимости, структуре корпоративных процессов и особенностям международной деятельности конкретной транснациональной корпорации.

С углублением глобальной экономической интеграции транснациональные предприятия стали основным субъектом глобальной экономической деятельности, применение и оптимизация их управленческих технологий напрямую влияют на глобальную конкурентоспособность и устойчивость предприятий. Существующие аналитические исследования технологии управления транснациональными предприятиями строятся в основном вокруг сравнительного измерения, которое можно разделить на три категории: межотраслевое сравнение, межсистемное сравнение собственности, межстрановое сравнение. Такая комбинация сравнений дополняет друг друга, совместно раскрывает различные характеристики применения технологии управления транснациональными предприятиями, определяет факторы влияния и пути оптимизации.

Первая категория - это межотраслевые сравнительные исследования, в основе которых лежит сравнение различий в применении технологий управления многонациональными предприятиями в различных отраслях и анализ влияния отраслевых характеристик на выбор и применение технологий управления. Существующие исследования¹⁰² показывают, что такие характеристики отрасли, как технологическая интенсивность, интенсивность конкуренции на рынке и сложность цепочек поставок, являются основными факторами, определяющими

¹⁰² Шибико А.В. Особенности влияния отраслевых характеристик на сложность построения системы управления бизнес-процессами и реализацию концепции бережливого производства на предприятиях электроэнергетического сектора // Проблемы социально-экономического развития Сибири. - 2024 № 3 с. 110-120; Косарев А. М. Влияние отраслевой информации на процесс управления и эффективной реализации образовательного проекта // Актуальные исследования. 2024. №9 (191). Ч.III. С. 45-50. URL: <https://apni.ru/article/8583-vliyanie-otraslevoj-informatsii-na-protsess>; Митин В.В. Эволюция методов управления бизнес-процессами в мебельной промышленности // Вестник Академии знаний. - № 4 (69), 2025. - С. 824-828; Фань Чао. Особенности управления транснациональными компаниями // Экономика и социум. - №1(92)-2, 2022.- С.281-287

различия в применении технологий управления ТНК. Например, многонациональные предприятия обрабатывающей промышленности (например, автомобилестроение, электронное производство) уделяют больше внимания автоматизации процессов, бережливому управлению, цифровым цепочкам поставок и другим технологиям управления, уделяя особое внимание повышению эффективности производства, совместной оптимизации цепочки поставок и контролю качества продукции; Транснациональные предприятия в сфере услуг (например, электронная коммерция, финансы, логистика) уделяют больше внимания управлению отношениями с клиентами, полномасштабному маркетингу, анализу бизнес - аналитики и другим технологиям управления, уделяя особое внимание улучшению опыта клиентов, реагированию на спрос на рынке и оптимизации эффективности обслуживания.

Региональные стратегические рамки, указанные авторами Рагмэном и Вербеке ¹⁰³, обеспечивают важную теоретическую поддержку для межотраслевых сравнений технологий управления ТНК, в которых отмечается, что практика управления ТНК имеет сильную региональную встроенность. Транснациональные компании в разных отраслях промышленности отличаются по применению технологий управления, их региональные стратегические варианты существования и развития различны, а соответствующие приложения технологий управления также значительно различаются. Например, многонациональные предприятия в энерго- и ресурсоемких отраслях (таких как энергетика и минеральное сырье) уделяют больше внимания координации глобальных цепочек поставок, контролю за ресурсами за рубежом и управлению соблюдением (соответствием) всех правовых и социальных норм. В тоже время многонациональные предприятия в наукоемких отраслях (таких как высокие технологии, цифровая экономика), в процессах технологии управления уделяют больше внимания синергии НИОКР, управлению знаниями и технологическим инновациям.

В частности, в области производства, бережливая производственная система Toyota, глобальная система управления цепочкой поставок General Motors, стали эталоном для применения технологий управления в автомобильной отрасли. Ученые, сравнивая эффективность применения

¹⁰³ Рагмэн А., Вербеке А. Глобальные корпорации в современном экономическом развитии. Rugman A., Verbeke A. Transnationals in modern economical development // Transnat. Corporations. – N. Y., 2004. – Vol. 13, n 3. – P. 1–20

технологий управления многонациональными предприятиями в различных производственных отраслях, обнаружили, что интеграция бережливого управления и цифровых цепочек поставок может эффективно повысить производительность предприятия и снизить эксплуатационные расходы. Но необходимо учитывать размер предприятия, технический уровень, навыки персонала и другие факторы, которые оказывают влияние на его эффективность. В области цифровой экономики стратегии Alibaba Digital China, Ozon, платформа совместных инноваций Tencent демонстрируют инновационное применение технологии управления многонациональными предприятиями на виртуальной площадке. Исследования показывают¹⁰⁴, что технологии управления такими предприятиями уделяют больше внимания интеграции данных, экологической координации и межрегиональным цифровым услугам и могут быстро адаптироваться к изменениям на мировом рынке.

Вторая категория - это сравнительное исследование собственности, которое в основном сравнивает различия в применении технологий управления многонациональными предприятиями разных типов собственности (например, государственными предприятиями, частными предприятиями, предприятиями, финансируемыми из-за рубежа) и анализирует влияние характера собственности на выбор технологий управления предприятиями, интенсивность вводимых ресурсов и эффект посадки. Существующие выводы в целом демонстрируют то, что характер собственности определяет способность предприятия приобретать ресурсы и выбирает механизмы принятия решений и стратегическую ориентацию, что влияет на характеристики применения технологий управления.

Транснациональные предприятия государственных предприятий (например, Sinopec, Gazprom, National Network) из-за сильных ресурсных преимуществ, политической поддержки в технологии управления уделяют больше внимания соответствию, стабильности и масштабированию, часто в области управления глобальной цепочкой поставок, управления соблюдением социально-правовых норм, управления безопасным производством и других областях инвестиций, но их процесс принятия решений относительно

¹⁰⁴ Егошина Е.А., Шорникова Н.Ю. Управление цифровыми платформами: постановка проблемы // Экономические системы. 2025. Том 18, № 3. С. 80–89; Шабанов А. П. Инновационное управление цифровыми платформами в экономике знаний // Системы управления, связи и безопасности. 2018. № 3. С. 106-135. URL: <http://sccs.intelgr.com/archive/2018>; Аверина Т.А., Авдеева Е.А., Жерноклеев А.С. Методологические аспекты управления цифровыми платформами // Вестник ЮУрГУ. Серия «Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника». - 2023. Т. 23, No 1. - С. 5–18

громоздкий, ответ на новые технологии управления относительно медленный. Частные транснациональные предприятия (например, компания 1Т, Лаборатория Касперского, Cargemini, Lenovo, BYD, Alibaba и т. д.) имеют гибкий механизм принятия решений, быстрый ответ на изменение рыночной ситуации, больше внимания уделяется инновационности и практичности технологий управления. Такие компании могут быстро внедрять и применять новые технологии управления (искусственный интеллект, анализ больших данных), но сравнивая с крупными государственными предприятиями и предприятиями, финансируемыми из-за рубежа, наблюдаем определенный разрыв с точки зрения ресурсов, глобальной синергии и других аспектов. Иностранные транснациональные предприятия (например, Apple, Samsung), как правило, имеют зрелую систему технологий управления и богатый опыт транснациональных операций, их применение технологий управления уделяет больше внимания стандартизации, уточнению и адаптации к локализации, может сочетать зрелые технологии управления страны базирования с рыночными условиями принимающей страны, но не так гибко, как местные транснациональные предприятия с точки зрения локализации инноваций¹⁰⁵.

Несмотря на очевидные различия между государственными, частными и иностранными транснациональными корпорациями, представляется недостаточным объяснять особенности применения современных управленческих технологий исключительно формой собственности предприятия. Подобный подход существенно упрощает природу управленческих процессов и не позволяет раскрыть реальные механизмы формирования корпоративных решений. Практика международного бизнеса показывает, что влияние структуры собственности носит преимущественно опосредованный характер, проявляясь через систему стратегических целей организации, особенности распределения полномочий, доступность ресурсов, допустимый уровень предпринимательского риска и требования к корпоративной отчетности.

С этих позиций собственность следует рассматривать не как

¹⁰⁵ 国务院发展研究中心. (2025). 中国跨国公司发展报告 (2025) [R]. 北京: 中国发展出版社 (Научно-исследовательский центр развития Государственного совета. (2025). Доклад о развитии китайских многонациональных корпораций (2025) [R]. Пекин: Издательство «Китайское развитие».); 吴晓波, 黄灿, 郭斌. (2024). 超越追赶: 中国企业创新能力跃迁的微观机制[J]. 经济研究, 59(5), Р. 42-59 (У Сяобо, Хуан Цань, Го Бинь. (2024). Превосходство и догоняющее развитие: микромеханизмы скачка в инновационном потенциале китайских предприятий [J]. Экономические исследования)

самостоятельную детерминанту выбора управленческих технологий, а как институциональную основу формирования корпоративной системы управления. Именно она определяет структуру интересов основных участников бизнеса, характер взаимоотношений между собственниками и менеджментом, горизонты стратегического планирования и допустимую степень организационной гибкости. Вследствие этого даже при использовании одинаковых цифровых платформ процессы принятия управленческих решений в различных категориях транснациональных корпораций могут существенно различаться.

Для государственных транснациональных корпораций характерна многокритериальная модель управления. Наряду с достижением экономической эффективности подобные организации нередко выполняют задачи обеспечения энергетической, транспортной, технологической или финансовой безопасности государства, реализации национальной промышленной политики, поддержки экспортного потенциала и развития стратегически значимых отраслей экономики. В подобных условиях внедрение современных управленческих технологий направлено не только на повышение производительности или сокращение затрат, но и на обеспечение устойчивости функционирования крупных инфраструктурных систем, повышение прозрачности управления и усиление государственного контроля за использованием ресурсов. Следовательно, критерии эффективности цифровой трансформации в государственных корпорациях значительно шире традиционных коммерческих показателей.

Частные транснациональные корпорации функционируют в иной институциональной логике. Высокая интенсивность конкурентной борьбы, необходимость быстрого реагирования на изменения мировой конъюнктуры и ориентация на рост стоимости бизнеса обуславливают повышенное внимание к технологиям, обеспечивающим ускорение принятия решений, сокращение транзакционных издержек и развитие организационной гибкости. Вместе с тем распространенное представление о безусловном преимуществе частных компаний в сфере цифровых инноваций представляется чрезмерно упрощенным. Масштабные проекты цифровой трансформации требуют значительных финансовых ресурсов, длительного инвестиционного горизонта и устойчивости к краткосрочным колебаниям рыночной конъюнктуры, что далеко не всегда соответствует интересам частных инвесторов, ориентированных на получение относительно быстрых финансовых результатов.

Особое место занимают транснациональные корпорации со смешанной структурой собственности, в которых сочетаются государственное участие, частный капитал и международные инвестиции. Подобные компании вынуждены одновременно учитывать требования различных групп заинтересованных сторон, соблюдать международные стандарты корпоративного управления, обеспечивать инвестиционную привлекательность и выполнять обязательства перед государственными институтами. Вследствие этого их управленческие технологии приобретают выраженный интеграционный характер, объединяя механизмы стратегического контроля, управления рисками, цифровой отчетности, корпоративного комплаенса и поддержки принятия решений.

Следует учитывать и влияние международной институциональной среды. По мере расширения зарубежной деятельности транснациональные корпорации сталкиваются с необходимостью одновременного соблюдения требований различных национальных систем регулирования, международных стандартов финансовой отчетности, норм антимонопольного законодательства, требований в области защиты персональных данных, устойчивого развития и корпоративной ответственности. В результате современные управленческие технологии начинают выполнять не только координационные функции, но и функции институциональной интеграции, обеспечивая единообразие корпоративных процедур в различных юрисдикциях при сохранении необходимой степени локальной адаптации.

С научной точки зрения представляется целесообразным рассматривать влияние структуры собственности через последовательную систему взаимосвязанных элементов. Первичным фактором выступает система корпоративных интересов, определяющая стратегические ориентиры развития предприятия. На ее основе формируется модель корпоративного управления, устанавливающая порядок распределения полномочий, ответственности и процедур принятия решений. Далее определяются требования к информационному обеспечению, механизмам внутреннего контроля, цифровой инфраструктуре и аналитическим инструментам. Лишь после этого осуществляется выбор конкретных управленческих технологий, наиболее полно соответствующих сформированной организационной модели. Следовательно, структура собственности оказывает влияние на цифровую трансформацию преимущественно через особенности организации корпоративного управления,

а не посредством прямого определения состава используемых технологий.

Особенно отчетливо данная закономерность проявляется в условиях ускоренной цифровизации мировой экономики. Современные платформенные решения, технологии искусственного интеллекта, интеллектуальная аналитика, цифровые финансовые сервисы и распределенные системы управления требуют высокой степени согласованности стратегических целей, организационной структуры и корпоративной культуры. При отсутствии подобной согласованности даже наиболее совершенные цифровые решения не обеспечивают ожидаемого эффекта, поскольку оказываются встроенными в систему управления, не готовую к их полноценному использованию.

Таким образом, форма собственности не должна рассматриваться как фактор, непосредственно определяющий выбор современных управленческих технологий. Ее значение заключается в формировании институциональных условий, в рамках которых принимаются стратегические решения, распределяются управленческие полномочия и определяется конфигурация корпоративной цифровой архитектуры. Именно поэтому дальнейшее развитие управленческих технологий все в большей степени связано не с различиями между государственными и частными корпорациями, а с их способностью формировать эффективные механизмы интеграции стратегических, организационных и технологических решений в единую систему корпоративного управления.

С углублением развития цифровой экономики, финансовые технологии (FinTech) как важная отрасль современных технологий управления, их интернационализация и трансформация стали важной частью применения технологий управления многонациональными предприятиями, особенно для платформенных предприятий (таких как Alibaba, Tencent) и производственных предприятий (таких как BYD, Ningde) в Forbes Top5 в Китае. Интернациональное применение финансовых технологий не только оптимизирует управление капиталом предприятий, финансовые услуги цепочки поставок, но и повышает глобальную конкурентоспособность предприятий, поэтому в этом разделе рассматриваются исследования, связанные с интернационализацией и трансформацией финансовых технологий, и предоставляется дополнительная поддержка для последующего анализа различий в технологиях управления пятью предприятиями.

Исследование интернационализации финансовых технологий, в основе

которого лежит изучение путей применения, влияющих факторов и прикладных эффектов финансовых технологий в глобальных операциях многонациональных предприятий, существующие исследования в основном сосредоточены на трех уровнях: во - первых, применение финансовых технологий в управлении капиталом многонациональных предприятий, во - вторых, применение финансовых технологий в финансировании транснациональных цепочек поставок, в - третьих, интернационализация финансовых технологий в соответствии с рисками и стратегиями реагирования.

В прикладных исследованиях финансовых технологий в управлении капиталом транснациональных корпораций ученые в целом согласны с тем, что современные финансовые технологии (такие как блокчейн, большие данные, искусственный интеллект) могут эффективно оптимизировать процессы управления капиталом транснациональных корпораций, повысить эффективность распределения средств, снизить затраты на финансирование и контролировать финансовые риски. Например, технология blockchain может обеспечить в режиме реального времени учет транснациональных денежных переводов, прозрачную прослеживаемость и решить проблемы, связанные с громоздкими, старыми и дорогостоящими традиционными процессами трансграничных денежных переводов; Технология больших данных может обеспечить точное прогнозирование и оптимизацию распределения средств посредством анализа и моделирования глобальных финансовых потоков и денежных потоков многонациональных предприятий; Технологии ИИ позволяют осуществлять мониторинг и раннее предупреждение о финансовых рисках в режиме реального времени, снижая валютные и кредитные риски, с которыми сталкиваются транснациональные предприятия.

Исследование, проведенное Buckley и другими (2019), показывает, что применение финансовых технологий может значительно повысить эффективность управления капиталом транснациональных предприятий, особенно для многонациональных предприятий с децентрализованным бизнес - макетом и частыми финансовыми потоками, интернационализация применения финансовых технологий может обеспечить глобальный контроль и скоординированное распределение капитала, повысить эффективность использования капитала предприятиями; Эмпирические исследования, проведенные Чжаном и другими (2021), показали, что китайские транснациональные корпорации уделяют больше внимания интеграции

технологии блокчейна и технологии больших данных в области применения финансовых технологий, в основном в таких областях, как трансграничные денежные переводы и контроль финансовых рисков, но на эффективность их применения влияют такие факторы, как политика финансового регулирования, техническая зрелость и цифровая грамотность сотрудников.

В прикладных исследованиях финансовых технологий в финансировании транснациональных производственно - сбытовых цепочек существующие исследования сосредоточены на том, как оптимизировать финансовые потоки в транснациональных производственно - сбытовых цепях с помощью финансовых технологий, решить финансовые проблемы предприятий вверх и вниз по цепочке поставок и повысить стабильность и синергию цепочки поставок. Транснациональные цепочки поставок часто включают поставщиков, производителей, дистрибьюторов в нескольких странах, существуют проблемы асимметрии информации, трудности с финансированием, низкая эффективность финансовых потоков и т. д., и применение финансовых технологий может эффективно решить эти проблемы. Например, финансовая платформа цепочки поставок, основанная на технологии блокчейна, обеспечивает прозрачность и прослеживаемость информации о цепочке поставок, устраняет информационные барьеры для предприятий вверх и вниз по течению и предоставляет удобные финансовые услуги малым и средним предприятиям; Технология больших данных может обеспечить точную оценку финансовых рисков и снизить затраты на финансирование посредством анализа бизнес - данных и кредитных данных предприятий цепочки поставок.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что современный этап развития транснациональных корпораций характеризуется постепенным стиранием традиционных границ между управленческими и финансовыми технологиями. Если на предыдущих этапах развития корпоративного управления финансовые инструменты выполняли преимущественно обеспечивающую функцию, связанную с учетом, расчетами и контролем движения денежных средств, то в условиях цифровой экономики они становятся непосредственным элементом стратегического управления международным бизнесом. Вследствие этого формируется новая модель корпоративного управления, основанная на интеграции операционных, финансовых, информационных и аналитических процессов в рамках единой цифровой архитектуры.

Следует отметить, что подобная трансформация обусловлена изменением самой природы международной хозяйственной деятельности. Современная транснациональная корпорация одновременно управляет производственными мощностями, научно-исследовательскими проектами, международными логистическими сетями, инвестиционными программами, валютными рисками, потоками данных и обязательствами перед многочисленными группами заинтересованных сторон. В подобных условиях финансовая информация перестает существовать изолированно от производственной или управленческой информации. Любое стратегическое решение одновременно оказывает влияние на структуру затрат, движение денежных потоков, инвестиционную программу, систему управления рисками и долгосрочную стоимость бизнеса.

Именно поэтому современные корпоративные информационные системы развиваются в направлении формирования единого цифрового контура управления. В рамках такого подхода данные, возникающие в процессе производственной деятельности, логистики, маркетинга, управления персоналом, закупок и финансов, рассматриваются как взаимосвязанные элементы единого информационного пространства. Это позволяет руководству транснациональной корпорации принимать решения на основе комплексной оценки состояния организации, а не анализа отдельных функциональных направлений. Практическая ценность подобной интеграции заключается прежде всего в возможности своевременно выявлять взаимное влияние управленческих решений на различные элементы корпоративной системы.

Особое значение данная тенденция приобретает применительно к управлению международными цепочками создания стоимости. Любые изменения производственного графика, структуры поставщиков, маршрутов транспортировки или условий международных контрактов неизбежно отражаются на финансовых потоках корпорации, уровне оборотного капитала, потребности в кредитных ресурсах и величине валютных рисков. Следовательно, эффективное управление международной цепочкой поставок невозможно без постоянной интеграции управленческой и финансовой информации. В современных условиях именно эта интеграция обеспечивает возможность синхронного управления материальными, информационными и денежными потоками в масштабе всей транснациональной корпорации.

Развитие технологий искусственного интеллекта, интеллектуальной аналитики и машинного обучения существенно ускоряет указанные процессы.

Если ранее финансовые данные использовались преимущественно для ретроспективной оценки результатов деятельности предприятия, то сегодня они становятся основой прогнозирования будущих изменений корпоративной среды. Алгоритмы интеллектуальной обработки данных позволяют моделировать последствия различных вариантов управленческих решений, прогнозировать изменение финансовой устойчивости, оценивать чувствительность международных проектов к колебаниям валютных курсов, выявлять потенциальные разрывы в цепочках поставок и рассчитывать вероятность реализации различных категорий рисков. В результате финансовые технологии постепенно трансформируются из инструмента контроля в инструмент стратегического прогнозирования.

Не менее существенным является изменение роли корпоративного риск-менеджмента. В условиях глобальной экономики риски утрачивают преимущественно финансовый характер. Они приобретают комплексную природу, объединяя геополитические, технологические, логистические, экологические, санкционные, информационные и репутационные компоненты. Это означает, что их эффективное управление невозможно в рамках исключительно финансовых подразделений корпорации. Современные управленческие технологии формируют единый механизм анализа и мониторинга рисков, в котором финансовые показатели рассматриваются совместно с производственными, организационными и внешнеэкономическими параметрами деятельности компании. Подобный подход обеспечивает значительно более высокий уровень устойчивости международного бизнеса в условиях возрастающей неопределенности.

С научной точки зрения представляется обоснованным рассматривать формирующуюся систему как интегрированный управленческо-финансовый контур транснациональной корпорации. Под данным контуром предлагается понимать совокупность взаимосвязанных цифровых платформ, аналитических инструментов, организационных процедур и механизмов принятия решений, обеспечивающих согласованное управление операционной деятельностью, финансовыми потоками, международными инвестициями, корпоративными рисками и стратегическим развитием предприятия. Принципиальным отличием подобного подхода является отказ от традиционного разделения управленческих и финансовых технологий как самостоятельных функциональных направлений. Их эффективность определяется именно уровнем интеграции, а не

автономностью функционирования.

В условиях дальнейшей цифровизации мировой экономики значение интегрированного управленческо-финансового контура будет последовательно возрастать. Развитие цифровых платформ, распределенных реестров, интеллектуальной аналитики, облачных технологий и международных систем обмена данными объективно способствует формированию новой архитектуры корпоративного управления, в которой финансовая информация становится не завершающим результатом хозяйственной деятельности, а одним из ключевых факторов формирования стратегических решений. Следовательно, современная финансовая технология должна рассматриваться как составная часть общей системы управления транснациональной корпорацией, обеспечивающая согласование экономических интересов, информационных потоков и механизмов международной координации.

Таблица 10 — Интеграция управленческих и финансовых технологий в системе корпоративного управления транснациональной корпорации

Функциональный контур	Управленческие технологии	Финансовые технологии	Интегрируемые данные	Стратегический результат
Производство	ERP, MES	Бюджетирование, управленческий учет	Себестоимость, загрузка мощностей	Рост эффективности использования ресурсов
Логистика	SCM, TMS	Финансирование цепочек поставок	Запасы, поставки, денежные потоки	Повышение устойчивости поставок
Продажи	CRM, AI	Финансовая аналитика, прогноз выручки	Поведение клиентов, доходы	Повышение качества прогнозирования
Инвестиции	BI, DSS	Инвестиционный анализ	Капитальные вложения, риски	Оптимизация инвестиционного портфеля
Корпоративное управление	EPM, Risk Management	FinTech, ESG-аналитика	Комплекс корпоративных показателей	Повышение стратегической устойчивости

Материалы таблицы демонстрируют, что современные финансовые технологии постепенно интегрируются практически во все функциональные подсистемы транснациональной корпорации. Их использование уже не ограничивается сферой бухгалтерского учета или управления денежными

потоками. Финансовые данные становятся неотъемлемой частью процессов производственного планирования, логистической координации, инвестиционного анализа, маркетингового прогнозирования и стратегического управления. В результате происходит формирование единого информационного пространства, обеспечивающего согласованность принимаемых решений на всех уровнях корпоративной системы.

Особенно важным является то обстоятельство, что интеграция управленческих и финансовых технологий позволяет существенно повысить устойчивость международной деятельности. Совместное использование данных различных функциональных подразделений обеспечивает более высокое качество прогнозирования, способствует своевременному выявлению потенциальных рисков и формирует условия для принятия комплексных стратегических решений в условиях высокой неопределенности мировой экономики.

На фоне растущей геополитической напряженности транснациональные корпорации подняли управление устойчивостью цепочек поставок на стратегический уровень, и эта тенденция подтолкнула китайские компании к «конкурентному разделению» с европейскими и американскими предприятиями в направлении управления технологическими инвестициями.

Современные геоэкономические процессы свидетельствуют о качественном изменении представлений о корпоративной устойчивости транснациональных компаний. Если ранее устойчивость преимущественно связывалась со способностью предприятия поддерживать стабильные финансовые результаты и сохранять конкурентные позиции в условиях рыночной конкуренции, то в настоящее время содержание данного понятия существенно расширилось. Возрастающая нестабильность международной среды обусловила необходимость одновременного обеспечения технологической, логистической, финансовой, информационной и организационной устойчивости корпоративных систем^{106,107}. Вследствие этого современные управленческие технологии начинают выполнять принципиально новую функцию — обеспечение непрерывности международной деятельности в

¹⁰⁶ Christopher M., Peck H. Building the Resilient Supply Chain // The International Journal of Logistics Management. 2004. Vol. 15, No. 2. P. 1–14.

¹⁰⁷ Sheffi Y. The Resilient Enterprise: Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage. Cambridge, MA: MIT Press, 2005. 368 p.

условиях высокой неопределенности мировой экономики¹⁰⁸.

Следует отметить, что события последних лет существенно изменили традиционные представления о механизмах обеспечения устойчивости транснационального бизнеса. Пандемия COVID-19, нарушение международных транспортных связей, усиление санкционного давления и рост геополитической фрагментации мировой экономики продемонстрировали ограниченность классических моделей управления глобальными цепочками создания стоимости¹⁰⁹. Практика показала, что ориентация исключительно на минимизацию издержек далеко не всегда обеспечивает долгосрочную устойчивость международного бизнеса¹¹⁰. В современных условиях все большее значение приобретает способность корпорации своевременно перестраивать организационные процессы, перераспределять ресурсы между регионами присутствия и поддерживать непрерывность ключевых бизнес-функций даже при существенных изменениях внешней среды¹¹¹.

В результате происходит изменение критериев построения международных цепочек создания стоимости. Если ранее доминирующим принципом являлась минимизация совокупных издержек, то современная практика демонстрирует постепенный переход к модели многокритериальной оптимизации, в которой наряду с экономической эффективностью учитываются надежность поставок, диверсификация рисков, технологическая независимость, институциональная совместимость, устойчивость цифровой инфраструктуры и возможность быстрого восстановления нарушенных процессов¹¹². Таким образом, объектом управления становится уже не отдельная цепочка поставок, а вся система обеспечения устойчивости международной деятельности корпорации.

Подобная трансформация закономерно приводит к изменению роли современных управленческих технологий. Их значение определяется уже не

¹⁰⁸ Ivanov D., Dolgui A. A Digital Supply Chain Twin for Managing the Disruption Risks and Resilience in the Era of Industry 4.0 // *Production Planning & Control*. 2021. Vol. 32, No. 9. P. 775–788.

¹⁰⁹ Ivanov D., Dolgui A. A Digital Supply Chain Twin for Managing the Disruption Risks and Resilience in the Era of Industry 4.0 // *Production Planning & Control*. 2021. Vol. 32, No. 9. P. 775–788; Christopher M., Peck H. Building the Resilient Supply Chain // *The International Journal of Logistics Management*. 2004. Vol. 15, No. 2. P. 1–14.

¹¹⁰ Sheffi Y. *The Resilient Enterprise: Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage*. Cambridge, MA: MIT Press, 2005. 368 p.

¹¹¹ Ivanov D., Dolgui A. A Digital Supply Chain Twin for Managing the Disruption Risks and Resilience in the Era of Industry 4.0 // *Production Planning & Control*. 2021. Vol. 32, No. 9. P. 775–788.

¹¹² Christopher M., Peck H. Building the Resilient Supply Chain // *The International Journal of Logistics Management*. 2004. Vol. 15, No. 2. P. 1–14; Sheffi Y. *The Resilient Enterprise: Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage*. Cambridge, MA: MIT Press, 2005. 368 p.

только автоматизацией отдельных бизнес-процессов или повышением эффективности использования ресурсов. Современные цифровые платформы начинают выполнять функции постоянного мониторинга состояния международной корпоративной сети, прогнозирования потенциальных угроз, моделирования альтернативных сценариев развития событий и интеллектуальной поддержки управленческих решений¹¹³. Использование технологий больших данных, цифровых двойников, систем искусственного интеллекта и прогнозной аналитики позволяет существенно сократить время реакции на изменения внешней среды и обеспечить более высокую адаптивность корпоративной системы управления¹¹⁴.

Особое место в данном процессе занимает развитие сценарного управления. В отличие от традиционного стратегического планирования, ориентированного преимущественно на достижение заранее определенных целей, современные транснациональные корпорации все чаще используют многовариантные модели прогнозирования, предусматривающие возможность реализации различных сценариев развития международной среды (Теезе). Управленческие технологии в этом случае обеспечивают не выбор единственного оптимального решения, а формирование набора организационных альтернатив, каждая из которых может быть оперативно реализована при изменении внешних условий. Тем самым существенно возрастает значение интеллектуальных аналитических систем, обеспечивающих непрерывное обновление информации и сопровождение процессов стратегического выбора¹¹⁵.

С научной точки зрения представляется целесообразным рассматривать происходящие изменения как формирование адаптивной архитектуры корпоративной устойчивости. Под данным понятием предлагается понимать интегрированную систему управленческих технологий, цифровых платформ, организационных процедур и механизмов корпоративной координации, обеспечивающих способность транснациональной корпорации сохранять

¹¹³ Ivanov D., Dolgui A. A Digital Supply Chain Twin for Managing the Disruption Risks and Resilience in the Era of Industry 4.0 // *Production Planning & Control*. 2021. Vol. 32, No. 9. P. 775–788.

¹¹⁴ Там же; Organisation for Economic Co-operation and Development. *The Digital Transformation of SMEs*. Paris : OECD Publishing, 2021.

¹¹⁵ Teece D. J. Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance // *Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350; Ivanov D., Dolgui A. A Digital Supply Chain Twin for Managing the Disruption Risks and Resilience in the Era of Industry 4.0 // *Production Planning & Control*. 2021. Vol. 32, No. 9. P. 775–788.

непрерывность функционирования, поддерживать стратегическую устойчивость и своевременно адаптироваться к изменениям международной среды. Принципиальным отличием данной архитектуры является ее ориентация не на предотвращение отдельных рисков, а на обеспечение способности всей корпоративной системы к непрерывному организационному развитию в условиях возрастающей неопределенности. Предлагаемая трактовка является авторским обобщением результатов исследований в области устойчивости цепочек поставок, динамических способностей и цифровой трансформации корпоративного управления¹¹⁶.

Следовательно, современные управленческие технологии становятся не только инструментом повышения эффективности деятельности транснациональных корпораций, но и важнейшим фактором обеспечения их стратегической устойчивости. Именно данное обстоятельство объясняет возрастающее внимание крупнейших международных компаний к развитию интеллектуальных систем прогнозирования, цифровых платформ управления цепочками поставок, технологий сценарного моделирования и комплексных систем анализа корпоративных рисков. В этом контексте опыт крупнейших транснациональных корпораций представляет особый научный интерес, поскольку позволяет проследить практическую реализацию изложенных теоретических закономерностей.

Модернизация технологий управления обусловлена внешними потрясениями. Huawei ускоряет цифровую трансформацию цепочки поставок с 2019 года, а в 2023 году ее система «ISC + (интегрированная цепочка поставок +)» охватывает глобальные узлы цепочки поставок и мониторинг рисков, связанных с ключевыми материалами, а время реагирования на распознавание рисков на уровне BOM продукта сокращается с традиционных 72 часов до 4 часов. В 2025 году Huawei еще больше углубила интеграцию и применение платформы больших данных «Lingkun» и платформы интеллектуальной оптимизации «Lingfeng», опираясь на цифровую базу, такую как Shengteng, модель Panguga Da, Skyfield Solutions и т. д., в области принятия решений с помощью AI, интеллектуального производства, зеленой цепочки поставок и

¹¹⁶ Christopher M., Peck H. Building the Resilient Supply Chain // The International Journal of Logistics Management. 2004. Vol. 15, No. 2. P. 1–14; Teece D. J. Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350; Ivanov D., Dolgui A. A Digital Supply Chain Twin for Managing the Disruption Risks and Resilience in the Era of Industry 4.0 // Production Planning & Control. 2021. Vol. 32, No. 9. P. 775–788.

других областях непрерывно улучшает возможности работы на всех концах. Глобальная система управления цепочками поставок CATL также демонстрирует характеристики «сильной устойчивости», размещение зарубежных баз в Германии, Венгрии, Индонезии и заблаговременное блокирование ключевых производственных мощностей, доля зарубежных доходов в 2025 году достигла 30,6%, рост выше, чем в стране в годовом исчислении.

Институциональные последствия транснациональных сопоставлений базируются на соблюдении требований нового закона ЕС о батареях в отношении заявления углеродного следа, паспорта батареи и должной осмотрительности стали принудительной инновационной движущей силой CATL: компания и BMW Group подписали меморандум о взаимопонимании о сотрудничестве, чтобы совместно провести пилотный проект трансграничных данных по программе «Батарейный паспорт» и заставить технологию управления соблюдать условия требований по экологии. Напротив, требования к доле локализованных закупок аккумуляторных материалов в соответствии с Законом США о сокращении инфляции стимулировали быстрое обновление систем управления цепочками поставок конкурентов, таких как LG New Energy и Panasonic. Это сравнение показывает, что внешнее институциональное давление изменяет правила конкуренции в глобальной цепочке производства электромобилей, создавая как сдерживающие границы, так и внутреннюю мотивацию для управленческих инноваций.

Транснациональные корпорации должны переориентировать технологию управления соответствием с центра себестоимости на стратегический актив, обеспечивая при этом видимость углеродного следа в цепочке поставок в режиме реального времени, устойчивое отслеживание источников и управление трансграничными данными с замкнутым циклом при соблюдении межюрисдикционных требований. Планирование политики Китая (например, Программа по внедрению углеродных пиков в промышленности Министерства промышленности и информационных технологий) также побуждает многонациональные предприятия внедрять технологии управления ESG в комплексную систему управления.

После систематического анализа научной литературы, связанной с применением технологий управления, сравнением технологий управления многонациональными предприятиями, интернационализацией и

трансформацией финансовых технологий на всех уровнях управления, можно четко определить наличие трех основных до конца не изученных проблем¹¹⁷.

Во - первых, исследовательские объекты в основном в одной отрасли, отсутствие межотраслевых систематических сравнительных исследований. Существующие сравнительные исследования технологий управления транснациональными корпорациями либо сосредоточены на производстве, либо на сфере услуг или цифровой экономике, и немногие исследования выбирают межотраслевые головные предприятия в качестве образца для систематического сравнительного анализа. Предприятия в разных отраслях промышленности, их пути интернационализации, бизнес - модели, управленческие потребности имеют значительные различия, соответствующие приложения технологий управления также показывают разные характеристики. Существующие результаты исследований из-за отсутствия систематических межотраслевых сравнений не могут полностью выявить различия в применении технологий управления ТНК в различных отраслях и предложить универсальные пути оптимизации технологий управления.

Во - вторых, в аналитике уделяют больше внимания процессу внедрения технологий управления и недостаточному вниманию к технологическим инновациям в автономном управлении предприятиями. Большинство существующих подходов сосредоточено на том, как транснациональные предприятия внедряют зрелые технологии управления в развитых странах и как адаптировать привнесенные технологии управления к местным условиям, в то время как самостоятельное управление технологическими инновациями транснациональными предприятиями относительно скудно. С быстрым развитием многонациональных предприятий все больше и больше предприятий (таких как Alibaba, Wildberries, Huawei, BYD) реализовали независимые инновации в области технологий управления, сформировали систему технологий управления с национальной спецификой, эти независимые инновационные технологии управления не только адаптированы к эксплуатационным характеристикам предприятий, но и демонстрируют сильную конкурентоспособность в глобальном масштабе. При этом важно уделять достаточно внимания механизму формирования, эффективности применения и

¹¹⁷ Багаева Н.У., Арыстанова А.К., Мусаханова А.Ж. Влияние инвестиционной деятельности ТНК на экономический рост стран с развивающейся экономикой. *Economy: strategy and practice*. 2022;17(1):171-184. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2022-1-171-184>

путям оптимизации таких независимых технологий управления инновациями, которые отражают практические достижения многонациональных предприятий в области управления технологическими инновациями.

В - третьих, все еще есть возможности для расширения эмпирического применения рамок ТОЕ в исследованиях технологий управления. Рамки ТОЕ, классические рамки в области принятия технологических инноваций, широко используются для анализа факторов, влияющих на управление технологическими приложениями, но большинство существующих подходов используют рамки ТОЕ в качестве единого аналитического инструмента, который не имеет глубокой интеграции с другими теориями, такими как теория интернационализации предприятий и теория динамических возможностей, и не может полностью выявить многочисленные причины различий в управлении технологическими приложениями;

В то же время, отсутствие анализа межотраслевых и многокорпоративных эмпирических процессов взаимодействия затрудняет проверку соответствия рамок ТОЕ различным отраслям и типам многонациональных предприятий. Кроме того, в рамках ТОЕ, не в полной мере интегрировали глобальные операционные характеристики многонациональных предприятий и недостаточно тщательно учитывали такие факторы, как культурная удаленность и институциональные различия в экологическом измерении.



Рисунок 6 – Сравнение темпов роста цифрового маркетинга ведущих компаний мира и Китая (2021-2025)

Благодаря систематическому анализу соответствующих процессов на трех уровнях: применение технологий управления, сравнение технологий управления многонациональными предприятиями, интернационализация и трансформация финансовых технологий, отмечаем переход парадигмы от распространения наилучшей практики к ситуативной адаптации. Сравнительные исследования технологий управления ТНК сформировали три типа сравнительных измерений между отраслями, системами собственности и странами, которые обеспечивают важную поддержку для понимания различий в применении технологий управления ТНК. Интернационализация и трансформация финансовых технологий также дополняют анализ расширенного применения технологий управления транснациональными корпорациями.

Глава 2. Применение современных методов управления в международных компаниях

2.1. Интеллектуальные стратегические решения в управлении организацией

Стратегическое управление на современном этапе выступает одним из самых востребованных инструментов для формирования будущего экономических субъектов разных уровней управления. За этот период (начало теоретических положений заложено А. Чандлером, И. Ансоффом, К. Эндрюсом в первой половине 60-х годов прошлого столетия), стратегическое планирование и управление распространилось с уровня управления компаний на региональный и национальный уровень. Сейчас повсеместно на разных уровнях управления используются инструменты стратегического планирования, такие как постановка комплекса целей, SWOT-анализ, проектное, программное и сценарное планирование¹¹⁸.

И. Ансофф по праву считается одним из основоположников стратегического планирования. В книге «Corporate Strategy» им были представлены различные концепции стратегического планирования и теоретически обоснованы понятия «бизнес-стратегия», «анализ разрывов», описаны проявления синергетического эффекта с определением профиля способностей фирмы. Но акцента на технологические факторы И. Ансофф не ставил, единственное упоминание содержится в описаниях моделей управления, и, то со ссылкой на условия внешней среды¹¹⁹: «...планируемой или систематической моделей управления. Слово «планируемая» означает, что принятие стратегических решений основывается на четких прогнозах будущих тенденций, угроз и возможностей среды. В модели специального управления стратегическое развитие происходит в виде стратегических перемен (не обязательно взаимосвязанных), обусловленных скрытой (слепой) логикой. В планируемом же управлении логика четко выражена, и все изменения, происходящие в компании, являются ее отражением...». Исходя из такого

¹¹⁸ Пинегина И.Т. Стратегическое планирование научно-технического прогресса – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2012. – 212 с.

¹¹⁹ Ансофф И. Новая корпоративная стратегия - Санкт-Петербург: Питер, 1999, серия "Теория и практика менеджмента", 416 с.; Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.

подхода, нами выделены технологии управления, в основу которых будут положены теории управления компанией и теории технологического развития¹²⁰. Будущая среда при этом анализируется с позиций не только будущего комфортного состояния самого экономического субъекта (эффективно встраиваемого в рыночные условия), но и с позиций создания условий для перспективного технологического развития экономического субъекта, так как новая парадигма теорий стратегического управления базируется на масштабной информационной среде и увеличении скорости распространения мировых достижений в различных областях.

Питер Друкер, по нашему мнению обладающий удивительными качествами прогноста, еще сорок лет назад выделил четыре основных условия развития современной экономики:

- быстрое возникновение новых технологий, дающих результаты в основных отраслях промышленности;
- возникновение глобальной экономики;
- возникновение новых общественно-политических институтов;
- превращение знаний в новый капитал и центральный экономический ресурс¹²¹.

Теория А. Чандлера¹²² о первичности стратегии по отношению к структуре компании подвергалась большим сомнениям. Его тезис о том, что «структура следует за стратегией» показывает первичность разработки стратегии и формирование именно под нее организационной структуры, что будет обеспечивать эффективное развитие компании. Им исследованы четыре крупных американских компании: Du Pont, General Motors, Standard Oil и Sears Roebuck (период 1850-1920 гг.). Но в трудах этого автора не уделяется большого внимания технологическим параметрам стратегии, лишь упоминается, что ресурсы компании должны эффективно распределяться и соответствовать

¹²⁰ Кондратьев Н.Д.. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения / сост. Ю.В. Яковец. – М.: Экономика, 2002. – 768 с.

¹²¹ Peter Drucker. The Age of Discontinuity. London: Heinemann, 1969. – 436 page. Нужно отметить, что у данного автора это носило название – «области разрывов». Для данного исследования это представляет интерес, как определенные условия, которые должны быть включены в единую систему стратегического планирования, взаимосвязаны и взаимозависимы.

¹²² Crainer S. The Ultimate Business Library. The Greatest Books that made Management. Wiley-India, 2006. – P. 54

поставленным целям. Хотя именно А. Чандлер¹²³ переосмыслил понятие стратегии и определил ее положение в бизнес среде. Если рассматривать современную ситуацию и учитывать структурные особенности крупных компаний (предприятий), то для ведения бизнеса (среднего и крупного) наиболее эффективны матричные и дивизиональные организационные структуры, которые отвечают требованиям проектного менеджмента.

П. Лоранж и Б. Чакраварти¹²⁴ в книге «Рост или прибыль», основанной на длительном исследовании 6 тысяч крупных мировых компаний, показали, что «...лишь одна компания из четырех во всем мире способна демонстрировать устойчивый прибыльный рост в течение пяти последовательных лет...». Это существенная проблема совмещения целевых показателей по росту компании и ее прибыльности. В современных рыночных условиях такая возможность существует за счет применения инновационных разработок, которые могут быть как радикальные (что дает мгновенный мультипликационный эффект), так и умеренные (продуктовые или в системе управленческих функций: маркетинговые, организационные, технологически модернизационные и другие). Основной приоритет выбора инновационных технологий как наиболее успешный и реально эффективный реализуется в системе технологий управления.

Теоретические подходы по классификации рынков и выбору стратегических направлений развития компаний, предложенных Дж. Стейнером в матрице «продукт-рынок» наглядно показывают возможность успешного развития. Для нашего исследования данная матрица представляет особый интерес, так как современная мировая экономика предполагает появление новых рынков, которые будут возникать в результате научно-технологического развития.

Нами выделены цветом переходы из квадрата существующего продукта/рынка на более совершенные, новые. Квадраты BD, BI, AI имеют средний уровень риска по выполнению стратегии развития. Первое – они характеризуются либо появлением новых рыночных ниш, возникающих под воздействием спроса, либо совершенствованием (модернизаций) имеющихся

¹²³ Чандлер А. Стратегии и структуры.; A.D. Chandler, Jr., Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise (Cambridge, MA: MIT Press, 1962), p. 297; “Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise”, MIT Press, 1969, reprint, 1990. URL: books.google.com > ...

¹²⁴ Лоранж П., Чакраварти Б. Прибыль или рост. – СПб., БестБизнесБукс, 2012. – С. 44-51

продуктов и услуг.

Продукт рынок	существующий А	новый, связанный с существующим В	совершенно новый С
существующий D	низкий риск	BD	CD высокий риск
новый, связанный с существующим I	AI	BI	CI
совершенно новый F	AF высокий риск	BF	CF чрезмерно высокий риск

Рисунок 7 – Матрица «продукт-рынок»

Второе – это нормальный процесс эволюции потребительского и производственного спроса (имеется в виду потребительский рынок и рынок средств производства, развитие фондового рынка в России – рынка ценных бумаг и др.). Данные квадраты нужно использовать для определения эффективной деятельности компании при выводе усовершенствованного продукта на существующий рынок или выход с имеющимся продуктом на новый. В данном случае «новый» рынок выглядит как новый только для нашей компании. Наиболее привлекательными с точки зрения формирования совершенных технологических условий для производства и реализации продукции и появления новых рынков выступают квадраты CD, CI, CF, AF, BF. Конечно, уровень риска в данных квадратах достаточно высок, но и выигрыш при успешной реализации стратегии велик. При прогнозировании развития рынка нужно будет воспользоваться теориями технологических циклов и теорией динамических возможностей. Хотя сложно определить, что должно быть первично: разработка принципиально нового продукта или возникновение принципиально новой потребности. Хотя история открытий подтверждает, что великие открытия быстрее изменяют мир, чем появление новых потребностей.

Авторы теории Хофера-Шенделя¹²⁵ сформулировали основные принципы стратегического планирования: выделение целеполагания в отдельный процесс,

¹²⁵ В.С. Ефремов. Классические модели стратегического анализа и планирования: модель Hofer/Schendel // Менеджмент в России и за рубежом, 1998. – № 2. – С.121-132

учет уровней управления в корпорации, включение в анализ внешней среды социальных и политических факторов, планирование нежелательных ситуаций и разработка мероприятий по снижению таких рисков, вывод за рамки стратегического планирования оперативного, текущего и индикативного планирования. Представленная ими модель опирается на разграничение различных уровней стратегического планирования: выделяются корпоративный уровень, бизнес-уровень, функциональный уровень. В данной теории нас привлекает выделение переменных, которые характерны для определенной степени развития рынка. Авторы теории выделили (кроме прочих) такие параметры, как темпы технологического изменения продукта и темпы технологического изменения процесса производства. Такие подходы используются в современной практике управления компанией на международных рынках при выборе стратегии продвижения товаров и услуг на других рынках.

Наиболее интересны для настоящего исследования теоретические подходы современных ученых и практиков, которые более полно учитывают технологическое развитие современного мира. Результаты исследования, изложенные в книге Ш. Браун и К. Эйзенхардт¹²⁶ «Конкуренция на грани» представляют концепцию предельного состояния сложности управления. Основа данной концепции заключается в том, что необходимо переходить от статичного стратегического плана, который базируется на аналитической точности и стандартных методиках, к динамичной подвижной модели¹²⁷. Данные авторы в своей теории указывают десять правил конкуренции на грани. Остановимся только на двух – шестом и десятом, которые характерны для технологических аспектов стратегии. Шестое правило гласит¹²⁸: «...Стремитесь в будущее: вводите больше экспериментальных продуктов и услуг, создавайте больше стратегических альянсов и нанимайте больше, чем ваши конкуренты тех, кто умеет смотреть в будущее...». С нашей точки зрения в этом правиле заложен подход к формированию инновационного потенциала компании (предприятия).

¹²⁶ Shona Brown, Kathleen Eisenhardt. Competing on the Edge: strategy as structured chaos – Boston, Mass: Harvard Business School Press, 1999. – 303 p.

¹²⁷ Данные авторы имеют в виду теорию хаоса: это концепция, согласно которой системы, существующие в пограничной зоне между хаосом и стабильностью, более способны непрерывно отвечать возникающим новым порядкам.

¹²⁸ Shona Brown, Kathleen Eisenhardt. Competing on the Edge: strategy as structured chaos – Boston, Mass: Harvard Business School Press, 1999. – 303 p.

Экспериментальные продукты и услуги могут появляться не только в результате научно-исследовательских разработок, но и в результате проявления индивидуальной или коллективной интуиции. Ярким примером такой интуиции могут служить продукты компании «Apple». Десятое правило в этой книге представлено так: «... Свяжите свой бизнес с рынком и управляйте этой связью...». Здесь, как нам кажется, очень уместно говорить о методах управления непрерывными изменениями.

Весьма интересен подход к развитию общества в целом профессора социологии М. Кастеллса¹²⁹, который показывает «некоторые тенденции» влияния на формирование общества в 21 веке. Это касается, прежде всего, бурного развития информационных технологий, которые охватывают все области общественного устройства и содействуют изменениям; расцвета генетики; экспансии глобальной экономики в национальные государства. От влияния мировых тенденций не уйти ни одной экономике, поэтому при анализе внешней среды особое внимание следует обращать именно на эти параметры. Кроме этого, определение мировых перспектив развития науки и техники оказывают позитивное воздействие на стратегическое планирование экономических субъектов разных уровней управления: для государства важно поддерживать фундаментальные исследования будущего технологического уклада; для регионального управления появляется возможность формировать свою конкурентоспособность, ориентируясь на высокий уровень; для предприятия при таком подходе присутствует возможность не только «выскочить» на международный рынок, но и более рационально использовать свои ресурсы.

Теория Дж. Коллинза и Дж. Порраса¹³⁰ неожиданно для авторов выявила, что «...фундаментальной отличительной характеристикой большинства крепких и успешных корпораций является то, что они хранят свою базовую идеологию, одновременно стимулируя прогресс и изменения всего, что не является ее частью...». Такой подход противоречит парадигме Силиконовой долины, которая построена на логической цепочке: хорошая идея – капитал – рост

¹²⁹ Manuel Castells/ Information Technology and Global Capitalism // On the Edge: Living with Global Capitalism, London: Jonathan Cape, 2000. – 22 с.

¹³⁰ Коллинз Дж., Поррас Дж. Построенные навечно. Успех компаний, обладающих видением. СПб.: Стокгольмская школа экономики. – 2004. – 350 с.

компании – акционирование или продажа компании¹³¹. Основное условие при этом – период прохождения этой цепочки должен быть минимальным.

Авторы теории «уравнение стирания граней» С. Дейвис и К. Маер¹³² отмечают, что «...взаимосвязанность, скорость и рост значения нематериальной стороны ценности...» создали в бизнесе беспрецедентную ситуацию, требующую немедленного и творческого решения. В первую очередь это связано с изменениями моделей управления компаниями – теориями массового производства, сегментированного ценообразования, стандартизированного труда, социального восприятия экономики¹³³. На данный подход указывают и европейские исследователи К. Навьюлер и Р. Винч (C. Nauwelaers, R. Wintjes)¹³⁴ в труде «Инновационная политика Европы», где рассматривается использование показателей для оценки эффективности инновационного развития, при этом наблюдается переход от традиционных к менее традиционным методам и от национального к региональному измерению. Они отмечают, что изменились факторы формирования конкурентоспособности на мировом рынке, и поэтому создание нематериальных ценностей должно быть положено в основу разработки инновационного развития национальной территории.

В 1998 году Л. Доунс и Ч. Муи¹³⁵ ввели в сферу глобального бизнеса понятие «убийственная штука», которое характеризует новые товары и услуги, устанавливающие совершенно новую категорию доходности. Это реализуется путем инвестирования в области технологий. Если рассматривать стратегии на микро уровне, то это характерно для стратегии инноваций. При этом компании должны решать две основные проблемы: формирование достаточности финансовых ресурсов для поддержания текущей деятельности и нивелирование высокого уровня риска. Но при условии решения этих проблем компания получает максимально возможную прибыль, доход может возрасти до несколько сотен процентов относительно вложенного капитала. Данные авторы так же подчеркивают, что реализация такой стратегии обладает

¹³¹ Дж. Миддлтон. Библиотека избранных трудов о стратегии бизнеса. – М.: «Олимп-Бизнес», 2006. – С. 44

¹³² Stan Devis, Christopher Meyer. Blur: The Speed of Change in the Connected Economy. – Addison-Wesley, 1998. – 265 p.

¹³³ Дж. Миддлтон. Библиотека избранных трудов о стратегии бизнеса. – М.: «Олимп-Бизнес», 2006. – С. 94.

¹³⁴ Innovation Policy in Europe: Measurement and Strategy / Claire Nauwelaers, Rene Wintjes. – Edward Elgar Publishing, 2008. – 295 p.

¹³⁵ Larry Downes, Chunka Mui/ Unleashing the Killer App: Digital Strategies for Market Dominance. Boston: Harvard Business School Press, 1998. – 243 p.

«регенеративной и деструктивной силой». Т.е., при неправильном выборе вложения инвестиций в «перспективные технологии» компания может погибнуть. Надо отметить, что такой подход в основном предназначен для сферы цифровых технологий (или цифровых коммуникаций). Л. Доунс и Ч. Муи выделили три группы принципов, которые создают «убийственные устройства»¹³⁶: принципы предела ландшафта, принципы построения новых связей, принципы нового определения внутренней структуры. Особое внимание нами обращено на третью группу. Она характеризует изменение управления активами – изменяется соотношение долей оборотных и нематериальных активов, где акцент должен ставиться на увеличение последних, так как они имеют возможность многократного увеличения стоимости капитала; изменение цепочки создания стоимости, что меняет ориентацию компании на прямые выходы на потребителя (логика BtoB); изменение модели управления нововведениями, как комплексом управленческих решений.

Один из создателей концепции реинжиниринга в бизнесе, М. Хаммер отмечает, что ¹³⁷ «...осуществление бизнес-процесса обычно требует критического отношения к созданию организацией стоимостной цепочки, в частности, добавленной стоимости...». Но для нас наиболее интересны особенности стратегического управления, отмеченные этими авторами. Они указали, что стратегия должна учитывать оптимальную комбинацию технологических уровней потребления продукции и ее производства, а также «союз технологических факторов и систем организации»¹³⁸.

Интересный подход к определению современной компании представлено Ч. Хэнди. Он указывает на «непредсказуемые перемены, которые ускоряют радикальные организационные изменения». Смена ключевых технологий, рынков или природы конкуренции предопределяют появлению таких организаций, как «организация «Трех И»: Information + Intelligence + Ideas (информация + интеллект + идеи).

В 2011 году коллектив авторов: Ю.В. Яковец, С.Ю. Глазьев, Б.Н. Кузык,

¹³⁶ Larry Downes, Chunka Mui/ Unleashing the Killer App: Digital Strategies for Market Dominance. Boston: Harvard Business School Press, 1998. – P. 81

¹³⁷ М. Хаммер, Дж. Чампи. «Реинжиниринг корпораций». – СПб.: Изд-во СПбГУ, 1999. – 332 с.

¹³⁸ Там же, С. 159-172

А.И. Агеев¹³⁹ – разработали и апробировали методологию технологического прогнозирования, которая синтезирует и системно развивает достижения ведущих прогностических школ – теорию предвидения и учения о циклическом развитии и инновациях Н. Кондратьева, С. Кузнецова и Й. Шумпетера. Важным достижением вышеуказанных авторов можно считать проведение сопоставительного анализа и оценку динамики и взаимодействия факторов научно-технического развития с использованием геочивилизационной модели, построение технологической и стратегической матриц шестого технологического уклада. Факторы, которые оказывают влияние на научно-техническое развитие национальных территорий, лежат в основе сценарного развития экономики России, что позитивно определяет перспективу государственного регулирования в области экономического развития страны. Учет данных факторов также позволяет компаниям выбрать модели эффективного роста (обычно предполагается применение новаций, имеющих высокую доходность, в том числе и современных технологии управления) и выхода компании на зарубежные рынки.

Стратегические системы принятия решений – это инструменты и подходы, которые помогают руководству компании формулировать долгосрочные цели и выбирать пути их достижения в условиях неопределённости. Чаще всего под этим термином понимают стратегические системы поддержки принятия решений (стратегические СППР). Надо отметить, что такие системы базируются на определенных технологиях управления: при проведении мониторинга применяются в основном BI-платформы и Qlik; для финансового и операционного планирования используют SAP IBP и Oracle Hyperion. Более сложные модели применяются для генетического и имитационного моделирования, например, AnyLogic или инструменты Python/R. Современные тренды предполагают встраивание в систему принятия решений искусственный интеллект, динамическое стратегическое управление позволяет определять направления развития рынков и адаптировать индикативные планы компании к особенностям функционирования как компании, так и деловой окружающей среды.

¹³⁹ Яковец Ю.В., Глазьев С.Ю., Кузык Б.Н., Агеев А.И. Анализ важнейших факторов научно-технологического развития в контексте цивилизационных циклов: Доклад по результатам НИР по госконтракту МИСК с Минобрнауки России в рамках комплекса работ по долгосрочному прогнозу важнейших направлений научно-технического развития на период до 2030 года

На волне цифровой трансформации интеллектуальные стратегические системы принятия решений стали основным центром деятельности транснациональных корпораций. Модель «Интеграция маркетинга - управления» определяется как система поддержки принятия решений предприятиями на основе данных, которая открывает барьеры между информацией о клиентах, операционными данными и стратегическим планированием и реализует организационную синергию, ориентированную на ценность клиентов.

С 2025 года крупномасштабные модели искусственного интеллекта (большие модели) ускоряют проникновение в корпоративное управление по всем каналам связи и становятся ключевой силой в продвижении изменений парадигмы управления технологиями. Многие транснациональные компании создали дифференцированные технологические, экологические и прикладные рамки в области AI Big Model.

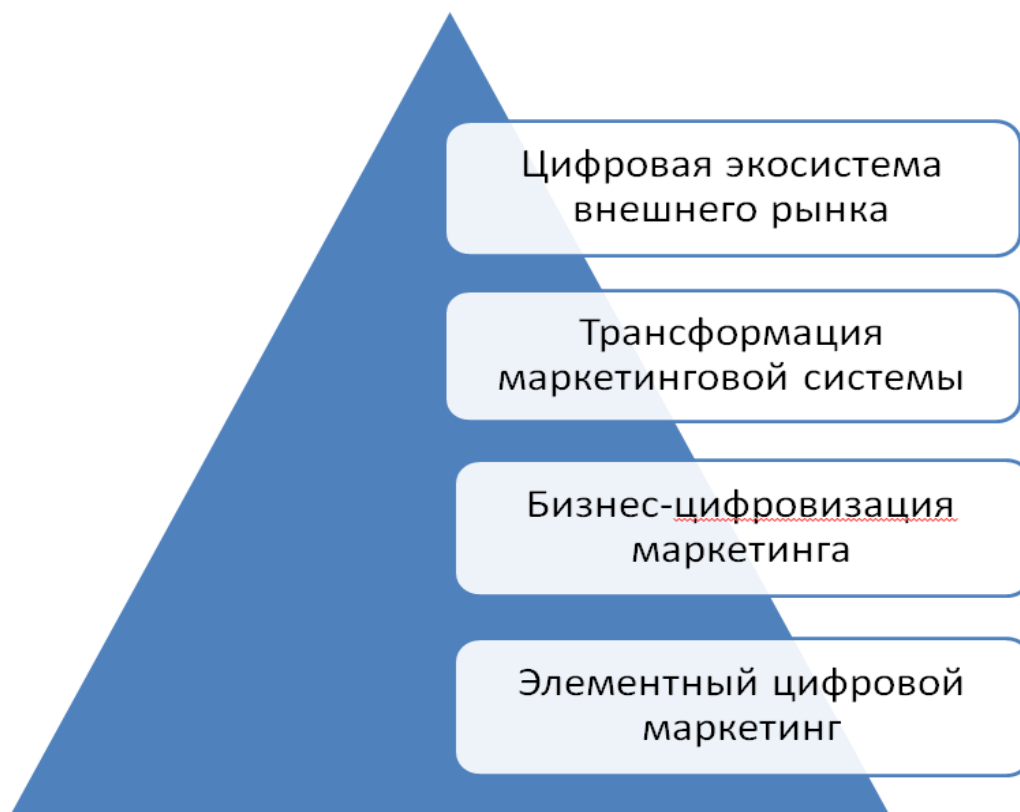


Рисунок 8 - Корпоративный цифровой маркетинг за рубежом сформировал пирамиду из четырех этапов развития

Компания Alibaba провела модернизацию организации на основе искусственного интеллекта. В первом квартале 2026 года интеллектуальный

доход AliCloud вырос на 34,5% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, доходы, связанные с ИИ, достигли трехзначного роста в течение девяти кварталов подряд, а доля доходов от ИИ в доходах от внешней коммерциализации превысила 20%. В августе 2025 года Али скорректировал организационную структуру с "1 + 6 + N" на три основных сектора (China Electronic Commerce Group, International Digital Business Group, Cloud Intelligent Group), сосредоточив ресурсы на продвижении стратегии ИИ путем создания технического комитета AI и модернизации лаборатории Tongyi в качестве отдела бизнеса. Группа объявила о том, что в течение следующих трех лет будет инвестировано не менее 380 млрд юаней в облачную и ИИ - инфраструктуру, и планирует, что ИИ будет играть более центральную роль в принятии бизнес - решений и управлении процессами¹⁴⁰.

Компания Tencent создала «хороший AI» с полностью открытыми возможностями. Tencent инвестировала 85,75 млрд. юаней в исследования и разработки в течение всего года в 2025 году, его «гибридная» большая модель сформировала мультимодальную технологическую систему, такую как Wensheng Wen, Wensheng Tup, Wensheng Video, 3D - генерация¹⁴¹, которая применяется в разработке игр, рекламном творчестве, обслуживании клиентов и других аспектах глубокой интеграции в процессе управления. В частности, в расширении интернационализации, Tencent Cloud использует большие возможности моделирования для создания дифференцированных преимуществ в зарубежных игровых операциях и создании межкультурного маркетингового контента. Его 3D - генерация большой модели «гибридный 3D» точность моделирования которой увеличена в 3 раза, может широко использоваться в разработке игр, промышленном дизайне и других процессах. Tencent позиционирует себя как «преобразователь внедрения AI», который продвигает возможности AI от внутренних инструментов повышения эффективности к организационным возможностям расширения внешних возможностей.

¹⁴⁰ 阿里巴巴集团控股有限公司. (2024). 2024 财政年度报告[R]. 杭州: 阿里巴巴 (Alibaba Group Holding Limited. (2025). Ханчжоу: Alibaba.

¹⁴¹ 腾讯控股有限公司. (2024). 2024 年年度报告[R]. 深圳: 腾讯 (Tencent Holdings Limited. (2024). Годовой отчет за 2024 год [R]. Шэньчжэнь: Tencent)

Компания Huawei^{142, 143} пошла другим путем, она провела глубокое слияние ИИ и производства. Huawei придерживается концепции «от производства к производству услуг», фокусируясь на основных сценариях производства, чтобы создать открытую технологическую архитектуру ИИ, сформировала полный стек возможностей от чипов ИИ до отраслевых решений. Его модель Пангу¹⁴⁴ глубоко встроена в процесс управления в области интеллектуального производства цепочки поставок, обслуживания и прогнозирования продукции, управления знаниями в области исследований и разработок, чтобы помочь предприятиям превратить уровень восприятия данных в интеллектуальный уровень принятия решений.

Промышленно - торговый банк применяет финансовую модель, которая лидирует в отрасли. Промышленно - торговый банк самостоятельно разработал технологическую систему большой финансовой модели класса «Индустриальный банк Чжичун»¹⁴⁵ на уровне 100 миллиардов, в 2025 году он первым завершил развертывание приватизации большой модели DeepSeek, реализованной в более чем 20 бизнес - областях, более 400 бизнес - сценариях, охватывающих финансовые рынки, управление операциями, сетевое финансирование и другие области. Большая модель внутри банка в виде программ «специалиста по финансовому анализу AI» и «интеллектуального помощника по эксплуатации» стала вспомогательным центром принятия управленческих решений, значительно повысила операционную эффективность с точки зрения проверки соблюдения норм и правил, раннего предупреждения о кредитных рисках и управления взаимодействием с клиентами.

Производитель тяговых батарей для электротранспорта и аккумуляторов для систем накопления энергии CATL¹⁴⁶ встроил в процесс управления «пределным производством» алгоритм прогнозного обслуживания ИИ и систему контроля качества компьютерного зрения. В 2025 году инвестиции в

¹⁴² 田涛, 殷志峰. (2023). 华为管理变革[M]. 北京: 三联书店 (Tian Tao, Yin Zhifeng. (2023). Huawei Governance Reform [M]. Beijing: Sanlian Bookstore.).

¹⁴³ 吴晓波. (2021). 激活组织: 华为奋进的密码[M]. 北京: 中信出版社.(Wu Xiaobo. (2021). Revitalizing the Organization: Huawei's Progress Code [M]. Beijing: CITIC Publishing House.)

¹⁴⁴ 华为投资控股有限公司. (2024). 2024 年年度报告[R]. 深圳: 华为 (Huawei Investment Holdings Co., Ltd. (2024). Годовой отчет за 2024 год [R]. Шэньчжэнь: Huawei).

¹⁴⁵ 中国工商银行股份有限公司. (2024). 2024 年年度报告[R]. 北京: 中国工商银行 (Промышленно-коммерческий банк Китая. (2024). Годовой отчет за 2024 год [R]. Пекин: Промышленно-коммерческий банк Китая)

¹⁴⁶ 宁德时代新能源科技股份有限公司. (2024). 2024 年年度报告[R]. 宁德: 宁德时代 (Contemporary Ampere Technology Co., Limited (CATL). (2024). Годовой отчет за 2024 год [R]. CATL: CATL)

исследования и разработки компании достигли 22,1 млрд. юаней. Его цифровая система управления с помощью искусственного интеллекта формирует и контролирует процесс достижения полного канала передачи данных от закупок сырья, построение и соблюдение производственных графиков, полной проверки качества до развертывания логистики, в системе качества скорость дефектов продукта контролируется на уровне PPB (одна миллиардная).

Проникновение больших моделей ИИ в управление транснациональными корпорациями претерпевает качественные изменения от уровня инструментальной поддержки до уровня принятия основных решений. Например, китайские компании с помощью больших моделей ИИ переходят от прикладных инноваций к парадигмным инновациям в глобальной конкуренции технологий управления, что станет ключевой областью сравнительного исследования технологий управления транснациональными корпорациями в течение следующих 3 - 5 лет.

Судя по практике китайских компаний, зрелость модели демонстрирует очевидный градиент. Alibaba построила единую систему данных «OneData» на основе своей стратегии «центральная станция данных». Система ежедневно обрабатывает данные на уровне EB¹⁴⁷, поддерживая интеллектуальные бизнес - решения в фоновом режиме и предоставляя прогнозы продаж и рекомендации по управлению запасами миллионам продавцов. Согласно отчету Alibaba за 2024¹⁴⁸ финансовый год (по состоянию на март 2024 года), интеллектуальный доход Alibaba Cloud достиг 106,3 млрд. юаней, увеличившись на 3,2% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, в том числе около 32 млрд. юаней в линейке продуктов Data Smart.

Компания Huawei встраивает интеллектуальные решения в свою глобальную систему управления клиентами. Huawei продвигает боевую модель «Железный треугольник», то есть менеджеры клиентов, менеджеры программ и менеджеры доставки формируют минимальные боевые единицы. Эта модель, поддерживаемая облачной платформой CRM +, развернута в более чем 170 представительствах по всему миру. В сочетании с патентными данными компании за последние пять лет можно видеть, что совокупный ежегодный рост соответствующих патентов, направленных на интеллектуальное управление

¹⁴⁷ EB (exabate) – 10¹⁸ байт

¹⁴⁸ 阿里巴巴集团控股有限公司. (2024). 2024 财政年度报告[R]. 杭州: 阿里巴巴 (Alibaba Group Holding Limited). (2025). Ханжюу: Alibaba.

отношениями с клиентами, достиг 24%, особенно в глобальной технологии анализа запросов клиентов, основанной на обработке на естественном языке.

Таблица 11 – Сравнение показателей, связанных с интеллектуальным стратегическим принятием решений на пяти предприятиях (2020–2025 гг.)

Предприятие	Среднегодовой прирост патентов на цифровое управление	CRM/платформа интеллектуального принятия решений	Типичные сценарии применения	Повышение эффективности работы с клиентами
Huawei	24%	Облачная CRM-платформа «Железный треугольник»	Интеллектуальный подбор глобальных предпродажных решений	Повышение доли выигранных проектов на 18%
Alibaba	22%	Центральная платформа данных	Точная маркетинг по всей воронке взаимодействия с клиентами	Повышение конверсии клиентов на 25%
Tencent	18%	SCRM на базе корпоративного WeChat	Интеллектуальное управление приватным трафиком	Снижение затрат на управление пользователями на 30%
CATL	35%	Сквозная платформа взаимодействия с клиентами	Послепродажное прогнозирование неисправностей силовых аккумуляторов	Сокращение времени отклика клиентам на 60%
Промышленно-торговый банк Китая	15%	Платформа «Рун е Лянь»	Интеллектуальный контроль рисков для корпоративных клиентов	Сокращение сроков рассмотрения кредитных заявок предприятий на 40%

2.2. Сравнительные исследования и анализ различий в применении методов управления

Управление знаниями и оцифровка цепочек поставок являются двумя опорами глобализированной деятельности современных транснациональных

предприятий. В этом измерении Huawei демонстрирует очень перспективную планировку. Столкнувшись с внешними ограничениями, Huawei с 2019 года ускорила переход на «резервную шину» в глобальной цепочке поставок и строительство цифровой устойчивости. Его глобальный командный центр цепочки поставок (ISC +) использует технологию цифрового двойника для моделирования стресс - тестирования критически важных материалов, сокращая время реагирования на риск сбоя поставок с традиционных 72 часов до 4 часов. Что касается управления знаниями, то совместная платформа «HiTeams» внутри Huawei обеспечивает обмен знаниями между 195 тысячами сотрудников компании по всему миру, и со 152 тысячами ежедневных пользователей в 2024 году и более 8 миллионов эффективных записей в базе знаний.



Рисунок 9 - Цикл цифрового операционного управления экспортными операциями

Глобальная цепочка поставок компании Ниндэ¹⁴⁹ показала характеристики «привязка клиентов + предельное производство». Его первый зарубежный завод, построенный на германской земле Тюрингия (официально запущен в 2023 году), использует интеллектуальные заводские стандарты, а общий уровень автоматизации оборудования превышает 95%. С помощью единой корпоративной программы ресурсов (ERP) - архитектуры системы Manufacturing Executive Systems (MES) компания реализует секундный контроль качества между заводами по всему миру, а коэффициент дефектов на миллиард батарей в предельном производстве контролируется однозначными числами. Платформа управления знаниями Ниндэ поддерживала асинхронные

¹⁴⁹ SNE Research. (2025). Global EV Battery Market Share Report 2024[R]. Seoul: SNE Research.

совместные исследования и разработки между штаб - квартирой Китая и базами в Германии, Венгрии и Таиланде, а инвестиции в исследования и разработки в 2025 году достигли 18,3 млрд. юаней.

Трансграничные потоки данных транснациональных корпораций сталкиваются со все более жесткими правовыми нормами. Китайский регламент «Методы оценки безопасности выхода данных»¹⁵⁰ (вступил в силу в сентябре 2022 г.) и «Общие правила защиты данных» (GDPR) ЕС вместе составляют двойное требование к соблюдению, которое китайские многонациональные предприятия должны выполнять одновременно, когда они работают в Европе и на других рынках.

Рассматривая экологическое измерение рамок ТОО, компании постепенно сформировали дифференцированную систему управления соответствием в соответствии с институциональными ограничениями трансграничных данных: Huawei создала триединую структуру управления «соответствие - данные - безопасность», а европейские бизнес - данные локально хранятся и обрабатываются на узле во Франкфурте (Германия) для удовлетворения требований защиты персональных данных GDPR. В то же время создан механизм нормализации оценки безопасности выхода данных на территории Китая, чтобы обеспечить законное соблюдение потока данных как внутри страны, так и за рубежом. В 2025 году Alibaba оптимизировала международную систему управления бизнес - данными, развернула систему трансграничной сертификации данных (BCR) для защиты данных потребителей в Европе и укрепляет преимущества эффективности международной торговли путем стыковки данных трансграничной логистики сети новых потребителей с требованиями Европейской таможенной системы. Благодаря своему опыту соблюдения GDPR на протяжении всего процесса, накопленному в зарубежном игровом бизнесе (охватывающем весь жизненный цикл сбора, хранения и обработки пользовательских данных), Tencent создала матрицу соответствия, охватывающую многонациональные правила конфиденциальности. Опираясь на систему высоких стандартов безопасности и защиты данных в финансовом секторе, Промышленно-торговый банк создал систему управления классификацией данных и трансграничной передачей данных для

¹⁵⁰ 监管：数据输出安全评估方法，北京，2022 年 (Regulation: Methods for Assessing the Security of Data Output, Beijing, 2022); General Data Protection Regulation (GDPR)

предварительной оценки, мониторинга событий, последующего аудита замкнутого цикла. В соответствии с требованиями ЕС к отслеживанию данных для «паспортов батарей» CATL создает независимую платформу управления данными на протяжении всего жизненного цикла батарей на европейских заводах и реализует двухпутную систему «соответствующая изоляция + обмен данными» с основной производственной системой штаб - квартиры в Китае.

Этот анализ показывает, что при выборе инструментов управления многонациональными компаниями «совместимость соответствия» стала не менее важным подходом, чем технологический прогресс - объективно затягивая цикл развертывания систем управления для зарубежных операций, но также вынуждая управлять технологическими инновациями и повышать управление соответствием от вспомогательных функций до стратегической конкурентоспособности предприятий.

Глобальная цепочка поставок Alibaba основана на сети новичков. К концу 2024 года новички эксплуатируют более 3 миллионов квадратных метров трансграничных складов по всему миру, предоставляя рентабельные международные услуги потребителям по всему миру с помощью технологии интеллектуальных контрактов. Система управления глобальной цепочкой поставок (Global Supply Chain Tower) позволяет отслеживать в режиме реального времени посылки более чем миллионного количества.

Таблица 12 – Показатели глобализации операций и цифровизации цепочек поставок пяти предприятий (2025 г.)

Показатель	Huawei	Alibaba	Tencent	CATL	Промышленно-торговый банк Китая (ИКБК)
Доля доходов от зарубежной деятельности (%)	33	28	12	35	8
Количество охваченных стран и регионов	170+	200+	50+	45+	49
Количество глобальных поставщиков	Около 12 000	Более 200 логистических партнеров	Более 100 000 контент-партнеров	Около 4 500	Более 1 500 банков-корреспондентов

Уровень цифрового покрытия цепочки поставок/глобальной сети (%)	92	85	75	95	80
Среднегодовые инвестиции в платформу управления знаниями (100 млн юаней)	42	25	15	38	20

Для сравнения ключевых показателей инноваций все пять компаний, отобранных для этого исследования, входят в топ - 5 крупнейших китайских компаний из списка Forbes Global 2000 в 2024 году^{151, 152}. охватывая различные структуры собственности и отраслевые атрибуты. Для облегчения последующего сравнительного анализа представлены основные характеристики и ключевые данные предприятий.

Huawei Investment Holdings: мировой лидер в области инфраструктуры ИКТ и интеллектуальных терминалов. Несмотря на внешнее давление, доход в 2024 году составил 862,1 млрд юаней, что на 16,3% больше, чем в предыдущем году. Компания настаивает на том, чтобы ежегодно инвестировать более 15% выручки в исследования и разработки, в общей сложности более 1,1 трлн юаней инвестиций за последнее десятилетие. Общая численность персонала около 195 тысяч человек. Характеристики управления - это система «ротационного председателя + коллективного руководства», сильная ориентация на исследования и разработки и культурные стимулы.

Alibaba Group: Бизнес охватывает электронную коммерцию, облачные вычисления, цифровые медиа и развлекательный и инновационный бизнес. Доход в 2024 финансовом году составил 941,2 млрд. юаней, чистая прибыль, не соответствующая общепринятым стандартам учета, - 158,2 млрд. юаней. AliCloud является третьим по величине поставщиком IaaS в мире и крупнейшим

¹⁵¹ 福布斯. (2024). 福布斯全球企业 2000 强榜单[EB/OL] (Forbes. (2024). Список Forbes Global 2000 [EB/OL].)

¹⁵² 鲍飞义 现代管理技术在国际公司中的应用: 硕士论文。— 太平洋国立大学, 专业方向: 国际管理。 — 哈巴罗夫斯克, 2026 年 (Bao Feiyi, Application of Modern Management Techniques in International Companies: Master's Thesis. — Pacific National University, Specialization: International Management. — Khabarovsk, 2026)

в Азиатско - Тихоокеанском регионе. Управленческое ядро - это «китайско - тайваньская стратегия» и система партнерства, которая подчеркивает организационную гибкость.

Таблица 13 – Таблица сравнения ключевых показателей инноваций и международного управления пяти ведущих китайских компаний (2020–2025 гг.)

Показатель	Компания	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Инвестиции в исследования и разработки (млрд юаней)	Huawei	1419	1427	1615	1647	1797	1923
	Alibaba	431	572	601	625	550	572
	Tencent	389	455	545	614	705	858
	ICBC	150	180	210	240	270	300
	CATL	35	77	155	211	260	380
Доля расходов на исследования и разработки в выручке	Huawei	15,9	22,4	25,1	23,4	20,8	21,8
	Alibaba	8,1	8,0	7,0	7,2	5,8	5,7
	Tencent	8,1	8,1	9,8	10,1	10,7	11,4
	ICBC	1,9	2,1	2,4	2,8	3,3	3,6
	CATL	7,0	5,9	4,7	5,3	7,2	9,0
Совокупное количество выданных патентов (шт.)	Huawei	100000	110000	120000	130000	140000	150000
	Alibaba	12000	15000	18000	21000	24000	27000
	Tencent	10000	12000	14000	16000	18000	20000
	ICBC	2000	2500	3000	3500	4000	4500
	CATL	3000	5000	8000	11000	14000	17000
Доля доходов от зарубежной деятельности в общей выручке (%)	Huawei	35	34	32	30	29	33
	Alibaba	25	26	27	28	28	28
	Tencent	10	11	11	12	12	12
	ICBC	7	7	8	8	8	8
	CATL	15	20	25	30	35	35

Количество стран и регионов мира, где представлена деятельность	Huawei	170	170	170	170	170	170
	Alibaba	200	200	200	200	200	200
	Tencent	50	50	50	50	50	50
	ICBC	49	49	49	49	49	49
	CATL	20	30	40	45	45	45
Общая численность сотрудников по всему миру (десять тысяч человек)	Huawei	19,4	19,5	19,5	19,4	19,5	19,5
	Alibaba	25,1	25,4	23,5	22,0	21,5	22,0
	Tencent	8,6	9,4	10,8	11,6	12,2	13,0
	ICBC	43,9	43,4	42,8	42,0	41,5	41,0
	CATL	3,3	5,3	8,3	11,6	14,2	16,0

Tencent Holdings: социальная интегрированная интернет - технологическая компания. Доход в 2024 году составил 660,7 млрд юаней, а услуги с добавленной стоимостью - 49%. Экобизнес - замкнутость WeChat является его основной конкурентоспособностью. Внедрить плоскую структуру в рамках системы бизнес - групп, подчеркивая управление, ориентированное на миссию «науки и техники».

(1) Huawei Investment Holdings Ltd.: Устойчивый рост в неблагоприятных условиях^{153,154}

По состоянию на 31 декабря 2025 года Huawei достигла глобального дохода от продаж в размере 880,9 млрд. юаней, увеличившись примерно на 10% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, инвестиции в исследования и разработки достигли 192,3 млрд. юаней, что составляет около 21,8% годового дохода, а совокупные инвестиции в исследования и разработки за последнее десятилетие превысили 1382 млрд. юаней. Сотрудники НИОКР насчитывают около 114 000 человек, что составляет 53,7% от общего числа сотрудников, и во всем мире насчитывается около 165 000 патентов с

¹⁵³ 王微, 刘涛. (2025). 数字时代跨国企业管理范式变革与中国路径选择[J]. 管理世界, 41(2), 1-18 (Ван Вэй, Лю Тао. (2025). Смена парадигмы в управлении многонациональными предприятиями и выбор пути развития Китая в цифровую эпоху [J]. Мир менеджмента)

¹⁵⁴ 吴晓波, 黄灿, 郭斌. (2024). 超越追赶: 中国企业创新能力跃迁的微观机制[J]. 经济研究, 59(5), 42-59 (У Сяобо, Хуан Цань, Го Бинь. (2024). Превосходство и догоняющее развитие: микромеханизмы скачка в инновационном потенциале китайских предприятий [J]. Экономические исследования)

действительной лицензией. Чистая прибыль в 2025 году составила 68 млрд. юаней, а бизнес - доход от интеллектуальных автомобильных решений составил 45018 млрд. юаней, увеличившись на 72,1% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Huawei интернализирует технический опыт управления интеллектуальным автомобильным бизнесом (включая эксплуатацию пользовательских услуг, управление замкнутым циклом данных автономного вождения, процесс обновления OTA и т. д.) в выходе инструментов управления цифровой сервисной платформой и постепенно расширяет возможности партнеров.

В техническом измерении управления Huawei продолжает продвигать стратегию цифровой трансформации 2.0, глубоко встраивая возможности AI Big Model в основные структуры управления, такие как система ISC + (интеллектуальная цепочка поставок +), процесс IPD (разработка интегрированных продуктов) и управление замкнутым циклом ITR (от проблем до решений). Например, платформа больших данных Lingkun и интеллектуальная оптимизационная платформа Lingfeng были развернуты на узлах цепочки поставок в странах и регионах 170 + по всему миру, точность планирования материалов увеличилась до более чем 98%, а количество дней оборота ключевых компонентов сократилось примерно на 30%. Модель Huawei Cloud Pangu¹⁵⁵ используется для анализа данных и построения карт знаний для управления глобальными операциями, поддерживая цифровую трансформацию для повышения синергии и принятия стратегических решений транснациональными командами.

(2) Alibaba Group Holdings Ltd.: Реконструкция организационной парадигмы, усиление AI - драйва¹⁵⁶.

Согласно данным годового отчета за 2026 финансовый год (с 1 апреля 2025 года по 31 марта 2026 года), общий доход группы составил 1023,7 млрд. юаней (около 148,4 млрд. долларов США), что на 3% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Чистая прибыль матери составляет

¹⁵⁵ 中国信通院. (2025). 全球数字经济白皮书(2025年)[R]. 北京: 中国信息通信研究院 (China Academy of Information and Communications Technology. (2025). White Paper on Global Digital Economy (2025) [R]. Beijing: China Academy of Information and Communications Technology.)

¹⁵⁶ 阿里巴巴集团控股有限公司. (2024). 2024 财政年度报告[R]. 杭州: 阿里巴巴 (Alibaba Group Holding Limited. (2024). Отчет за 2024 финансовый год [R]. Ханчжоу: Alibaba); 1. 国务院发展研究中心. (2025); 中国跨国公司发展报告 (2025) [R]. 北京: 中国发展出版社 (Научно-исследовательский центр развития Государственного совета. (2025). Доклад о развитии китайских многонациональных корпораций (2025) [R]. Пекин: Издательство «Китайское развитие».)

около 102,1 млрд. юаней (около 14,8 млрд. долларов США), что примерно на 19% меньше, чем в предыдущем году. В августе 2025 года Alibaba сократила организационную структуру до трех основных сегментов, объявив, что в течение следующих трех лет она инвестирует не менее 380 миллиардов долларов в облачную и ИИ инфраструктуру. Доход Aliyun в третьем квартале 2025 года (FY26 Q2) достиг 39,8 млрд. юаней, увеличившись на 34,5% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, а доходы, связанные с ИИ, оставались трехзначными в течение девяти кварталов подряд. В марте 2026 года группа создала подразделение ATH Integrated Tongyi Labs, Qianqiao и другие основные подразделения ИИ.

С точки зрения технического измерения управления, Ali переходит от парадигмы «центральная станция данных» к «родной организации AI». Что касается управления организацией, то система партнерства была дополнительно оптимизирована и сокращена до 17 человек (Совет директоров). Совместное управление глобальным бизнес - сегментом в большей степени зависит от облачной платформы совместной работы и среды разработки с низким кодом для содействия принятию бизнес - решений в режиме реального времени и данных. Что касается управления цепочкой поставок, то глобальный интеллектуальный логистический узел сети новичков продолжает расширяться и углублять стыковку трансграничных систем данных с зарубежными таможенными органами, чтобы обеспечить управленческую и техническую поддержку для роста международного бизнеса электронной коммерции.

(3) Tencent Holdings Co., Ltd.: Игры выходят в море, чтобы возглавить глобальную экспансию¹⁵⁷

Годовой доход в 2025 году составил 751766 млрд. юаней, увеличившись на 14% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года; маори 42259,3 млрд. юаней, рост на 21% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, валовая процентная ставка увеличилась до 56%; Владельцы прав должны иметь прибыль в размере 224842 млрд. юаней (259,6 млрд. юаней для Non - IFRS)¹⁵⁸. Инвестиции в исследования и разработки достигли 85,75 млрд. юаней, что

¹⁵⁷ 国务院. (2025). 关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见[EB/OL]. 中国政府网.(State Council. (2025). Opinions on Accelerating the Comprehensive Green Transformation of Economic and Social Development [EB/OL]. China Government Website); 曾鸣. (2018). 智能商业[M]. 北京: 中信出版社 (Zeng Ming. (2018). Intelligent Business [M]. Beijing: CITIC Press).

¹⁵⁸ 德勤. (2024). 全球零售力量 2024 年度报告[R]. 纽约: 德勤 (Deloitte. (2024). The Power of Retail. Annual Report 2024 [R]. New York: Deloitte.)

является рекордным показателем. Доход от игр на международном рынке составил 77,4 млрд. юаней, увеличившись на 33% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, впервые превысив отметку в 10 млрд. долларов США. Доход от игр на местном рынке составил 164,2 млрд юаней, увеличившись на 18% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Что касается технических аспектов управления, то макет Tencent в области больших моделей ускоряет переполнение в оптимизацию процессов управления: внутренняя система управления знаниями, поддерживаемая «гибридными» большими моделями, повышает эффективность межведомственного сотрудничества, а модернизация межрегиональной системы управления проектами зарубежных игровых студий способствует стандартизации разработки игр - дистрибуции - эксплуатации по всему каналу связи. Система SCRM в корпоративной экосистеме WeChat охватывает 12 миллионов предприятий и организаций и экспортирует социальный опыт Tencent в области управления клиентами, и эти инструменты управления также постепенно адаптируются к зарубежным операциям, помогая малым и средним предприятиям создавать возможности цифрового маркетинга на зарубежных рынках.

(4) Промышленно - торговый банк Китая ¹⁵⁹ с ограниченной ответственностью: инвестиции в финансовые технологии укрепляют лидирующие позиции мировых банков

Общий объем активов группы в конце 2025 года составил 53,48 трлн юаней, что на 9,5% больше, чем в конце прошлого года; Операционный доход 838,27 млрд. юаней, чистая прибыль 370,77 млрд. юаней; Вклады клиентов составляют 37,31 триллиона долларов. Доход от зарубежных операций в 2025 году составил 156781 млрд. юаней, увеличившись на 12,06% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, доля доходов от сегмента зарубежных учреждений и отечественных дочерних компаний достигла 13,7%, а общий объем активов зарубежных учреждений увеличился до 491,6 млрд. долларов США. Финансовые технологии инвестировали 28588 млрд. юаней, а остаток научно - технических кредитов составил 6 трлн юаней, увеличившись на 19,9%.

Крупномасштабная модельная система корпоративного уровня

¹⁵⁹ 马骏, 张帆. (2025). 数据跨境流动治理与企业全球化战略重构[J]. 世界经济, 48(3), 76-102 (Ma Jun, Zhang Fan. (2025). Managing Cross-Border Data Flows and Restructuring Corporate Globalization Strategies [J]. World Economy, 48(3), 76-102)

Промышленно - коммерческого банка «Industrial Bank Zhichong»¹⁶⁰ достигла масштабного применения в более чем 20 бизнес - областях, таких как финансовые рынки, управление операциями, сетевое финансирование, управление рисками и взаимодействие с клиентами, и реализовывалась более чем на 400 бизнес - сценариев. По сравнению с пятью годами назад, Промышленно - торговый банк пережил переход от «последователей» к «лидерам» в области технологических инноваций в управлении: от раннего системного аутсорсинга и частичной трансформации в соответствии с требованиями внешнего регулирования до современных автономных исследований и разработок 100 - миллиардной финансовой модели, от пассивной адаптации, основанной на соблюдении и капитале, до активных инноваций, основанных на возможностях и стоимости. Это показывает, что крупные государственные многонациональные предприятия Китая переходят от «управления, основанного на соблюдении нормативов», к совершенно новой парадигме «управления моделированием ценностей».

(5) Ningde Time New Energy Technology Co., Ltd.: Стратегия глобализации достигла замечательных результатов¹⁶¹

В 2025 году операционный доход составил 423,7 млрд. юаней, увеличившись на 17% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года; Чистая прибыль матери 72,2 млрд. юаней, что на 42% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года; Зарубежные доходы составляют 30,6%, а вклад прибыли - 36,6%; Валовая процентная ставка по зарубежным операциям превышает 7,44 процентных пункта внутри страны.

Инвестиции в исследования и разработки составили 22,1 млрд. юаней, а совокупные инвестиции в исследования и разработки за последнее десятилетие превысили 90 млрд. юаней. Доля мирового рынка энергетических батарей составляет около 37,5% (SNE Research), доля отечественного рынка установленной мощности составляет 43,42%, а доля рынка использования зарубежных энергетических батарей увеличилась до 30,0%. Глобальная планировка 15 основных производственных баз, немецкий завод, венгерский завод (первоначальная мощность 40 ГВт - ч забронирована), индонезийский

¹⁶⁰ 工商银行：全新升级“工银智涌”大模型应用体系 - 新浪财经. URL: [finance.sina.com.cn › doc-inenzyar4679077](https://finance.sina.com.cn/doc-inenzyar4679077)

¹⁶¹ 环境、社会与公司治理（ESG）(2025)报告 URL: https://www.catl.com/uploads/1/file/public/202603/20260331120958_q7ox7p1k6m.pdf

проект, совместное предприятие Испании постепенно приземлились, строящаяся мощность в 2026 году достигла 321 ГВт - ч, общее полное состояние производства достигло 96,9%, чтобы реализовать перспективную планировку глобальной мощности.



Рисунок 10 – Картография основных инструментов цифрового маркетинга

В техническом измерении управления CATL строит основную конкурентоспособность с «пределным производством + глобальной синергией»: стандартизированная инфильтрация всего процесса: система MES покрывает заводы по всему миру, точность отслеживания качества достигает уровня электрического сердечника PPB (одна миллиардная часть) контроля дефектов, степень оцифровки управления производством является мировым лидером в отрасли силовых батарей. Для реализации возможностей межкультурного управления в системе управления на заводе в Тюрингии (Германия), и на базе в Дебрецене (Венгрия), была сформирована модель межкультурного управления, объединяющая «стандарт управления немецкой промышленностью 4.0 + китайская культура быстрого реагирования + гибкий производственный опыт в Юго - Восточной Азии», и многонациональные команды европейских заводов,

механизмы плоской коммуникации и единые стандарты качества, внедренные в многоконфессиональном и культурном контексте, начали приносить свои плоды. Глобальная синергия, основанная на данных: данные о производстве на зарубежных заводах, подключаются в режиме реального времени к штаб-квартире Ningde через систему ERP +, штаб - квартира может в любое время получить доступ к ключевым показателям энергопотребления, определения скорости и загрузке оборудования и т. д., и быстро внести коррективы в работу в случае колебаний, постепенно реализуя глобальную цифровизацию управленческих решений.

Промышленно - торговый банк Китая¹⁶²: крупнейший коммерческий банк с активами в мире. К концу 2024 года общая капитализация достигла 49,17 трлн юаней, чистая прибыль - 365,1 млрд. юаней. Офшорные учреждения охватывают 49 стран и территорий. Как крупный государственный коммерческий банк, его парадигма управления отражает национальную стратегическую ориентацию, а рациональное управление и системная финансовая безопасность находятся в центре внимания. Компания Ниндэ - мировой производитель энергетических и аккумуляторных батарей, занимающий первое место на рынке. По данным SNE Research, в 2024 году доля мирового рынка составит около 37,5%. Доход в 2024 году составил 400,9 млрд юаней, что соответствует чистой прибыли акционеров публичных компаний в размере 50,7 млрд юаней. Построена 13-я по величине производственная база в мире. Управленческие характеристики воплощены в системе «предельного производства» и стратегии итерации быстрых технологий.

Таблица 14 – Портрет основных операционных данных пяти предприятий (2025г.)

Показатель / Предприятие	Huawei	Alibaba	Tencent	Промышленно-торговый банк Китая (ИКБК)	CATL
Выручка (100 млн юаней)	8621	9412	6607	9089	4009

¹⁶² IMF. (2025). World Economic Outlook: A Global Divergent[R]. Washington, DC: International Monetary Fund.

Чистая прибыль (100 млн юаней)	Прибыль от основной деятельности около 600	1582 (Non-GAAP)	1925 (Non-GAAP)	3651	507
Доля доходов от зарубежной деятельности (%)	33	28	12	8	35
Общее количество сотрудников по всему миру (10 тыс. человек)	19,5	19,8	10,5	41,5	16,3
Общие инвестиции в НИОКР за последние 5 лет (100 млн юаней)	5 500	2 800	2 200	1 200	700
Глобальный рейтинг Forbes 2024	Не участвовал	34	65	1	118
Форма собственности	Частное предприятие с долевым участием сотрудников	Частное предприятие на основе партнерства	Публичное частное предприятие	Публичное предприятие с государственным контрольным пакетом акций	Публичное частное предприятие

2.3. Создание многомерной системы сравнения для применения технологий управления

Создание контурной системы сравнения является предпосылкой для проведения анализа различий в применении технологий межфирменного и межсекторального управления. Традиционные сравнительные исследования в основном сосредоточены на качественных описаниях или на одно индикаторных соотношениях, что затрудняет выявление сложной структуры методов управления как явления встроенных организационных способностей. Руководствуясь теорией динамических способностей была построена четырехмерная структура сравнения «стратегия - процесс - архитектура - экология» (SPAЕ Framework), в которой применение технологий управления рассматривается как проявление динамических способностей предприятий на

всех уровнях управления.

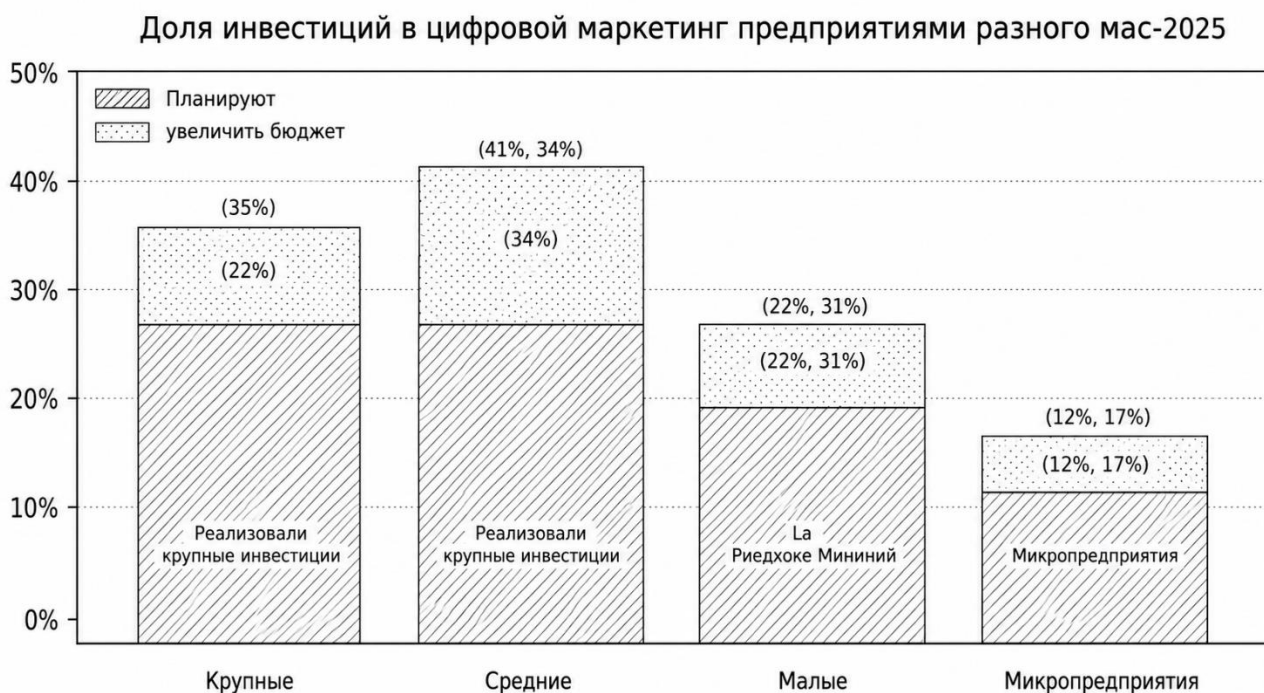


Рисунок 11 - Доля инвестиций в цифровой маркетинг в компаниях разных размеров 2021 – 2025

Сравнительная логика стратегического измерения отражается в выборе приоритетных направлений инвестиций предприятий в технологии управления. Такие компании, как Huawei, Bazar, Ningde, которые глубоко вовлечены в глобальное разделение труда в области производства, инвестируют в технологии управления, которые сосредоточены на технологиях устойчивости цепочек поставок (таких как цифровые двойники, интеллектуальное планирование поставок с несколькими источниками) и технологиях управления интеллектуальной собственностью. Для сравнения, такие потребительские интернет - генетические компании, как Alibaba, Waldberrys, Tencent, инвестируют в технологии обработки пользовательских данных и управления операциями платформы (например, персонализированный рекомендательный движок, экспериментальная платформа для принятия решений A/B). Промышленно - торговый банк подчиняется двойным ограничениям соблюдения нормативных требований и предотвращения и контроля рисков, направляя стратегические ресурсы на интеллектуальные технологии управления ветром и надзора. Эта разность измерений отражает разницу в восприятии «направления

распознавания возможностей».

Сравнительная логика измерения процессов фокусируется на глубине проникновения и стандартизации технологий управления в основные бизнес - процессы предприятия. Процессы IPD Huawei охватывают весь жизненный цикл разработки продукта, что позволяет внутренним техническим спецификациям достигать глобальной синергии. Система MES Ниндэ, которая «прослеживает весь процесс до уровня полярных пластин», сжимает время технологического замыкания дефектов качества до самого короткого в отрасли. В то время как Tencent уделяет больше внимания механизму скачкам снизу-вверх, внутренняя технология управления процессами фокусируется на конфигурации гибких рабочих мест, а не на высоко стандартизированных рабочих конвейерах. Это сравнение подчеркивает фундаментальные различия в философии управления процессами.

Сравнительная логика архитектурного измерения изучает организационную структуру, встроенную в технологию управления, и гибкость технической архитектуры. Компания Alibaba реализовывала стратегию под названием «Большой центральный Тайвань, малый ресепшн» в течение шести лет. В 2023 году объявила о переходе к модели организационного управления и эта структурная перестройка между слияниями сама по себе поддерживается технологиями управления (например, разделение полномочий на цифровую организацию, изоляция доменов данных). Долгое время Huawei поддерживала матричную структуру двойной отчетности по регионам и бизнес - линиям, полагаясь на свою глобальную стандартизированную IT - архитектуру (GIT) для обеспечения бесперебойного выполнения инструкций по управлению.

Сравнительная логика экологического измерения оценивает глубину, в которой предприятие будет управлять экспортом технических возможностей и расширять экологическую широту бизнеса. Компания Tencent предоставляет доступ к цифровому управлению через WeChat для более чем 12 миллионов реальных предприятий и организаций. Alibaba поддерживает оцифровку организаций более чем 500 миллионов пользователей с помощью совместного офиса и платформы с низким кодом. Промышленные интернет - решения Huawei Cloud глубоко вовлечены в цифровую трансформацию производственных партнеров. В табл. 15 приведены основные характеристики предприятий в рамках четырехмерной системы SPAE.

Таблица 15 – Многомерное сравнение применения методов управления на основе системы SPAE

Сравни тельный показатель	Huawei	Alibaba	Tencent	ИКБК	CATL
Стратегический аспект – ключевые направления	Устойчивость цепочки поставок, управление ИС	Тотальный маркетинг, интеллектуальная обработка данных	Социальная экосистема, контент и взаимодействие	Интеллектуальный контроль рисков, регуляторные технологии	Предельное производство, управление качеством и затратами
Процессный аспект – основная логика	Высокая степень стандартизации	Общая центральная платформа + гибкий фронтенд	Высокая автономия внутри бизнес-групп	Жесткий контроль головного офиса над филиалами	Жесткий централизованный контроль по стандартам
Архитектурный аспект – поддерживающие системы	Глобальная унифицированная ИТ-архитектура (GIT)	Облачно-ориентированный промежуточный слой данных	Мощная платформа + множество интерфейсов для приложений	Основная банковская система + открытая платформа	Централизованно управляемые системы MES и ERP
Экологический аспект – внешнее развитие возможностей	Развитие возможностей партнеров в сфере промышленного интернета	Предоставление инструментов для продавцов DingTalk	Экосистема корпоративного WeChat и мини-программ	Отсутствие прямого внешнего развития системных возможностей	Платформа для взаимодействия в цепочке поставок
Проявление динамических возможностей	Высокая способность к трансформации	Высокая способность к выявлению и приобретению ресурсов	Высокая способность к выявлению и интеграции ресурсов	Устойчивая способность к приобретению и трансформации ресурсов	Очень высокая способность к приобретению и технологической трансформации

Основываясь на значительных различиях, представленных в системе сравнения SPAE, моделируем уровни дифференциации для применения методов

управления с помощью количественных показателей. Автором Бао Фейи предлагается «Индекс интенсивности применения технологий управления», стандартизированный рейтинг для предприятий по четырем вторичным показателям: широта технологического охвата, глубина проникновения процессов, высота системной интеграции и степень активации данных (1 - 5 баллов, 5 баллов для ведущих стандартов отрасли). Система показателей сформирована в соответствии с принципами объективной сопоставимости и учета отраслевых особенностей.

Технический охват измеряет степень охвата бизнес - функций системами управленческой информации предприятий. У Huawei и Alibaba самый высокий рейтинг (4,8), а их системы ERP, CRM, SCM и PLM достигли 100 - процентного охвата бизнес - единиц по всему миру. Из-за короткого цикла строительства в Ниндэ некоторые новые базовые системы за рубежом все еще находятся на стадии итеративной интеграции с платформой штаб - квартиры, но охват планирования чрезвычайно высок. Промышленно - торговые банки находятся на переднем крае интеграции физических сетевых интеллектуальных устройств с традиционными электронными банковскими каналами.

Глубина проникновения процессов измеряет степень интерактивности и интеллекта систем управления и управления бизнес - процессами. Показатель определяется как доля основных бизнес - процессов предприятия, в которых система определяет ключевые узлы и автоматизирует анализ данных. Глубина проникновения в процесс IPD Huawei достигает 95%; Производство электрических сердечников в компании Ниндэ следует принципу, где полный поток данных сохраняется и глубина близка к 98%, такой параметр представляет собой самый высокий уровень в обрабатывающей промышленности.

Интеграция систем позволяет с высокой степенью точности определять степень совместимости данных и бизнес - логики между системами управления. Alibaba достигла высокой интеграции (4.5) на этапе архитектуры «Centai», но после того, как организационная архитектура была скорректирована на «1 + 6 + N», внутренняя система была умеренно расшита с интегральным рейтингом 4.2. Системы Промышленно - коммерческого банка регулируются требованиями свободной связи и защиты от рисков, интегральный рейтинг относительно консервативен на уровне 3,8.

Степень активации данных измеряет скорость и масштабы преобразования предприятиями исходных бизнес - данных в приложения для принятия решений.

Полностью подключенное облако данных Huawei поддерживает представление о глобальных операциях почти в реальном времени с оценкой активации данных 4,6. Компания Tencent в социальном и игровом бизнесе обладает мощными возможностями для восстановления данных и экспериментов в режиме реального времени с оценкой 4,8.

Таблица 16 – Оценка индекса интенсивности применения технологий корпоративного управления (МТАП)

Предприятие	Широта технологического покрытия (1-5)	Глубина проникновения в процессы (1-5)	Уровень системной интеграции (1-5)	Степень актуализации данных (1-5)	Интегральный показатель МТАП
Huawei	4.8	4.7	4.5	4.6	4.65
Alibaba	4.8	4.2	4.3	4.7	4.50
Tencent	4.2	4.0	3.9	4.8	4.23
Промышленный и коммерческий банк Китая	4.5	4.4	3.8	4.2	4.23
CATL	4.6	4.9	4.7	4.5	4.68

С точки зрения совокупных значений МТАП, производственные предприятия Huawei (4.65) и Ningde Age (4.68) выше, чем гиганты сферы услуг, что не может не заставлять людей пересматривать современную эффективность традиционного предложения о том, что управление производством выше сложнее, чем в сфере услуг. Цифровые компании, такие как Tencent, имеют очень высокий уровень активации данных, но имеют относительно низкий балл по стандартизации процессов проникновения и принудительной интеграции систем, что тесно связано с их философией управления, которая поощряет инновации.

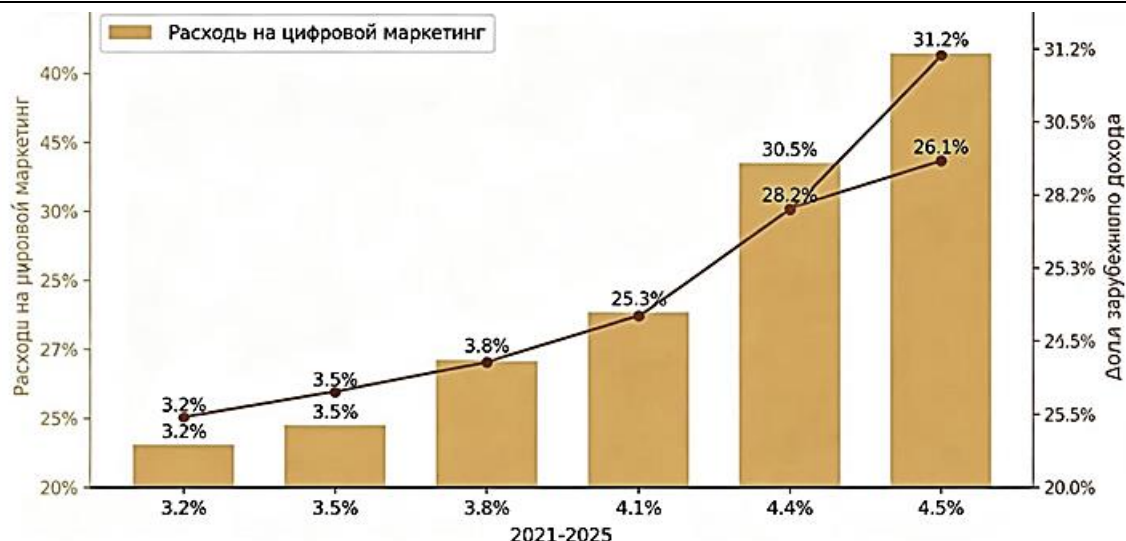


Рисунок 12 - Доля зарубежных доходов в 2021 - 2025 годах и изменения в цифровых маркетинговых инвестициях

Индекс МТАП позволяет сравнить интенсивность инвестиций пяти компаний в управленческие технологии, но конечная ценность управленческих технологий отражается в их влиянии на финансовые показатели и глобальную конкурентоспособность. Анализ тенденций, основанный на данных пяти компаний за 2019 - 2025 годы, позволяет в предварительном порядке обобщить основной закон «управления возвратом инвестиций в технологии».

Положительная связь между интенсивностью НИОКР и эффективностью управления характеризует качество системы управления инновационным развитием. Интенсивность исследований и разработок Huawei и SATL составляет 21,8% и около 5,2%, соответственно, среди пяти компаний, лидирующих по индексу МТАП и глобальному рейтингу конкурентоспособности. За последнее десятилетие Huawei инвестировала в исследования и разработки более 1382 млрд. юаней; За десять лет SATL инвестировала более 90 млрд. юаней в исследования и разработки, продолжая высокоинтенсивные инвестиции в технологию управления «предельным производством», чтобы создать эффект масштаба. Высокоинтенсивные инвестиции в НИОКР обеспечивают ресурсную безопасность для разработки и непрерывной итерации технологических систем автономного управления, что, в свою очередь, формирует позитивный цикл за счет повышения глобальной операционной эффективности и улучшения удовлетворенности клиентов.

Положительная корреляция между размером организации и управлением

инвестициями формируется, но маржинальный эффект уменьшается. Крупнейший коммерческий банк с активами (53,48 трлн юаней) инвестировал 28588 млрд юаней в финансовые технологии¹⁶³, что составляет около 3,41% от выручки. Сводный индекс МТАП (4,23) немного ниже, чем у Huawei (4.65) с гораздо меньшим размером активов, что указывает на маржинальный регрессивный эффект инвестиций в управленческие технологии - когда размер организации превышает определенный порог, повышение эффективности управления на единицу вводимых ресурсов может потребовать структурных изменений, таких как перестройка организации и реорганизация процессов.

Управление отсроченным воздействием технических вводимых ресурсов на финансовые показатели имеет свои особенности. Значительное увеличение объема инвестиций Ali в облачную и ИИ инфраструктуру в 2026 финансовом году (трехлетнее обязательство в размере 380 млрд. юаней) еще не полностью отражено в текущих финансовых показателях, но доходы, связанные с ИИ, демонстрируют быстрый рост - доходы, связанные с AI Aliyun, сохраняют трехзначный рост в течение девяти кварталов подряд, капитальные расходы Tencent в 2025 году достигли 79,2 млрд. юаней, инвестиции в исследования и разработки составили 857,5 млрд. юаней, все они достигли рекордного уровня, вложив создание международной платформы управления. Это означает, что инвестиции многонациональных предприятий в технологии управления имеют 3 - 5-летний период задержки, прежде чем они могут быть преобразованы в значительное улучшение производительности.

Раскрытие глубинных причин различий в применении технологий корпоративного управления является ключевым шагом к интерпретации механизмов управления. Рассмотрим структуру ТОЕ для систематического отслеживания причин различий из трех измерений: технологии, организации и окружающей среды.

Техническое измерение определяется технической сложностью управления и восприятием сравнительных преимуществ. Характеристики самой технологии управления влияют на глубину внедрения на предприятии. Для компаний Huawei и Ningde сложные цепочки поставок, связанные с межрегиональной кооперацией и интеллектуальными производственными системами, имеют чрезвычайно высокую технологическую сложность, но

¹⁶³ World Bank. (2023). Global Economic Prospects, June 2023[R]. Washington, DC: World Bank.

связанные с этим сравнительные преимущества визуализации цепочки поставок и контроля очевидны, что делает обе компании готовыми вкладывать значительные средства в технологии активов в чрезвычайно сложных условиях. В отличие от этого, относительные преимущества Tencent в области социальных и контентных услуг, где конкуренция за пользовательское время в отрасли в основном зависит не от стандартизированного программного обеспечения для управления процессами, а от оптимизации данных для рекомендуемых алгоритмов и экосистемы контента. Это объясняет относительно низкие оценки Tencent по двум показателям: глубина проникновения процессов и высота системной интеграции.

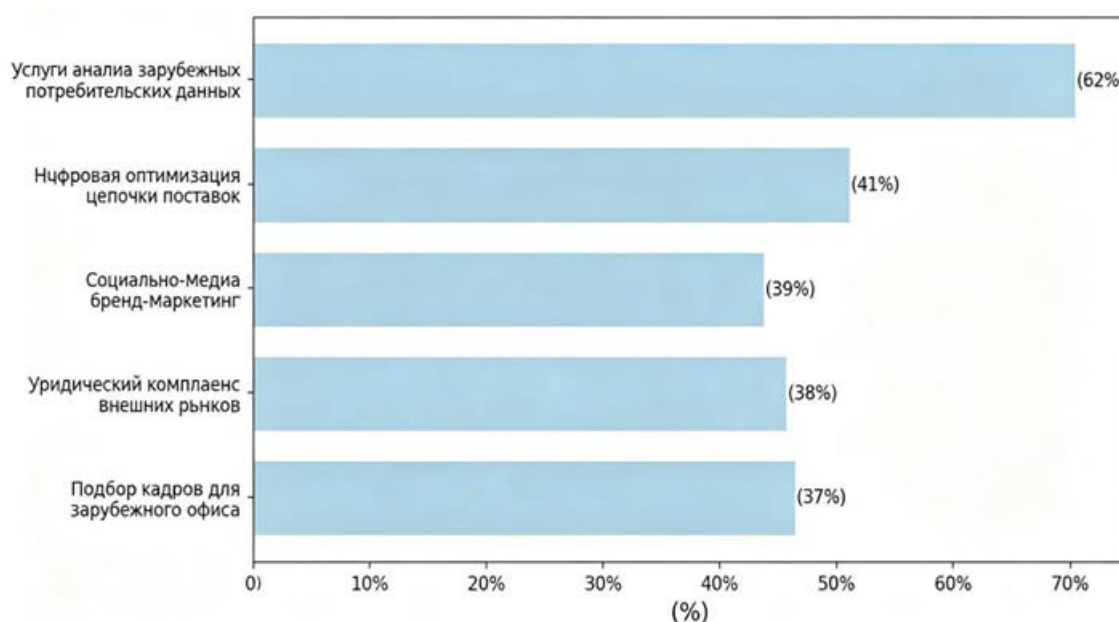


Рисунок 13 – Структура востребованных цифровых услуг при выходе на внешние рынки

Влияние характера собственности на логику принятия решений по инвестициям в управленческие технологии является наиболее глубоким из всех причин расхождений. Выбор технологий управления промышленно - торговым банком должен сначала соответствовать нормативным требованиям и системным требованиям безопасности, а нормативные документы, такие как Руководство по управлению данными для банковских финансовых учреждений, напрямую ограничивают путь выбора его ИТ - архитектуры. Его принятие новых технологий следует принципам разумности и упорядоченности, а не стремлению к прорывным инновациям на переднем крае. Напротив, сильно

децентрализованная структура владения акциями сотрудников Huawei позволяет компании реинвестировать значительные прибыли в исследования и разработки и системные изменения управления, формируя долгосрочные характеристики стратегического терпения.

Характеристики команды руководителей также оказывают значительное влияние. Стратегический комитет в рамках партнерства Alibaba имеет сильную веру в данные и способствует формированию философии управления «бизнес данные как основа всех данных». Инженерный фон Цзэн Юцюня, основателя Ниндэ, дал ему глубокое понимание инвестиций в технологию управления «пределным производством», что способствовало быстрой реализации всей системы отслеживания процесса.

Экологическое измерение определяет плотность отраслевой конкуренции и давление международной системы на систему корпоративного управления.

Интенсивность рыночной конкуренции, с которой сталкиваются различные отрасли, и институциональная среда принимающей страны являются внешними факторами. Индустрия силовых батарей является типичной олигархической конкуренцией с высокой концентрацией, где основными конкурентами Ningde были LG New Energy и Panasonic, а конкуренция была сосредоточена на стоимости продукции и качестве соответствия, что непосредственно способствовало ее высокому уровню инвестиций в технологии управления производственным циклом. Индустрия ИКТ сталкивается с постоянными геополитическими трениями, и после инцидента с перечнем предприятий США ее локализованная замена ERP и технологий управления цепочками поставок стала ответом на экологические требования, а не только вариантом оптимизации эффективности.

Для предприятий интернет - платформ все более строгие правила конфиденциальности данных как внутри страны, так и за рубежом (например, GDPR ЕС, «Закон о защите личной информации» Китая) побудили Alibaba и Tencent продолжать инвестировать в технологии управления данными, формируя направление инвестиций в технологии управления, отличное от направления производственных предприятий. Сильный цикл регулирования в финансовом секторе дает коммерческим и коммерческим банкам сильный экологический стимул для замены локализации основных систем.

Таблица 17 – Сводная информация о причинах расхождений в применении пяти методов корпоративного управления в рамках системы ТОЕ.

Измерение факторов формирования	Логика влияния	Huawei	Alibaba	Tencent	Промышленно-торговый банк Китая	CATL
Технологическое – сложность	Допустимость высокой сложности обусловлена высоким относительным преимуществом	Очень высокая	Выше среднего	Средняя	Средняя	Очень высокая
Организационное – форма собственности	Структура собственности определяет готовность к долгосрочным инвестициям	Долгосрочность, обусловленная долевым участием сотрудников	Вера в данные, обусловленная партнерской структурой	Балансирование показателей деятельности публичной компании	Ориентация на государственные интересы и высочайшую устойчивость	Технологическая одержимость, обусловленная основателем
Организационное – масштаб	Крупные организации склонны к унифицированному контролю	Жесткий унифицированный контроль	Гибкость от центральной платформы до множества бизнес-направлений	Свободная связь в рамках механизма «скачек»	Жесткое исполнение унифицированных норм и правил	Централизованный контроль + автономность производственных баз

Средовое – отраслевая конкуренция	Фокус конкуренции определят приоритеты инвестиций в технологии	Борьба за глобальный технологический суверенитет	Покрытие экосистем и валовой товарооборот	Время использования пользователями экосистема	Процентная маржа и качество активов	Себестоимость и стабильность характеристик продукции
Средовое – институциональное давление	Законодательное соответствие является базовым требованием к технологиям	Жесткие ограничения геополитики и необходимости технологической независимости	Соответствие требованиям к данным и антимонопольному законодательству	Соответствие требованиям к контенту	Макропруденциальное регулирование и международная борьба с отмыванием денег	Экологическое соответствие, включая Директиву ЕС о батареях

Из вышеприведенного анализа видно, что различия в применении управленческих технологий в компаниях не являются случайными или индивидуальными предпочтениями руководства, а являются системным результатом взаимодействия технических характеристик, организационных характеристик и экологического давления. Структура ТОЕ предлагает интегрированную перспективу, которая объединяет объективные ограничения внешней среды с динамичным выбором внутренней организации, и убедительно объясняет, почему ведущие компании в разных отраслях промышленности и секторах идут по совершенно разным, но все они являются ведущими в отрасли методами управления.

Глава 3. Практика применения блокчейна в международном бизнесе

3.1. Блокчейн-технология как новый способ организации данных и процессов компании

Современные эксперты активно обсуждают последствия внедрения инновационного протокола, который впервые в истории позволяет устанавливать доверие между сторонами через программный код. Эта технология кардинально меняет привычные схемы: вместо контроля со стороны корпораций, заинтересованных в прибыли, операции теперь проводятся напрямую между участниками, а верификация осуществляется коллективными усилиями всех пользователей сети.

Суть этой сложной системы на самом деле проста - она устраняет необходимость в традиционных посредниках (банках, платежных системах или процессинговых центрах). Одновременно платформа обеспечивает беспрецедентную прозрачность - каждый участник может проверить достоверность любой зафиксированной информации.

По своей сути, блокчейн представляет собой открытую платформу с доступным исходным кодом. Любой разработчик может не только использовать готовые решения, но и создавать на этой основе собственные инструменты для управления сетевыми операциями. Это открывает неограниченные перспективы для создания принципиально новых приложений и сервисов, потенциал которых мы только начинаем осознавать.

Многие люди ошибочно отождествляют понятия "блокчейн" и "биткоин", что искажает их восприятие технологии распределённого реестра. Действительно, взрывная популярность криптовалюты привлекла внимание к лежащей в её основе технологии, но здесь кроется парадокс. В массовом сознании биткоин часто воспринимается исключительно через призму нелегальной деятельности, государственных запретов и негативного медийного фона. Это создаёт своеобразный когнитивный диссонанс - технология, способная революционизировать множество отраслей, ассоциируется у обывателей преимущественно с теневым сегментом экономики. Между тем, блокчейн как концепция гораздо шире и многограннее своего первого и самого известного применения в сфере цифровых валют.

Блокчейн представляет собой технологию распределённого хранения

данных о транзакциях и операциях. Как и любой технологический инструмент, он изначально нейтрален - его этическая оценка зависит исключительно от способа применения. Один и тот же алгоритм может служить как для создания прозрачных благотворительных платформ, так и для организации теневых финансовых схем. Подобно тому, как молоток в разных руках становится орудием либо строителя, либо преступника, блокчейн приобретает свои характеристики только в контексте конкретного использования. Эта технологическая нейтральность подчёркивает ответственность разработчиков и пользователей за выбор направлений её практического применения.

Блокчейн-технология открывает принципиально новый способ организации данных и процессов, кардинально снижая операционные издержки при одновременном росте эффективности и масштабируемости. Этот инновационный цифровой реестр способен надёжно фиксировать и хранить практически любые значимые для общества данные - от юридически важных документов (свидетельств о рождении, браке, смерти) до образовательных сертификатов, медицинских историй и прав собственности.

Технология позволяет кодировать и защищать:

- персональные документы (паспорта, дипломы);
- юридически значимые действия (голосование, страховые случаи);
- финансовую отчетность;
- данные о происхождении товаров;
- и другую социально-экономически значимую информацию.

Особенность системы заключается в ее универсальности - любые сведения, которые можно представить в цифровом виде, получают надежное, прозрачное и неизменное хранение. Это создает принципиально новые возможности для организации различных сфер человеческой деятельности, устраняя необходимость в посредниках и значительно сокращая бюрократические процедуры^{164,165}.

Во многих странах, государственные органы постепенно внедряют блокчейн-технологии и умные контракты в обеспечение своей деятельности, список таких стран приведён в табл. 18.

¹⁶⁴ Технология блокчейн: то, что движет финансовой революцией сегодня / Д. Тапскотт, А. Тапскотт : [перевод с англ.]. – Москва: «Эксмо», 2017. – 443 с..

¹⁶⁵ Блокчейн: Схема новой экономики / М. Свон : [перевод с англ.]. – Москва: «Олимп-Бизнес», 2017. – 240 с.

Таблица 18 – Блокчейн-технологии в государственном управлении по странам

Страна	Сфера внедрения
Великобритания	распределение грантов и субсидий
Гана	земельный кадастр
Гондурас	регистрация прав на землю
Грузия	земельный кадастр
Дания	виртуальная валюта
Канада	криптоплатежная система
Китай	криптоплатежная система
ОАЭ	государственный документооборот
Сингапур	голосование на выборах криптоплатежная система регистрация бизнеса
США	голосование на выборах регистрация земельных участков регистрация бизнеса налоговая сфера здравоохранение идентификация пользователей
Финляндия	отслеживание поставок
Швеция	регистрация и учет прав собственности
Эстония	электронное гражданство электронные медицинские карты нотариальные услуги система голосования
Южная Корея	голосование на выборах

Современные технологии распределённых реестров открывают новые возможности для повышения эффективности работы государственных и муниципальных органов. Наиболее перспективными направлениями применения являются:

- цифровизация закупочной деятельности;
- создание прозрачного реестра государственных и корпоративных заказов с неизменяемой историей взаимодействия с поставщиками;
- автоматизированный контроль надёжности контрагентов через систему рейтингов и отзывов;

Управление документационными системами:

- ведение верифицированных реестров образовательных документов (дипломов, сертификатов);
- учёт аннулированных удостоверений личности и страховых полисов;
- централизованные базы данных по недвижимости и транспортным

средствам;

Судебно-исполнительная система:

- обеспечение неизменности и доступности судебных решений;
- прозрачное ведение исполнительных производств;

Инструменты гражданского участия:

- платформы для взаимодействия жителей с местными органами власти;
- системы общественного мониторинга реализации государственных программ.

Ключевое преимущество блокчейна заключается в его концептуальной гибкости - это набор принципов организации данных, а не жёсткая технологическая схема. Такой подход позволяет адаптировать решения под конкретные задачи цифровой трансформации государственного управления, обеспечивая при этом:

- максимальную прозрачность процессов;
- защиту от несанкционированных изменений;
- возможность интеграции с существующими информационными системами.

Перспективы развития данного направления связаны с поиском оптимальных моделей внедрения, сочетающих инновационный потенциал технологии с реальными потребностями государственного управления.

Представленная ниже статистика на рис. 13 основана на глобальном исследовании Deloitte 2020 Global Blockchain Survey, в котором приняли участие 1,488 руководителей и экспертов из различных отраслей и стран.

Данные отражают ключевые тренды, барьеры и перспективы внедрения блокчейн-технологий и цифровых активов в бизнес-процессы.

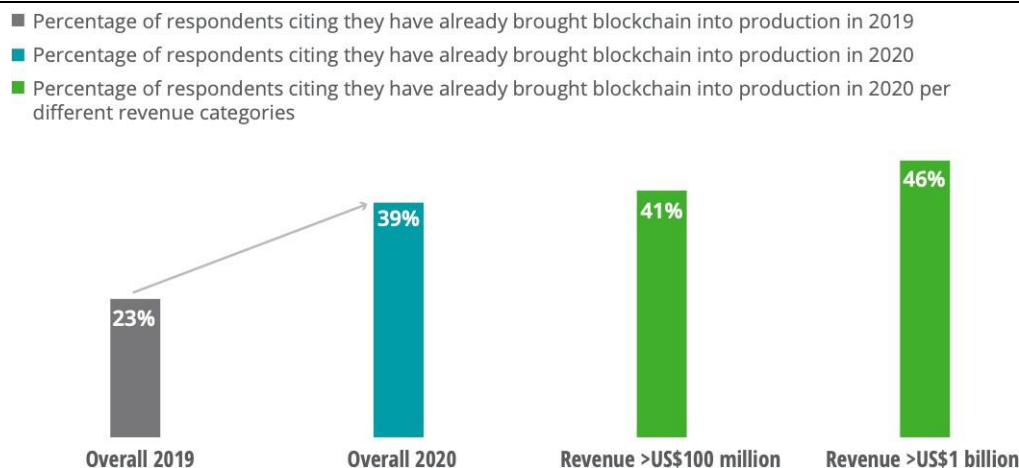


Рисунок 13 – Степень внедрения блокчейна в производство

Сегодня компании осознают необходимость решения комплексных задач в сфере отчетности и подотчетности перед ключевыми стейкхолдерами: клиентами и поставщиками, инвесторами и регуляторными органами, обществом в целом

Ключевые проблемные области:

- 1) Кибербезопасность и цифровая идентификация
- 2) Соответствие международным стандартам:
 - финансовая отчетность и аудит;
 - налоговое регулирование;
 - системы внутреннего контроля.
- 3) Управление цифровыми активами
- 4) Корпоративное управление

Регуляторы и разработчики стандартов активно работают над решениями этих вопросов. Компании и государства, которые не смогут адаптироваться, рискуют потерять конкурентные позиции на рынке.

Блокчейн перешел в стадию практической реализации - от пилотных проектов до полноценных отраслевых решений. Но главное - эта технология меняет саму организационную структуру компаний, требуя вовлеченности всех подразделений в процесс цифровой трансформации¹⁶⁶.

¹⁶⁶ Deloitte's 2020 Global Blockchain Survey From promise to reality

- Financial reporting — 83%
- Privacy — 83%
- Informational reporting — 82%
- Securities law — 82%
- Money transmission — 81%
- Tax — 81%
- Know Your Customer / anti-money laundering — 80%
- Geography-specific regulations — 78%
- Smart contracts enforceability — 78%
- Industry-specific regulatory issues — 76%

Рисунок 14 – Уверенность в соблюдении нормативных требований блокчейна

Результаты демонстрируют высокий уровень уверенности организаций в соблюдении регуляторных требований, связанных с блокчейн-технологиями, результаты представлены на рис. 14.

Ключевые наблюдения:

1) Универсальная уверенность

Показатели уверенности стабильно высоки во всех категориях (76-83%), что свидетельствует о зрелости подходов компаний к регуляторным вопросам.

2) Лидеры по уверенности

Наибольшая уверенность зафиксирована в сферах:

- финансовая отчетность (83%);
- защита персональных данных (83%);
- информационная отчетность (82%).

Немного меньшую уверенность демонстрируют в:

- отраслевых регуляциях (76%);
- географически-специфичных требованиях (78%);
- правовой силе смарт-контрактов (78%).

3) Готовность к AML/KYC

Показатель 80% по противодействию отмыванию денег указывает на эффективность существующих процедур верификации.

Бизнес демонстрирует высокую степень адаптации к регуляторной среде блокчейна. Разница в 7% между максимальными и минимальными показателями

говорит о системном подходе к compliance, хотя отраслевые и юрисдикционные особенности остаются наиболее сложными аспектами регулирования¹⁶⁷.

Как видно из статистики на рынке подавляющий оптимизм - 83-90% респондентов видят в блокчейне источник новых возможностей для бизнеса и ключевой фактор конкурентоспособности, также перспективу мейнстрим-адаптации.

90% уверены в консенсусе по цифровым активам и их значимой роли — наивысший показатель среди всех утверждений.

Скепсис сохраняется, но маргинален, ведь только 54% считают технологию переоцененной (на фоне 85+% позитивных оценок).

86% подтвердили поддержку руководства — сигнал для реальных инвестиций. Статистика приведена на рис. 15.

Так, главный тренд указывает на то, что воздержание от использования блокчейна воспринимается как угроза конкурентным позициям (83%)¹⁶⁸.

Доверие к безопасности блокчейна сохраняется, хотя и снизилось с 71% (2019) до 64% (2020). Так, большинство респондентов (64%) считают блокчейн более безопасным, чем традиционные IT-системы. Треть организаций (31%) видят аналогичный уровень защиты, что говорит о зрелости классических решений. И лишь 3% оценивают блокчейн как менее безопасный. Статистика представлена на рисунке 16.

¹⁶⁷ Deloitte's 2020 Global Blockchain Survey From promise to reality

¹⁶⁸ Там же

■ Percentage of respondents who strongly or somewhat agree

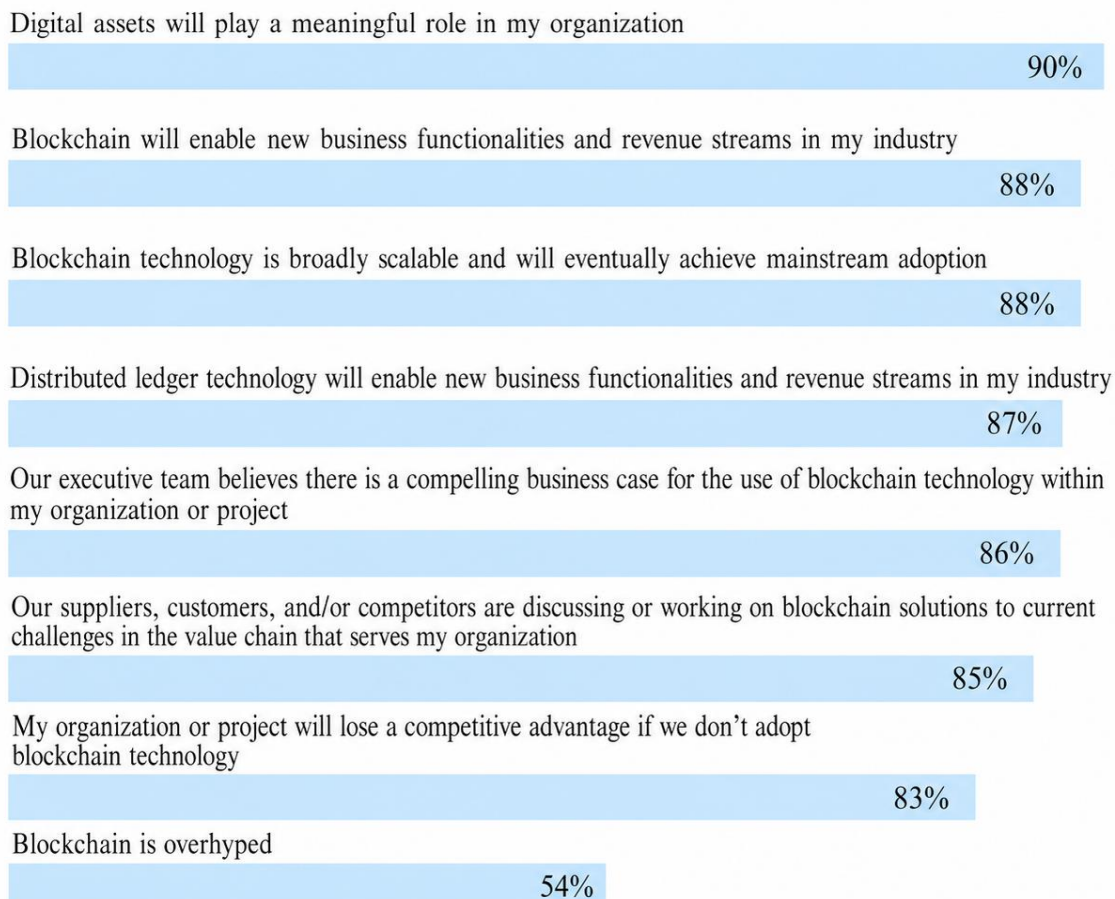


Рисунок 15 – Отношение к блокчейну и его внедрение

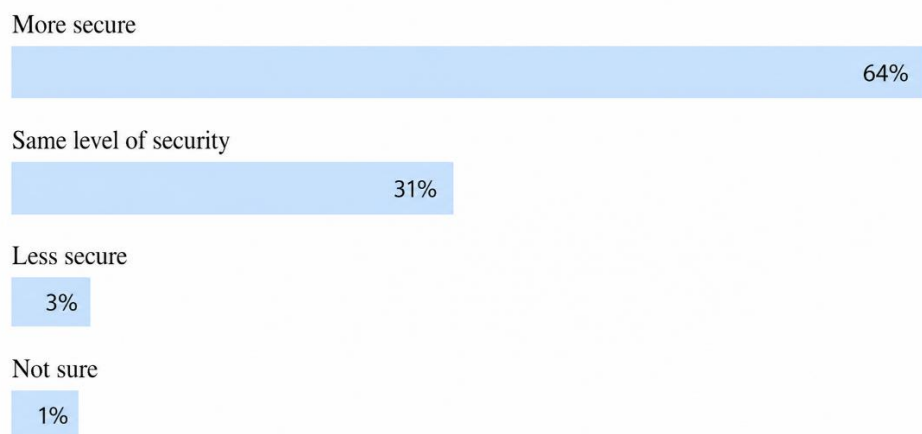


Рисунок 16 – Уровень безопасности, предлагаемый блокчейн-решениями по сравнению с обычными ИТ-решениями

Так, блокчейн остается лидером по воспринимаемой безопасности, но рост нейтральных оценок (31%) может указывать на усиление традиционных ИТ-

решений или необходимость развития блокчейн-защиты¹⁶⁹.

Хотя цифровые активы набирают популярность, их глобальное принятие сдерживается комплексом факторов, среди которых доминируют вопросы безопасности и регулирования. Решение этих проблем станет ключом к ускоренной адаптации технологии, препятствия представлены на рис. 17.

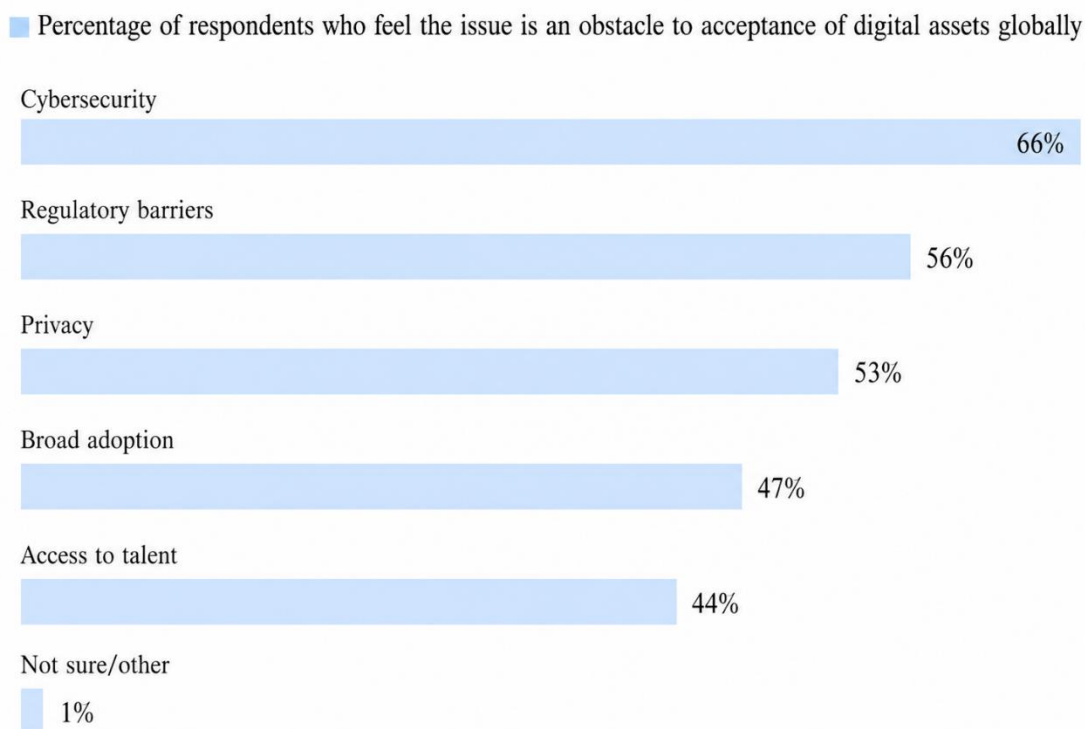


Рисунок 17 – Препятствия для принятия цифровых активов

Главный барьер для принятия цифровых активов — кибербезопасность (66%). Подавляющее большинство респондентов считают уязвимости и угрозы взломов ключевым сдерживающим фактором.

Также, неопределенность законодательства и различия в юрисдикциях затрудняют массовое внедрение.

И сохранение приватности данных остается критически важным для пользователей и компаний.

Дополнительно компаниям не хватает опыта массового внедрения (47%) и испытывают дефицит квалифицированных кадров (44%)¹⁷⁰.

Анализ глобальных кейсов показывает, что публичные компании всё чаще

¹⁶⁹ Deloitte's 2020 Global Blockchain Survey From promise to reality

¹⁷⁰ Deloitte's 2020 Global Blockchain Survey From promise to reality

интегрируют блокчейн-активы (прежде всего биткоин) в свои финансовые стратегии. Например, MicroStrategy (США) к 2024 году накопил 444,262 BTC, используя его как альтернативу традиционным резервам. Этот тренд особенно выражен в Северной Америке и Азии, где сочетание мягкого регулирования и технологической культуры ускоряет внедрение. Подобные практики демонстрируют, как блокчейн трансформирует корпоративное управление активами, предлагая новые модели диверсификации. На рис. 18 представлены крупнейшие публичные компании, которые активно накапливают биткоин как резервный актив¹⁷¹.



	Country	Ticker	# of Bitcoin
1 MicroStrategy	USA	MSTR	444,262
2 Marathon Digital	USA	MARA	44,394
3 Riot Platforms	USA	RIOT	17,429
4 Hut 8	USA	HUT	10,096
5 Tesla	USA	TSLA	9,720
6 Coinbase	USA	COIN	9,480
7 Cleanspark	USA	CLSK	9,297
8 Block (Square)	USA	SQ	8,363
9 Galaxy Digital	Canada	GLXY	5,400
10 Boyaa	Hong Kong	0434.HK	3,183
11 Bitcoin Group SE	Germany	BTGGF	3,114
12 Hive Digital	Canada	HIVE	2,713
13 Semler Scientific	USA	SMLR	2,084
14 Exodus	USA	EXOD	1,900
15 Metaplanet	Japan	3350	1,761
16 Nexon	Japan	NEXOF	1,717
17 BitFuFU	Singapore	FUFU	1,664
18 Cifer Mining	USA	CIFR	1,383
19 Canaan	Singapore	CAN	1,231
20 Aker ASA	Norway	AKER	1,170
21 Brooker Group	Thailand	BROOK	1,150
22 Fold	USA	FLD	1,000
23 Bitfarms	Canada	BITF	870
24 Bit Digital	USA	BTBT	813
25 SOS Ltd	China	SOS	675
26 Samara Asset Group	Malta	SRAG	525
27 Bitdeer	Singapore	BTDR	508
28 Alliance Resource Partne	USA	ARLP	425
29 DMG Blockchain	Canada	DMGI	423
30 MercadoLibre	Argentina	MELI	413

@HODL15Capital

Рисунок 18 – Крупнейшие публичные компании, накапливающие биткоин.

Технология блокчейна открывает новые возможности для модернизации страхового сектора, предлагая комплексные решения для различных направлений страхования. В медицинском страховании распределенные реестры

¹⁷¹ HODL Capital (2023–2024).

обеспечивают надежное хранение и передачу медицинских данных, что значительно упрощает процесс оформления страховых случаев и выплат. Для имущественного страхования и грузоперевозок блокчейн решает проблему сложных цепочек взаимодействия между многочисленными участниками, обеспечивая прозрачность и достоверность информации на всех этапах.

Особую ценность технология представляет для автоматизации страховых процессов. Смарт-контракты позволяют осуществлять мгновенные выплаты при наступлении страховых случаев, существенно сокращая время обработки запросов и минимизируя бумажный документооборот. По оценкам BCG, внедрение таких решений может принести страховым компаниям глобальную экономию операционных расходов в размере \$200 млрд ежегодно, снижая затраты на 5-13% от объема выручки.

Важным аспектом является повышение безопасности и конфиденциальности данных клиентов. Блокчейн обеспечивает надежную защиту персональной информации при одновременном упрощении процедур верификации. Эти преимущества особенно актуальны для социальных видов страхования, таких как выплаты по безработице, где требуется оперативная проверка статуса застрахованных лиц.

Современные страховые стартапы активно разрабатывают инновационные решения на основе блокчейна, направленные на создание новых моделей взаимодействия с клиентами и оптимизацию бизнес-процессов, ознакомиться можно в приложении А. Эти разработки открывают перспективы для кардинальной трансформации традиционных страховых продуктов и услуг, делая их более прозрачными, доступными и эффективными¹⁷².

Технология распределенных реестров находит применение в логистических операциях как на национальном, так и на глобальном уровне. В сфере управления цепочками поставок блокчейн-решения наиболее востребованы для следующих ключевых процессов:

- фиксация и документирование логистических операций;
- заключение и исполнение многосторонних договорных обязательств;
- мониторинг движения грузов в реальном времени;
- организация финансового сопровождения логистических процессов.

¹⁷² Блокчейн в страховании: «Зарубежный опыт и возможности для России» / Финтех Ассоциация. // Никита Ломов, Дарья Петрова, Александра Щедрина – 2020

Практическое внедрение технологии в пищевой промышленности началось с 2017-2018 годов, когда были реализованы первые пилотные проекты по отслеживанию поставок фруктов, овощей, мясной и рыбной продукции. Эти инициативы продемонстрировали значительный потенциал блокчейна в решении фундаментальных задач управления цепочками поставок, включая:

- повышение надежности логистических операций;
- обеспечение стабильности поставок;
- увеличение гибкости цепочки создания стоимости.

Как показывают исследования, технология распределенных реестров существенно улучшает прозрачность и управляемость сложных логистических процессов, создавая новую парадигму организации поставок. Примеры применения блокчейна при управлении цепями поставок приведены в табл. 18.

Технология распределенных реестров обеспечивает прозрачное взаимодействие между участниками цепочки поставок, позволяя эффективно управлять материальными, информационными, финансовыми и сервисными потоками без посредников. В последние два года особое внимание уделялось внедрению блокчейна в сфере контроля поставок пищевой продукции, включая овощи, фрукты, мясные и рыбные товары.

В ближайшей перспективе ожидается расширение применения блокчейн-решений на другие категории товаров. Особенно актуальной эта технология станет для рынков с высокой долей контрафактной и некачественной продукции, включая как продовольственные, так и непродовольственные товары. Это позволит повысить доверие потребителей и минимизировать риски, связанные с фальсификацией¹⁷³.

Таблица 18 – Примеры применения блокчейна при управлении цепями поставок

Проект	Краткая характеристика
«EverLadger»	Отслеживание источника происхождения алмазов. Компания основана в апреле 2015 г. Л. Кемпом (Leanne Kemp)
Сервис Ripe.io отслеживание поставок сельскохозяйственной продукции	Система регистрирует спелость, влажность и температуру продуктов. Фермер может следить за тем, что происходит с его продуктом в пути, корректировать систему сбора и доставки, опираясь на полученные данные, и главное - всегда знать, в каком состоянии получил продукты его клиент.

¹⁷³ Корчагин С. О текущих трендах в развитии технологии блокчейн // Свободная мысль. 2016. No 4 (1658). С. 31-38.

«Provenance» отслеживание поставок продуктов питания в магазины и рестораны	В настоящее время более 200 розничных торговцев и производителей в индустрии продуктов питания и напитков в Великобритании используют программное обеспечение «Provenance». Пользователи имеют возможность отслеживать перемещение продовольственных товаров с момента производства до попадания на прилавки. Можно не только проверять качество товара, но и узнавать, легально ли он произведен.
«IMMLA» - международное мульти модальное логистическое приложение	Логистическое решение, которое сочетает в себе мгновенное рассмотрение заявок и заключение контрактов на мульти модальные перевозки по принципу лучшей цены. Обеспечивает взаимодействие между владельцем груза и перевозчиком на всех этапах процесса перевозки грузов на основе блокчейна «Ethereum» и смарт-контрактов (smart-contract). Основателями выступают «SBSolutions» (IT-компания с ориентацией на логистику), а также лидеры логистической отрасли «Global Transport Investments» и «Hellmann Worldwide Logistics».

3.2. Применение технологии блокчейна российскими компаниями

Внедрение блокчейн-технологий в российскую экономику формирует комплексную экосистему, включающую не только поставщиков решений и их заказчиков, но и интеграторов, образовательные учреждения, юридические и консалтинговые компании. Уровень развития каждого из этих элементов существенно влияет на эффективность всей системы в целом.

Проведенный анализ показывает, что в России наблюдается прогресс во всех ключевых направлениях блокчейн-индустрии. При этом сохраняется значительный потенциал для создания новых бизнес-направлений и дальнейшего развития существующих.

Практическое применение блокчейна российскими компаниями демонстрирует его надежность и универсальность в решении различных задач. Наиболее распространенные сферы использования включают:

- управление цепочками поставок;
- автоматизацию документооборота;
- оптимизацию платежных систем;
- токенизацию финансовых активов.

Хотя многие организации еще не реализуют весь потенциал технологии, блокчейн уже активно применяется для цифрового представления материальных

активов и формирования инфраструктуры рынка интеллектуальной собственности. Это свидетельствует о постепенном переходе от экспериментальных проектов к полноценному промышленному внедрению. Карта российской корпоративной блокчейн экосистемы представлена на рисунке 19¹⁷⁴.

Карта российской корпоративной блокчейн-экосистемы

2019

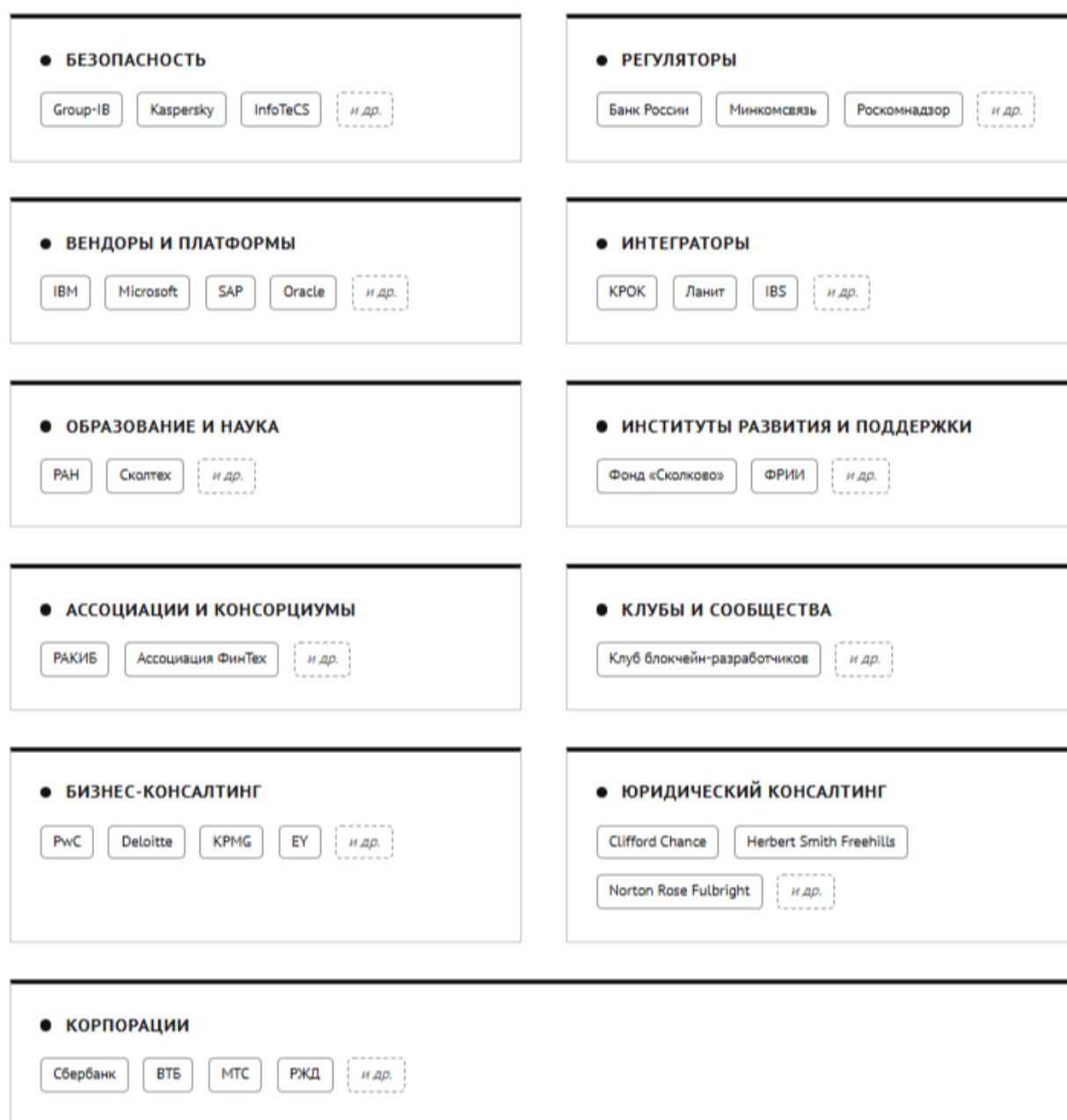


Рисунок 19 – Карта Российской корпоративной блокчейн-экосистемы

¹⁷⁴ Карта российской корпоративной блокчейн экосистемы – MindSmith

Российский бизнес продолжает тестировать возможности технологии, запуская пилотные проекты. На протяжении нескольких лет ключевой вопрос был в экономической целесообразности использования технологии. У отечественных компаний накопились данные о сокращении издержек и ускорении бизнес-процессов в различных индустриях. С участниками экосистемы можно ознакомиться в приложении 4.

Архитектура блокчейна и использование смарт-контрактов обеспечивают российским компаниям принципиально новые возможности для защиты данных, автоматизации процессов и создания доверенной среды взаимодействия. Эксперты отмечают, что ключевыми преимуществами технологии стали устранение посредников, повышение прозрачности операций и усиление безопасности информации. Однако внедрение распределенных реестров требует от организаций тщательной подготовки, так как сопряжено с техническими сложностями, включая необходимость модернизации ИТ-инфраструктуры и потенциальные уязвимости к кибератакам.

Проведенный анализ российских кейсов внедрения блокчейна позволил разработать систему оценки проектов, учитывающую как степень их влияния на бизнес-процессы компании, так и особенности взаимодействия участников. Такой подход помогает организациям осознанно подходить к цифровой трансформации, четко определяя решаемые задачи и необходимые изменения в операционной деятельности. Важно понимать, что успешное внедрение блокчейн-решений требует не только технической готовности, но и организационной зрелости компании, способной адаптироваться к новым принципам ведения бизнеса¹⁷⁵.

На основании исследования от MindSmith можно выделить три уровня классификация внедрения блокчейн-технологий в зависимости от степени их влияния на бизнес-процессы компании.

1) На начальном уровне технология выступает как усовершенствованная замена традиционных инструментов, не меняя существенно существующие процессы. Типичный пример - перевод программ лояльности на блокчейн-платформы, где сохраняется привычная логика работы, но меняется техническая реализация.

2) Средний уровень предполагает существенную оптимизацию

¹⁷⁵ Карта российской корпоративной блокчейн экосистемы – MindSmith

взаимодействия между участниками процессов. Здесь блокчейн, особенно через использование смарт-контрактов, позволяет автоматизировать рутинные операции, такие как аудит данных или выполнение стандартных процедур.

3) Наиболее глубокий уровень интеграции характеризуется созданием принципиально новых бизнес-моделей и форматов взаимодействия. В этом случае блокчейн становится основой для построения децентрализованных экосистем, где обработка данных происходит параллельно, а участники получают новые возможности для сотрудничества.

Такая градация позволяет компаниям оценивать не только техническую сложность внедрения, но и масштаб необходимых организационных изменений при переходе на блокчейн-решения.

Анализ практики внедрения распределенных реестров позволил выделить три базовые модели взаимодействия между участниками:

1) Централизованная модель - характеризуется наличием ключевого системообразующего участника, вокруг которого выстраиваются все процессы. Типичный пример - электронное голосование, где блокчейн обеспечивает прозрачность при сохранении централизованного управления процессом.

2) Многоуровневая модель - предполагает взаимодействие нескольких равнозначных участников первого уровня и ряда зависимых участников второго уровня. Такая архитектура характерна для систем управления цепочками поставок, где ключевые игроки (производители, логистические компании) взаимодействуют между собой, а их контрагенты получают доступ к отдельным данным в системе.

3) Сетевой децентрализованный вариант - отличается равноправным взаимодействием всех участников системы без иерархии. Эта модель реализуется, например, на цифровых площадках торговли интеллектуальной собственностью, где каждый участник может одновременно выступать и создателем, и покупателем контента.

Предложенная классификация отражает эволюцию блокчейн-решений от относительно простых внутрикорпоративных систем до сложных децентрализованных экосистем, демонстрируя широкие возможности адаптации технологии к различным бизнес-моделям, представлена на рис. 20.

На российском рынке представлены все три модели взаимодействия участников блокчейн-систем - от централизованных до полностью децентрализованных. Каждая из этих моделей находит практическое

применение в различных секторах экономики.

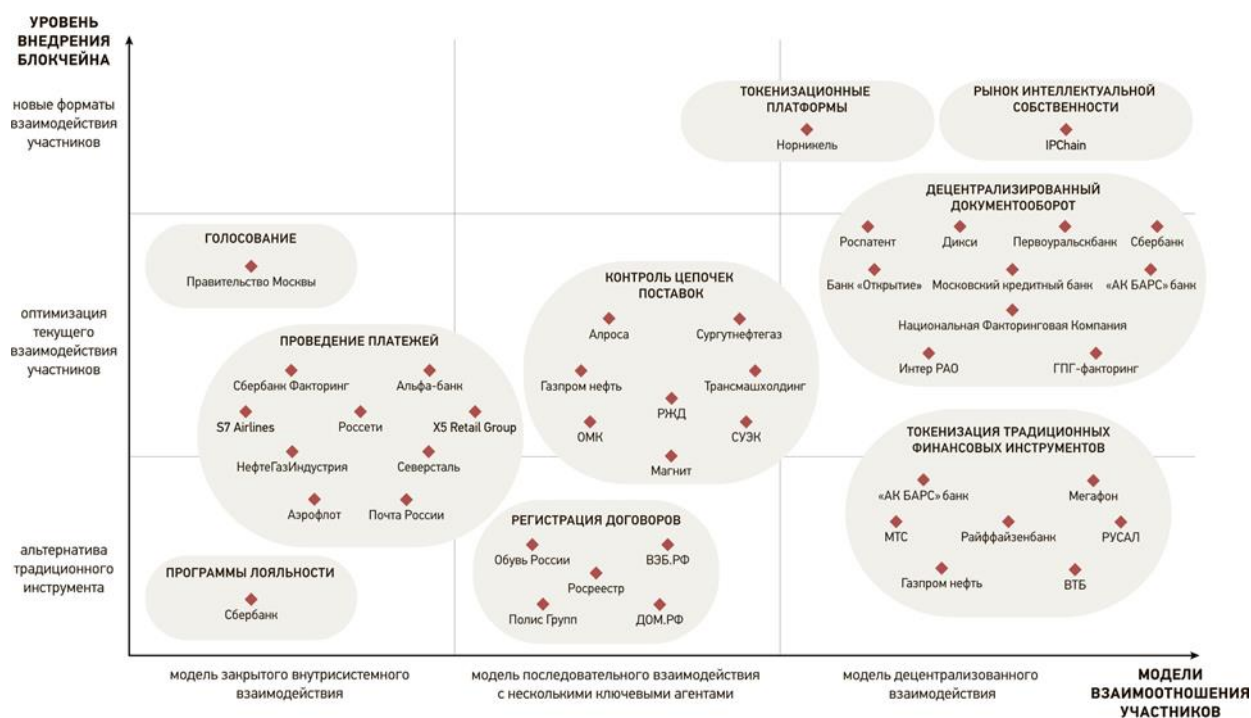


Рисунок 20 – Классификация российских корпоративных блокчейн-проектов

Крупнейшие российские корпорации, включая Сбербанк, Альфа-Банк, АК БАРС Банк и Газпром нефть, активно тестируют блокчейн-решения в различных направлениях своей деятельности. Среди ключевых областей применения:

- обмен идентификационными данными (KYC);
- цифровые банковские гарантии;
- международные расчеты и аккредитивы.

Большинство текущих пилотных проектов сосредоточены на первых двух уровнях интеграции:

- 1) Замене традиционных инструментов блокчейн-аналогами;
- 2) Оптимизации существующих бизнес-процессов.

Такой поэтапный подход позволяет компаниям:

- оценить практическую пользу технологии;
- протестировать ее эффективность в российских реалиях;
- минимизировать риски масштабного внедрения.

Полученный опыт создает основу для перехода к более сложным формам

интеграции блокчейна, включая создание принципиально новых бизнес-моделей и экосистем.

Технология распределенных реестров успешно адаптируется российскими компаниями для решения разнообразных задач, демонстрируя свою надежность и универсальность.

Хотя многие организации пока не реализуют все возможности технологии, сферы ее применения продолжают расширяться. Особый интерес вызывает использование блокчейна для цифрового представления различных активов, включая товарные группы и объекты интеллектуальной собственности. Этот тренд свидетельствует о постепенном переходе от экспериментальных проектов к практическому использованию технологии в реальном секторе экономики.

В 2019 году российский страховой рынок столкнулся с беспрецедентной стагнацией - объем собранных премий остался на уровне 1,48 трлн рублей, что стало первым случаем отсутствия роста с 2009 года. При этом объем страховых выплат продемонстрировал значительное увеличение. Это контрастирует с динамикой 2018 года, когда темпы прироста страховых взносов превышали 15%.

Основным фактором замедления стало сокращение рынка страхования жизни, который на протяжении предыдущих четырех лет выступал ключевым драйвером роста отрасли. В сложившейся ситуации перспективными направлениями развития стали добровольное медицинское страхование (ДМС) и страхование имущества физических лиц. Эксперты отмечают, что динамика страхового рынка в 2020 году во многом зависела от темпов роста розничного кредитования и успешности продвижения программ ДМС.

В отличие от западных стран, где страховые компании активно внедряют инновационные технологии на протяжении нескольких лет, российский рынок сохраняет консервативный характер. Тем не менее, тенденции цифровизации постепенно проникают и в отечественную страховую отрасль. Крупные финансовые холдинги уже предлагают онлайн-страхование в рамках своих экосистем (например, "Тинькофф"), а на рынке появляются специализированные insurtech-компании (такие как "Манго страхование"), работающие исключительно в цифровом формате без традиционных офисов¹⁷⁶.

Начальник отдела технологических исследований и цифровых инноваций

¹⁷⁶ Блокчейн в страховании: «Зарубежный опыт и возможности для России» / Финтех Ассоциация. //Никита Ломов, Дарья Петрова, Александра Щедрина – 2020

Райффайзенбанка – Евгения Овчинникова:

«Технология распределенного реестра активно начинает эксплуатироваться в страховании за рубежом, примеры решений мы можем увидеть в очень широком спектре направлений от страхования бизнеса и сделок до персонального медицинского страхования. Благодаря технологии стали появляться новые формы и модели страхования – поминутное и р2р страхование, страховые маркетплейсы, автоматизация страховых выплат за счет данных внешних провайдеров и др. Перспективы развития децентрализованных платформ в страховании видятся в вовлечении как можно большего количества участников не только среди страховых компаний и финтехов, но и среди независимых контрагентов, например, экспертных центров, провайдеров информации, медицинских учреждений и других участников рынка в зависимости от типа страхования. Применение блокчейна в страховании поможет повысить прозрачность обмена информацией между участниками рынка и значительно ускорить оформление страховых случаев и выплаты страховых вознаграждений. Последнее возможно только при активном участии банков в данных инициативах»¹⁷⁷.

Технологии распределенных реестров находят все более широкое применение в различных секторах экономики России. В банковской сфере ряд крупных финансовых институтов уже внедрили "Децентрализованную депозитарную систему" на платформе Мастерчейн. Розничные сети, включая "М.Видео", совместно с Альфа-Банком и "Сбербанк Факторинг" провели успешные испытания блокчейна в факторинговых операциях. Авиакомпания "S7 Техлаб" реализовала пилотный проект по продаже авиабилетов с использованием этой технологии.

В отличие от других отраслей, страховой сектор только начинает проявлять интерес к блокчейн-решениям. Темпы цифровизации российского страхования пока отстают от зарубежных аналогов, однако первые инновационные проекты уже реализуются на отечественном InsurTech-рынке. Отдельные страховые компании тестируют технологию распределенных реестров, что свидетельствует о постепенном переходе отрасли к новому этапу технологического развития, представленные в табл. 18.

¹⁷⁷ Блокчейн в страховании: «Зарубежный опыт и возможности для России» / Финтех Ассоциация. // Никита Ломов, Дарья Петрова, Александра Щедрина – 2020

Таблица 18 – Компании тестирующие блокчейн-системы

Компания, страна	Решение	Год запуска и статус	Описание
Rega Risk Sharing	Проект для страхования домашних животных Lexi Club	2017, стартап закрыт	Решение позволяет владельцам животных вернуть до 80% расходов на ветеринарные услуги. Владелец высылает боту фотографию питомца для определения группы риска перед заключением контракта. В случае оказания питомцу услуг в клинике, хозяин высылает кассовый чек боту. С помощью смарт-контракта происходит сверка данных из клиники и владельцу выплачивается компенсация.
Prosto.Insure	Платформа Prosto.Isure предоставляет страховой полис за рубеж	2017, решение внедрено	Решение предоставляет гарантию неизменности первоначальных условий страхования. Вся информация по процессу страхования, а также личные данные клиента собираются в PDF-файл. В течение дня происходит формирование хеш-суммы всех приобретенных страховых полисов в Word-файле, из которого создаётся дополнительная хеш-сумма, её результат записывается в блокчейн на ежедневной основе.
Деловые Линии и Ренессанс Страхование; Ингосстрах	Платформа Zunami от «Инносети»	2017, проект функционирует	Решение позволяет фиксировать и подписывать сделки, автоматически формируя нужные декларации с помощью смарт-контрактов и анализируя информацию от перевозчика. Когда груз принимается на перевозку, он страхуется в ту же секунду, а вся информация в режиме реального времени пополняет базу данных.

Вице-президент, «Ренессанс страхование» Владимир Тиняков¹⁷⁸: «Многие компании переходят от центральных систем к децентрализованным, когда нет единого провайдера информационных услуг, единого хранилища, когда вся информация распределена и все участники равноправны. На основе этой концепции можно перестроить весь обмен структурированной информацией. Проблема централизованной схемы в том, что создается очень мощная точка отказа, сильная зависимость от центра. Полицентричность и

¹⁷⁸ Ответы на вопросы онлайн-конференции Владимира Тинякова. URL: <https://www.bfm.ru/news/304857>

децентрализованность позволяют ни от кого не зависеть.

Блокчейн – это по сути две вещи в одной: первое – это распределенный реестр, когда у каждого участника есть вся информация и каждый участник равноправен, вторая важная часть – подтверждение транзакций между участниками, которые друг другу не доверяют. Основные проблемы, которые существуют в информационном обмене, – это отсутствие стандартов, низкий уровень готовности инфраструктуры и взаимное недоверие участников. В блокчейне это решается с помощью электронной цифровой подписи»¹⁷⁹.

Также стоит выделить Ключевые выводы исследования ЦБ РФ о цифровизации платежей и применении DLT-технологий.

Технологии распределенных реестров (DLT), включая блокчейн, демонстрируют значительный потенциал для трансформации платежных систем, особенно в сфере трансграничных расчетов и токенизации активов. Хотя первоначальные ожидания полного отказа от финансовых посредников не оправдались из-за проблем с конфиденциальностью и урегулированием споров, отдельные решения уже нашли практическое применение.

Наиболее успешными примерами стали системы трансграничных платежей, такие как Ripple, схема механизма переводов представлена на рис. 21, объединившая более 100 банков, и смарт-контракты, инвестиции в которые достигли \$15 млрд в 2022 году. Особые перспективы связаны с токенизацией активов, объем которых к 2030 году может составить до 10% мирового ВВП.

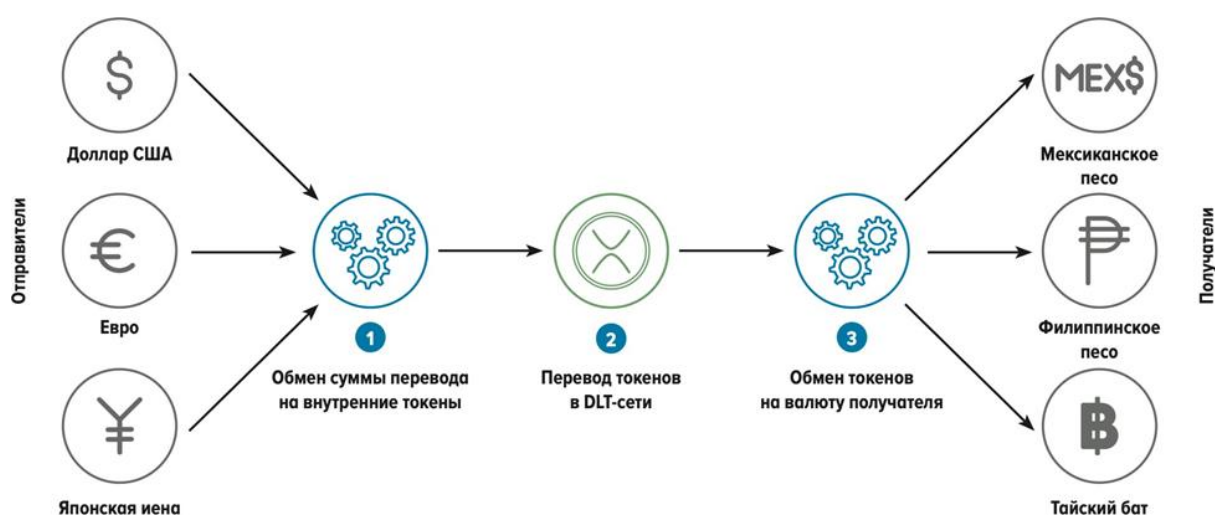


Рисунок 21 – Схема механизма трансграничных денежных переводов в

¹⁷⁹ Блокчейн в страховании: «Зарубежный опыт и возможности для России» / Финтех Ассоциация. // Никита Ломов, Дарья Петрова, Александра Щедрина – 2020

системе Ripple

Однако массовое внедрение DLT-решений сдерживается регуляторными барьерами и отсутствием единых стандартов. Новые концепции, такие как токенизация безналичных денег, требуют тщательной проработки, особенно в части межбанковских расчетов. Как отмечает ЦБ РФ, будущее этих технологий во многом зависит от сбалансированного подхода регуляторов, который должен сочетать стимулирование инноваций с контролем потенциальных рисков.

Таким образом, DLT-технологии постепенно занимают свою нишу в платежной инфраструктуре, но их широкое распространение потребует времени и скоординированных действий всех участников рынка¹⁸⁰.

Помимо всего блокчейн выступает как инструмент противодействия контрафакту в винодельческой отрасли. Технология блокчейна, первоначально разработанная для криптовалютных транзакций, находит новое применение в обеспечении подлинности элитных алкогольных напитков. В условиях, когда до 20% мирового винного рынка занимает контрафактная продукция (по данным Интерпола и ВТО), распределенные реестры предлагают инновационное решение проблемы.

Суть технологии заключается в создании неизменяемой цифровой истории для каждой бутылки вина. От момента сбора винограда до попадания на полки магазинов все ключевые этапы фиксируются в блокчейне через IoT-датчики и цифровые идентификаторы (NFT или QR-коды). Это позволяет потребителям в режиме реального времени проверять происхождение и условия хранения приобретаемого продукта.

Практический опыт ведущих виноделен (Château Margaux, Penfolds) демонстрирует эффективность такого подхода. Особую ценность представляет использование публичных блокчейнов (Ethereum, VeChain), обеспечивающих независимую верификацию данных без посредников.

Данный кейс иллюстрирует трансформационный потенциал блокчейн-технологий за пределами финансового сектора, предлагая новые стандарты прозрачности и доверия в международной торговле премиальными товарами. Как отмечает РБК (2023), "блокчейн создает принципиально новые возможности для подтверждения подлинности продукции на всем пути от производителя к

¹⁸⁰ Аналитический доклад Банка России «Цифровизация платежей и внедрение инноваций на платежном рынке – 2024

потребителю".

Этот опыт может быть экстраполирован на другие отрасли, где остро стоит проблема защиты брендов от фальсификации и обеспечения прослеживаемости цепочек поставок¹⁸¹.

В России в настоящее время формируется законодательная база и накапливается опыт применения блокчейна в корпоративной среде. В то время как на Западе регулярно появляются новости о завершенных проектах с использованием блокчейна, отечественные компании в основном находятся на этапе реализации пилотных проектов. Зарубежные компании уже широко применяют блокчейн, например, в страховании для хранения данных о застрахованных лицах и в сфере защиты интеллектуальной собственности.

В России существуют интересные примеры использования блокчейна, и не только в финансовом секторе. В начале прошлого года розничная сеть «Дикси» объявила о запуске взаимодействия с поставщиками через независимую блокчейн-платформу «Факторин». Пилотный проект был успешно завершён, и началась коммерческая эксплуатация технологии. Это одно из первых крупных внедрений блокчейна в реальный бизнес в России.

Технология блокчейн также находит применение в нотариальной сфере. Например, проект Bitnation, базирующийся в Эстонии, в сотрудничестве с государственной программой e-Residency предоставляет участникам доступ к традиционным нотариальным услугам, переведенным на блокчейн. Эти услуги включают регистрацию брака, выдачу свидетельств о рождении и заключение некоторых видов коммерческих договоров. Нотариальные услуги Bitnation отличаются не только децентрализацией, но и возможностью использования из любой точки мира.

Важно отметить, что Россия занимает второе место в мире по числу проведенных ICO среди своих резидентов в области технологий распределенного реестра. Однако привлечение инвестиций в страну остается сложной задачей, что подчеркивает необходимость создания условий для поддержки этих проектов, а также разработки методик оценки эффективности использования блокчейна и криптовалют.

¹⁸¹ Новости РБК Крипто. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/676ac5529a7947c303ec878b> (Дата обращения: 15.10.2024)

3.3. Экономическая эффективность блокчейна в международных операциях

Для объективной оценки значимости блокчейн-технологий требуется комплексный анализ их глобального распространения и масштабов внедрения. Такую возможность предоставляет аналитическая платформа CB Insights, использование подобных платформ дает исследователям научно обоснованную базу для понимания реального масштаба блокчейн-революции и ее влияния на мировую экономику на рис. 22.

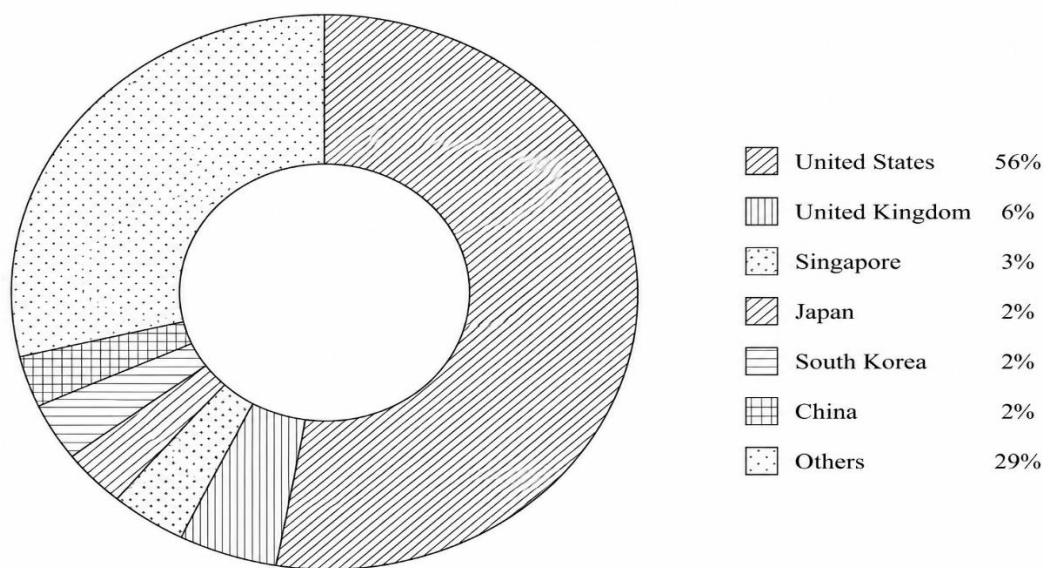


Рисунок 22 – Доля биткойнов и блокчейн в мировых сделках

Так, безусловный лидер – США с 56% всех мировых сделок, что подчеркивает доминирующую роль американского рынка в блокчейн-индустрии благодаря развитой экосистеме стартапов, инвестициям и регуляторной определенности.

Второй эшелон (2-6%): Великобритания (6%), Сингапур (3%), Япония (2%), Южная Корея (2%) Демонстрируют активное, но менее масштабное участие, характерное для стран с прогрессивным, но более осторожным регулированием.

Китай (2%) – неожиданно низкий показатель, вероятно обусловленный жесткой позицией властей в отношении криптовалют, несмотря на развитие блокчейна в корпоративном секторе.

Блокчейн-индустрия остается крайне концентрированной (США + Великобритания = 62%). Азиатские рынки (кроме Сингапура) демонстрируют

сдержанное развитие, что коррелирует с регуляторными ограничениями. Высокая доля «других стран» указывает на потенциал роста в новых юрисдикциях.

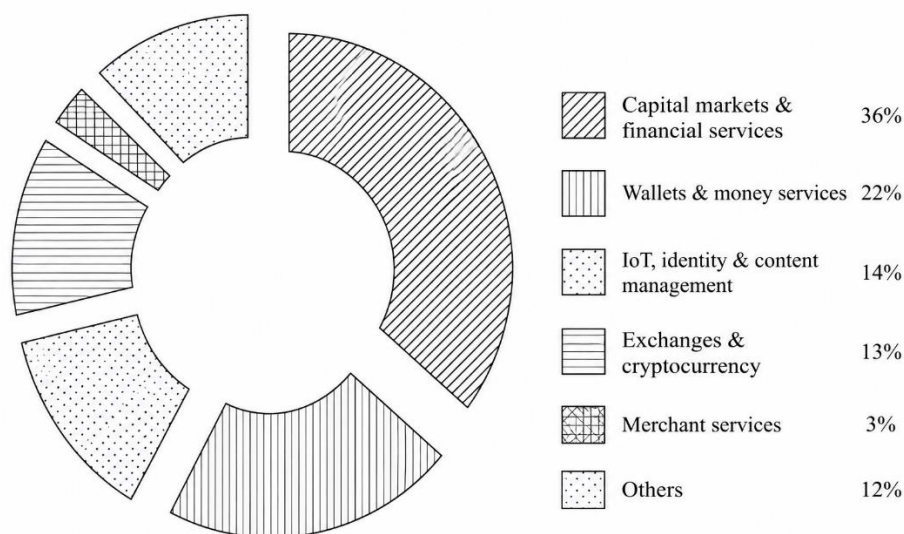


Рисунок 23 – Биткоин и блокчейн инвестиции в США

Финансовый сектор остается главным драйвером внедрения блокчейна, но растет диверсификация использования технологии. Инфраструктурные решения (кошельки, биржи) привлекают значительные инвестиции, что отражает этап формирования экосистемы, данная статистика приведена на рис. 23.

Лидеры инвестирования – это капитальные рынки и финансовые услуги (36%) — традиционно доминирующий сектор, что подтверждает ключевую роль блокчейна в трансформации финансовой инфраструктуры. И обмен криптовалютой (22%) — высокий интерес к платформам для торговли цифровыми активами.

Перспективными направлениями остаются IoT, управление идентификацией и контентом (14%) — рост инвестиций в приложения для защиты данных и "умных" устройств. Также, кошельки и платежные сервисы (13%) — развитие инструментов для хранения и транзакций цифровых активов.

Слабый интерес к мерчант-сервисам (12%) может указывать на медленную адаптацию блокчейна в розничной торговле¹⁸².

Отталкиваясь от этой информации, можно вернуться к исследованию Deloitte, в котором приводится следующая статистика на рис. 24.

¹⁸² CB Insights Platform [Электронный ресурс] – URL: cbinsights.com

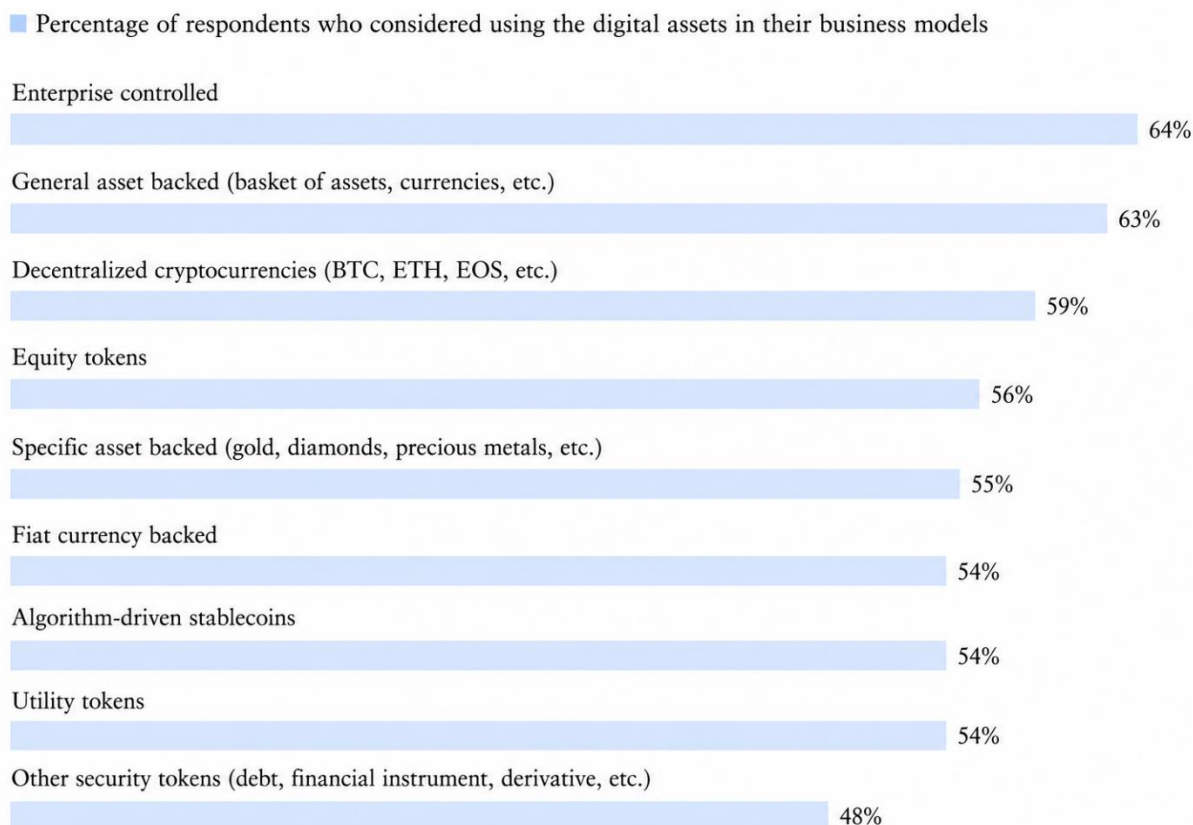


Рисунок 24 – Диверсификация активов

Результаты опроса демонстрируют высокий уровень интереса компаний к различным формам цифровых активов. Наибольшую популярность получили:

- контролируемые предприятиями активы (64%);
- активы, обеспеченные общим пулом ресурсов (63%);
- децентрализованные криптовалюты (59%).

Примечательно, что разница в предпочтениях между разными типами активов минимальна (все показатели находятся в диапазоне 48-64%), что свидетельствует:

- 1) О диверсификации подходов к цифровым активам в бизнес-моделях.
- 2) Об отсутствии явного фаворита — компании рассматривают разные варианты в зависимости от специфики деятельности.
- 3) О зрелости рынка, где даже нишевые инструменты (например, токенизированные драгметаллы) рассматриваются более чем половиной респондентов.

Тренд указывает на переход от экспериментов с криптоактивами к их системному использованию в корпоративных стратегиях, данные представлены на рис. 25.

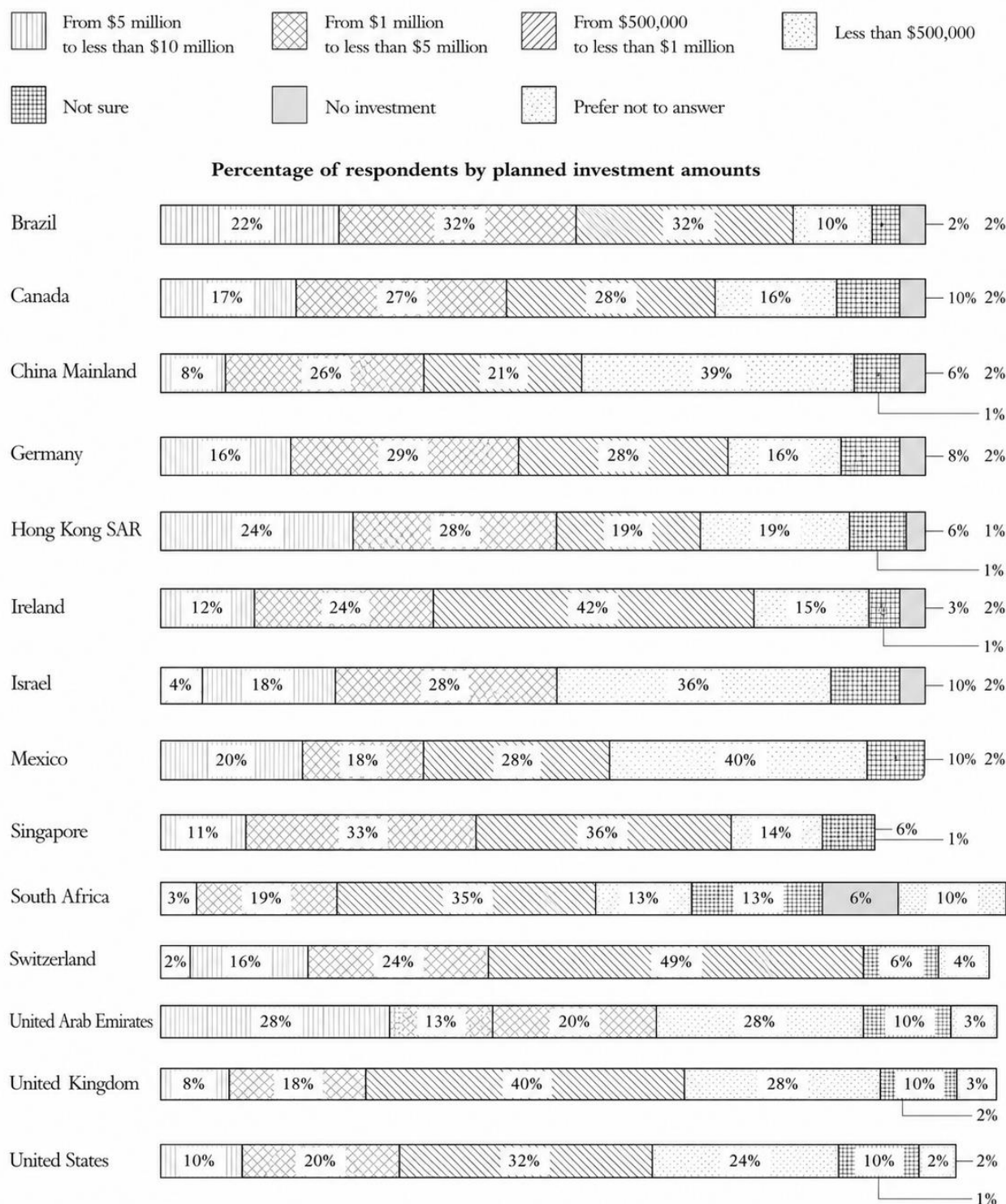


Рисунок 25 – Приблизительные инвестиции в блокчейн

Из данной статистики прослеживается глобальный тренд на рост инвестиций:

- 36% компаний планируют вложения от \$5 млн+ в ближайший год;
- 30% организаций выделяют \$1-5 млн¹⁸³.

¹⁸³ Deloitte's 2020 Global Blockchain Survey From promise to reality

Блокчейн переходит в стадию масштабного внедрения — каждая третья компания готова к серьёзным инвестициям (\$5 млн+), особенно в технологических хабах (Сингапур, ОАЭ). Развитые экономики (США, ЕС) демонстрируют более сбалансированный подход¹⁸⁴.

1) ТОП-3 индустрии-лидеры:

- технологии, медиа и телекоммуникации (27%) — естественные первопроходцы благодаря цифровой инфраструктуре и гибкости бизнес-моделей;
- финансовые услуги (17%) — фокус на платежных решениях и цифровых активах;
- непищевое производство (9%) — использование для логистики и контроля цепочек поставок.

2) Средний уровень внедрения (4-8%):

- розница, логистика, строительство — применяют блокчейн для трекинга товаров и автоматизации контрактов;
- энергетика и автоиндустрия — пилотные проекты по верификации данных.

3) Аутсайдеры (<3%):

- здравоохранение, госсектор, образование — медленная адаптация из-за регуляторных барьеров;
- НКО и сельское хозяйство — ограниченное финансирование цифровизации.

Ключевой драйвер — потребность в прозрачности (финансы) и отслеживаемости (логистика), представлен на рис. 26.

¹⁸⁴ Там же

■ Percentage of total respondents by industry

Technology, media, and telecommunications



27%

Financial services



17%

Manufacturing (other than food)



9%

Retail, wholesale, logistics, and distribution



8%

Industrial products and construction



6%

Professional services



5%

Consumer products



5%

Energy and resources



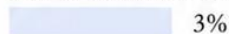
4%

Automotive



4%

Life sciences and health care



3%

Travel, hospitality, and services (e.g., airlines and other private sector transportation, restaurants, hotels)



3%

Higher education



2%

Government and public services



2%

Agricultural products and food processing



2%

Aerospace and defense



2%

Sports



1%

Other



1%

Nonprofit (including international donor organization)



<1%

Рисунок 26 – Основные операции организаций по отраслям

Барьеры — нехватка экспертизы в традиционных отраслях и неопределенность регулирования.

С момента своего появления Биткоин рассматривается инвесторами как альтернативный актив, чья динамика зависит не только от внутренних факторов (таких как халвинги или активность в сети), но и от макроэкономических условий. В последние годы крипторынок демонстрирует растущую чувствительность к глобальной ликвидности, курсу доллара, инфляции и состоянию традиционных финансовых рынков.

Данное исследование направлено на количественную оценку корреляции между ценой Биткоина и ключевыми макроэкономическими индикаторами:

1) Балансом Министерства финансов США (казначейские счета, объем госдолга) – как индикатором фискальной политики¹⁸⁵.

2) Индексом доллара (DXY) – отражающим силу USD и глобальный спрос на ликвидность¹⁸⁶.

3) Ценой золота (XAU/USD) – традиционным хеджем против инфляции и кризисов¹⁸⁷.

4) Фондовым рынком (S&P 500, Nasdaq) – показателем общего аппетита к риску¹⁸⁸.

Изменение индексов за последние 5 лет представлена в таблице 19¹⁸⁹.

Таблица 19 – Динамика изменений индексов за 5 лет

Год	2025 год	2024 год	2023 год	2022 год	2021 год	2020 год
Индекс						
BTC, долл.	94 384	44 195	16 540	46 531	34 082	6 963
Баланс МинФин США, млн.долл.	6 852	7 681	8 507	8 790	7 363	4 149
DXY, долл.	108	101	103	95	89	96
XAU, долл.	3 392	2 039	1 843	1 811	1 940	1 717
S&P 500, долл.	5 982	4 745	3 853	4 778	3 764	3 004

На основании представленной корреляционной матрицы ниже можно сделать следующие ключевые наблюдения о взаимосвязи Биткоина с

¹⁸⁵ Федеральный бюджет министерства финансов США. – URL:

https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_recenttrends.htm

¹⁸⁶ Официальный курс доллара США к рублю. – URL: <https://www.tradingview.com/symbols/TVC-DXY/>

¹⁸⁷ Официальный курс золота к рублю. – URL: <https://www.gold.org/goldhub/data/gold-prices>

¹⁸⁸ Фондовый рынок и индекс S&P 500 – URL: <https://finance.yahoo.com/quote/%255EGSPC/?guccounter=1>

¹⁸⁹ Официальный курс биткоина к рублю. – URL: <https://www.coingecko.com/en/coins/bitcoin>

макроэкономическими индикаторами, результаты наблюдения приведены в табл. 20.

Проведенный анализ выявил три ключевые закономерности во взаимосвязи Биткоина с макроэкономическими показателями:

1) Биткоин демонстрирует экстремально высокую корреляцию с фондовым рынком (0.959 к S&P 500) и золотом (0.907), что подтверждает его двойственную природу: он одновременно ведет себя как рискованный актив и цифровой аналог защитных активов.

Таблица 20 – Корреляционный анализ связи блокчейна с макроэкономическими индикаторами

	BTC-USD	Баланс МинФин США	DXU	XAU-USD	S&P 500
BTC-USD	1	0,245	0,540	0,907	0,959
Баланс МинФин США	0,245	1	0,084	-0,026	0,422
DXU	0,540	0,084	1	0,699	0,634
XAU-USD	0,907	-0,026	0,699	1	0,822
S&P 500	0,959	0,422	0,634	0,822	1

2) Неожиданная положительная связь с индексом доллара (0.540) требует дополнительного исследования – возможно, в анализируемом периоде совпадали факторы роста как для BTC, так и для DXU (например, кризисная ликвидность). Так как в классической теории ожидается обратная связь. Vitruvius аргументирует это тем, что традиционно наблюдалась обратная зависимость между курсом доллара (USD) и биткоина: ослабление доллара обычно сопровождалось ростом криптовалюты, и наоборот. Однако текущие макроэкономические тенденции и аналитические прогнозы позволяют предположить формирование новой парадигмы - возможное установление положительной корреляции между этими активами к 2025 году. Фундаментом для такого сценария служат два ключевых фактора:

- устойчивое восстановление американской экономики, создающее благоприятный фон для доллара;

- прогнозируемый рост ликвидности на финансовых рынках, способный одновременно поддержать как традиционные, так и цифровые активы.

Этот потенциальный сдвиг в корреляционной модели отражает эволюцию биткоина от нишевого актива к полноценному элементу глобальной финансовой системы, где его динамика начинает определяться не только антидолларовой повесткой, но и общими условиями ликвидности. Подобная трансформация потребует пересмотра традиционных стратегий хеджирования и диверсификации портфелей¹⁹⁰.

3) Слабая корреляция с балансом МинФина США (0.245) свидетельствует, что фискальная политика оказывает минимальное прямое влияние на крипторынок. Основными драйверами остаются монетарные факторы (политика ФРС) и общий аппетит к риску. Тем не менее МинФин может влиять на рынки косвенно через ликвидность.

Эти результаты показывают, что современный Биткоин интегрирован в глобальную финансовую систему сильнее, чем принято считать, но его динамика по-прежнему определяется уникальным сочетанием рыночных факторов. Для точных инвестиционных решений рекомендуется дополнять корреляционный анализ фундаментальными индикаторами (баланс ФРС, халвинги) и учитывать меняющуюся рыночную конъюнктуру.

Проведенный анализ выявил сложную и эволюционирующую природу взаимосвязей между биткоином и макроэкономическими показателями. Ключевые выводы:

1) Трансформация корреляционных моделей:

- традиционная отрицательная корреляция BTC-USD может смениться положительной в условиях роста ликвидности;
- биткоин демонстрирует двойственную природу, сочетая характеристики рискового (корреляция 0.96 с S&P 500) и защитного актива (0.91 с золотом).

2) Практическое применение технологий:

- блокчейн доказал эффективность в борьбе с контрафактом (винодельческая отрасль);

¹⁹⁰ Криптовалютная биржа Bittrue. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.bittrue.com/ru/blog/us-dollar-bitcoin-correlation-2025>

-
- технология обеспечивает сквозную прослеживаемость товаров и автоматизацию процессов.

3) Российская специфика:

- внедрение идет точечно (банковский сектор, логистика);
- отставание в страховании и госсекторе при наличии успешных кейсов (цифровой рубль).

Эти выводы подчеркивают необходимость комплексного подхода к изучению криптоактивов и распределенных реестров, учитывающего как технологические, так и макроэкономические факторы. Особенно актуальны расчеты по криптоактивам для международных компаний, учитывая нестабильные и санкционные международные условия.

Заключение

Эволюция научных представлений о современных управленческих технологиях в условиях формирования цифровых экосистем международного бизнеса показала, что движущей силой продолжающегося углубления процесса глобализации и стремительного развития цифровых технологий стали современные технологии управления, которые выступают центральным элементом получения конкурентных преимуществ транснациональными корпорациями.

С научной точки зрения изменения в применении современных технологий управления свидетельствуют о формировании новой управленческой парадигмы, в рамках которой эффективность деятельности транснациональной корпорации определяется способностью объединять цифровые технологии, организационные механизмы и интеллектуальные ресурсы в единую систему создания стоимости. Именно поэтому современные управленческие технологии постепенно приобретают характер стратегического ресурса предприятия, определяющего его положение на мировом рынке и перспективы долгосрочного развития.

Это исследование, ориентированное на пять крупнейших транснациональных компаний из списка Forbes в Китае и характеризующих различные сферы экономики, систематически раскрывает панорамную картину и дифференцированную логику ведущих многонациональных предприятий в применении современных технологий управления путем построения системы сравнения SPAE и индекса интенсивности применения МТАII в сочетании с TOE Framework для анализа причин различий.

Основные исследования показали что, во - первых, уровень применения современных технологий управления прямо связан с глубиной интернационализации предприятий, но причинно-следственная связь взаимодействует в обоих направлениях: компании Ниндэ и Huawei показывают, что глубокое интернационализация расширяется одновременно с быстрым обновлением технологий управления. Во - вторых, отраслевые атрибуты играют определяющую роль в применении технологий управления, производственные предприятия вкладывают больше средств в стандартизацию процессов и интегрированное управление, а предприятия сервисной платформы лучше в

активации данных и инструментах управления на стороне пользователя. В третьих, структура собственности является важной переменной, объясняющей стратегическое положение управленческих технологий. Государственные предприятия принимают устойчивый и упорядоченный путь модернизации под системными ограничениями безопасности, в то время как частные предприятия осуществляют более радикальные инвестиции в инновации в области управленческих технологий. Кроме этого, внешние условия и геополитическая среда стали факторами принуждения, которые нельзя игнорировать, вызывая глубокую озабоченность по поводу управляемости технологическим суверенитетом.

Так же данное исследование расширяет рамки ТОЕ до области сравнения технологий управления в разных странах и подтверждает их эффективность в интерпретации различий в технологиях управления между организациями; В то же время теория динамических способностей была преобразована в сопоставимые четыре измерения SPAE, которые обеспечивают многоразовые аналитические инструменты для качественных сравнительных исследований.

Не только для китайских многонациональных предприятий выбор технологий управления должен основываться на их собственных отраслевых характеристиках, структуре собственности и стадии интернационализации, а не на простой имитации. Этому подходу привержены все транснациональные компании, так как изменение в технологиях управления существенно усиливают качество системы управления. Суверенный контроль над основными системами управления должен быть повышен до стратегического уровня, особенно на фоне растущей геополитической неопределенности.

Комплексное исследование технологии блокчейн, её теоретических основ, практического применения в международном бизнесе, а также перспектив и рекомендаций по внедрению позволило выявить ключевые тенденции, преимущества и ограничения технологии, а также её экономическую эффективность в различных сферах деятельности. Результаты исследования демонстрируют, что блокчейн обладает значительным потенциалом для трансформации международных бизнес-процессов, однако его успешное внедрение требует учёта множества факторов, включая технологические, регуляторные и организационные аспекты.

Анализ теоретических аспектов технологии блокчейн, включая её архитектуру, виды и инструменты, позволил установить, что блокчейн

представляет собой децентрализованную систему, обеспечивающую высокий уровень безопасности, прозрачности и неизменности данных. Ключевыми характеристиками технологии являются использование криптографических алгоритмов, механизмов консенсуса и смарт-контрактов, которые позволяют автоматизировать процессы и минимизировать участие посредников. Особое внимание уделено различиям между публичными, приватными и гибридными блокчейнами, а также их применению в различных отраслях. Анализ показал, что выбор типа блокчейна зависит от конкретных задач, требований к конфиденциальности и масштабируемости. Кроме того, рассмотрены актуальные сферы применения технологии, такие как финансы, логистика, государственное управление и здравоохранение, где блокчейн уже демонстрирует значительные преимущества.

Исследование практического опыта внедрения блокчейна в международном бизнесе подтвердило, что технология наиболее востребована в финансовом секторе, где она позволяет снизить транзакционные издержки и повысить прозрачность операций. Примеры успешного применения блокчейна в логистике и государственном секторе подчёркивают её универсальность. В России внедрение блокчейна пока носит фрагментарный характер, однако наблюдаются положительные тенденции, особенно в банковской сфере и управлении цепочками поставок. Отдельно рассмотрена экономическая эффективность блокчейна в международных операциях, где технология демонстрирует значительное преимущество по сравнению с традиционными методами, особенно в сферах токенизации активов и трансграничных платежей.

Особое внимание уделено токенизации активов, которая, как показал анализ, может обеспечить высокую ликвидность и снижение издержек в таких областях, как недвижимость, финансовые инструменты, сырьевые активы и искусство. Подчёркивается, что успешная интеграция технологии требует не только технической готовности, но и адаптации организационных процессов, а также участия в формировании регуляторной базы. Прогнозы развития блокчейна указывают на его растущую роль в цифровой экономике, особенно в условиях глобализации и усиления требований к прозрачности бизнес-процессов. Общий вывод заключается в том, что блокчейн-технологии представляют собой мощный инструмент для оптимизации международных бизнес-процессов, обеспечивая снижение затрат, повышение прозрачности и безопасности операций. Однако их внедрение требует комплексного подхода, учитывающего

отраслевую специфику, регуляторные ограничения и готовность компаний к цифровой трансформации. Для России ключевыми направлениями развития должны стать: расширение пилотных проектов, подготовка квалифицированных кадров, гармонизация законодательства и активное участие в международных блокчейн-инициативах.

В целом, результаты исследования по применению современных технологий управления в международных компаниях могут быть полезны как академическому сообществу, так и бизнес-структурам, заинтересованным в цифровой трансформации и повышении конкурентоспособности на глобальном рынке.

Список использованных источников

1. Аналитический доклад Банка России «Цифровизация платежей и внедрение инноваций на платежном рынке – 2024
2. Ассоциация развития финансовых технологий. Децентрализованная сеть обмена и хранения информации «Мастерчейн». Версия 1.1. Whitepaper [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.fintechru.org/upload/iblock/aac/aacc>
3. Беляк О.Ю. Управление международными компаниями в условиях цифровизации // Управленец. 2021. Т. 12. № 6. С. 101–114.
4. Блокчейн в долевым строительстве и ипотеке: дело не дешевое, но оно того стоит / Единый реестр застройщиков/ [Электронный ресурс] – URL: <https://erzrf.ru/news/blokcheyn-v-dolevom-stroitelstve-i-ipoteke-delo-ne-deshevoye-no-ono-togo-stoit> (Дата обращения: 20.03.2025)
5. Блокчейн в страховании: Зарубежный опыт и возможности для России» Финтех Ассоциация. Никита Ломов, Дарья Петрова, Александра Щедрина – 2020
6. Блокчейн: определение, блоки транзакций и применение вне сферы криптовалют / Hr-portal/ [Электронный ресурс] – URL: <https://hr-portal.ru/varticle/blokcheyn-opredelenie-bloki-tranzakciy-i-primeneniye-vne-sfery-kriptovalyut> (Дата обращения: 20.03.2025)
7. Блокчейн: Схема новой экономики / М. Свон : [перевод с англ.]. –Москва: «Олимп-Бизнес», 2017. – 240 с.
8. Блокчейн-2019: прогноз развития технологии от DataArt // [Электронный ресурс] – URL: <https://dataart.ru/news/blokchein-2019-prognoz-razvitiya-tehnologii-ot-dataart/> (Дата обращения: 12.03.2025)
9. Букатников А.А., Пинегина И.Т. Анализ эффективности применения технологии распределенных реестров // Вестник Тихоокеанского государственного университета. 2024. № 3 (74). С. 111-122.
10. В России прошли крупнейшие в мире выборы на блокчейне / Плас/ [Электронный ресурс] – URL: <https://www.plusworld.ru/daily/tehnologii/v-rossii-proshli-krupnejshie-v-mire-vybory-na-blokcheyne/> (Дата обращения: 20.03.2025)
11. Васильцова, Л. И. Расчет экономической эффективности: метод.

- рекомендации / Л. И. Васильцова, Н. А. Александрова. – Екатеринбург: УрГУПС, 2017. – 43, [1] с.
12. Газпромбанк инвестиции: Что такое режим торгов Т+ [Электронный ресурс]. – URL: <https://gazprombank.investments/blog/market/trading-mode/?ysclid=m8vscapplf9755804440>
 13. Декрет о развитии цифровой экономики / Media Kit/ [Электронный ресурс] – URL: https://media.dev.by/decreed_mediakit_ru.pdf (Дата обращения: 20.03.2025)
 14. Закон о криптовалюте 2018 в РФ / Happy Coin // [Электронный ресурс] – URL: <https://happycoin.club/novyy-zakon-o-kriptovalyute-2018/> (Дата обращения: 25.03.2025)
 15. Земельный кадастр на блокчейне / Exonum/ [Электронный ресурс] –URL: <https://exonum.com/ru/napr> (Дата обращения: 25.03.2025)
 16. Измайлова, А.С. Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие по изучению дисциплины / Измайлова А.С. – Новотроицк.: НФ НИТУ «МИСиС», 2017. – 149 с.
 17. Информационное агентство «Ведомости» - «Технология блокчейн – это новый интернет». [Электронный ресурс] – URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/video/2016/05/21/641866-blokchein-novii-internet> (Дата обращения: 10.05.2024)
 18. Итоги криптогода / Forbes / [Электронный ресурс] – URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/355407-itogi-kriptogoda-i-gadanie-na-blokcheyne-cto-budet-s-ico-i-bitkoinom-v-2018-godu> (Дата обращения: 24.03.2025)
 19. Карелина Е. А. Структурная трансформация стратегии транснациональных корпораций под влиянием цифровой трансформации // Инновации и инвестиции. 2022. № 3. С. 16–25.
 20. Карелина Е. А. Формирование и развитие корпоративных стратегий транснациональных компаний в условиях цифровой трансформации. Монография. СПб.: Петрополис, 2023. – 284 с.
 21. Карта российской корпоративной блокчейн экосистемы – MindSmith
 22. Кастро М., Лисков Б. Практическая византийская отказоустойчивость и проактивное восстановление // ACM Transactions on Computer Systems (TOCS). 2002. Том 20. № 4. С. 398-461.
 23. Кони́на, Н.Ю. Искусственный интеллект как инструмент цифровой

- трансформации компаний потребительского сектора // Экономические науки. 2023. № 227. С. 55–61.
24. Кони́на, Н.Ю. Понятие и сущность международного менеджмента. 2-е изд., исп. я доп. М.: Аспект Пресс, 2018. 394–410 с.
25. Корчагин С. О текущих трендах в развитии технологии блокчейн // Свободная мысль. 2016. No 4 (1658). С. 31-38.
26. Криптовалютная биржа Bittrue. – URL: <https://www.bittrue.com/ru/blog/us-dollar-bitcoin-correlation-2025> (Дата обращения: 20.11.2024)
27. Лукьянцева, Ю. В. Методы выработки стратегических решений / Ю. В. Лукьянцева // Молодой ученый. – 2021. – № 49 (391). — С. 110-112. – URL: <https://moluch.ru/archive/391/86342>
28. Минцифры России: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: https://digital.gov.ru/ru/events/41419/?utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f (Дата обращения: 15.04.2025)
29. Московская биржа [Электронный ресурс]. – URL: moex.com
30. Народный Банк Китая: официальный сайт. [Электронный ресурс] –URL: <http://www.pbc.gov.cn> (Дата обращения: 17.04.2025)
31. Наумова Д. С., Сорокина А.Ю. Блокчейн на «службе» стран мира. Обзор цифровой повестки в мире - еженедельный мониторинг основных событий и тенденций в области формирования цифровой экономики государств - членов Евразийского экономического союза и зарубежных стран. // [Электронный ресурс] – URL: <http://www.eurasiancommission.or> (Дата обращения: 15.03.2025)
32. Николаева А.Ф., Пинегина И.Т. Условия ведения бизнеса в IT-сфере и перспективы партнерских отношений России и ОАЭ в условиях санкций // В сборнике: Современные проблемы экономического развития предприятий, отраслей, комплексов, территорий. материалы Международной научно-практической конференции. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Тихоокеанский государственный университет. Хабаровск, 2023. С. 231-235.
33. Новости РБК Кripto. – URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/676ac5529a7947c303ec878b> (Дата обращения: 15.10.2024)
34. Официальный курс биткоина к рублю. – URL: <https://www.coin gecko.com/en/coins/bitcoin> (Дата обращения: 16.11.2024)
35. Официальный курс доллара США к рублю – URL: <https://www.tradingview>.

- com/symbols/TVC-DXY/ (Дата обращения: 09.11.2024)
36. Официальный курс золота к рублю. – URL: <https://www.gold.org/goldhub/data/gold-prices> (Дата обращения: 10.11.2024)
37. Официальный сайт Ассоциации «Финтех» // [Электронный ресурс] –URL: <http://fintechru.org/> (Дата обращения: 15.03.2025)
38. Официальный сайт Ассоциации ФинТех. [Электронный ресурс] –URL: <https://www.fintechru.org/> (Дата обращения: 25.05.2024)
39. Официальный сайт Министерства финансов России. [Электронный ресурс] – URL: <https://minfin.gov.ru/ru> (Дата обращения: 12.4.2025)
40. Пинегина И.Т., Букатников А.А. Сравнительный анализ токенизации и традиционных методов торговли // Экономика и предпринимательство. 2025. № 6 (179). С. 1061-1065.
41. Письмо Федеральной налоговой службы от 3 октября 2016 г. N ОА-18-17/1027 Об операциях, связанных с приобретением или реализацией криптовалют с использованием валютных ценностей (иностранной валюты и внешних ценных бумаг) и (или) валюты РФ / Система ГАРАНТ / [Электронный ресурс] – URL: <http://base.garant.ru/71584452/#ixzz5nH9yFIVN> (Дата обращения: 20.02.2025)
42. Попова С. Н., Медведкин Т. С. Теоретическое переосмысление концепции корпоративного управления транснациональных компаний // Огарев-онлайн. 2025. № 12. С. 338–345.
43. Правительство России: официальный сайт. [Электронный ресурс] –URL: <http://government.ru/news/44519> (Дата обращения: 19.04.2025)
44. РБК недвижимость. – URL: <https://realty.rbc.ru>
45. Росреестр: договор участия в долевом строительстве будет регистрироваться за 1 день / Единый реестр застройщиков / [Электронный ресурс] – URL: <https://erzrf.ru/news/rosreestr-dogovor-...201%20день> (Дата обращения: 28.03.2025)
46. Российский рынок блокчейн, проблемы и перспективы. – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> Статья: Обзор _TAdviser :_проблемы_и_перспективы_российского_блокчейн_рынка_в_2024- 2025_гг
47. Россия потеряла \$2 млрд из-за неурегулирования криптосферы / Cryptorussia / [Электронный ресурс] – URL: <https://cryptorussia.ru>
48. Сбербанк России: Биржевые поевые инвестиционные фонды (БПИФ)

- [Электронный ресурс]. – URL: http://www.sberbank.ru/ru/person/investments/broker_service/selfinvest/etf?TS_PD_101_R0=c65daee97647
49. СберБанк: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: <https://press.sber.ru/publications/sber-otkryvaet-razrabotchikam-dostup-k-svoei-blokchein-platfome> (Дата обращения: 19.04.2025)
50. Стаценко Н. Блокчейн и цифровая экономика / [Электронный ресурс] – URL: <https://rb.ru/story/tokenbox/> (Дата обращения: 01.04.2025)
51. Стратегия развития национальной платежной системы от 15.03.2013. Протокол №4 // Консультант Плюс / [Электронный ресурс] – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_143984/ (Дата обращения: 12.03.2025)
52. Технология блокчейн: то, что движет финансовой революцией сегодня / Д. Тапскотт, А. Тапскотт : [перевод с англ.]. – Москва: «Эксмо», 2017. – 443 с.
53. Топ 10 наиболее благоприятных стран для криптовалют /ruscoins info/ [Электронный ресурс] – URL: <https://ruscoins.info/news/top-10-naibolee-blagopriyatnih-stran-dlya-kriptovalyut/> (Дата обращения: 02.04.2025)
54. Топ-10 блокчейн-технологий: разработки и приложения» - А. Г. Малашина, М. М. Комаров, С. Г. Приворотская, К. О. Вишневский - НИУ ВШЭ, 2023
55. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы». [Электронный ресурс] – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (Дата обращения: 15.05.2024)
56. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 “О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года” [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71572608/>
57. Федеральный бюджет министерства финансов США. – URL: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_recenttrends.htm (Дата обращения: 28.10.2024)
58. Федеральный закон №161-ФЗ от 27.06.2011 «О национальной платежной системе» // Собрание законодательства Российской Федерации 2013, №27
59. Федеральный закон №86-ФЗ от 10.07.2003 «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России) // Собрание законодательства

- Российской Федерации 2004, №31, ст.3, ст.82.1.
60. Федеральный закон о валютном регулировании и валютном контроле / Российская газета // [Электронный ресурс] – URL: <https://rg.ru/2003/12/17/valuta-dok.html> (Дата обращения: 02.04.2025)
61. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. N 173-ФЗ О валютном регулировании и валютном контроле / Российская Газета / [Электронный ресурс] –URL: <https://rg.ru/2003/12/17/valuta-dok.html> (Дата обращения: 25.02.2025)
62. Фондовый рынок и индекс S&P 500.– URL: <https://finance.yahoo.com/quote/%255EGSPC/?guccounter=1> (Дата обращения: 12.11.2024)
63. Хайп-цикл блокчейна и криптовалют / Ethereum Classic / [Электронный ресурс] – URL: <https://ethclassic.ru/2019/01/01/blockchain-and-crypto-hype-cycle-1/> (Дата обращения: 03.04.2025)
64. Центральный банк России: Ключевая ставка Банка России [Электронный ресурс]. – URL: https://cbr.ru/hd_base/KeyRate/ (Дата обращения: 14.12.2024)
65. Центральный банк Российской Федерации: Токенизированные безналичные деньги на счетах в банках Информационно-аналитический доклад – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/152926/review_token.pdf (Дата обращения: 05.02.2025)
66. Циан: Сколько зарабатывают риелторы: комиссия растет или уменьшается? – URL: <https://habarovsk.cian.ru>
67. Шевченко Е.С., Пинегина И.Т. Эффективность внедрения IT-технологий в механизм международных расчетов банка ВТБ (ПАО) // В сборнике: Цифровизация – драйвер экономического роста в постпандемический период: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием : в 2-х частях. 2021. С. 39-46
68. Эволюция технологии блокчейна / BitNovosti/ [Электронный ресурс] –URL: <https://bitnovosti.com/2017/12/16/evolyutsiya-tehnologii-blockchain/> (Дата обращения: 04.04.2025)
69. Эффективность применения блокчейна. Для осуществления государственных тендеров - ГОСЗАКАЗ: управление, размещение, обеспечение № 57 [июль/сентябрь] 2019
70. 中华人民共和国工业和信息化部. (2024). 工业领域碳达峰实施方案[R].

- 北京：工信部 (Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China. (2024). Implementation Plan for Carbon Peaking in the Industrial Sector [R]. Beijing: Ministry of Industry and Information Technology)
71. 中国工商银行股份有限公司. (2024). 2024 年年度报告[R]. 北京：中国工商银行 (Промышленно-коммерческий банк Китая. (2024). Годовой отчет за 2024 год [R]. Пекин: Промышленно-коммерческий банк Китая)
72. 中国银行业协会. (2023). 中国银行业信息科技发展报告[R]. 北京：中国银行业协会 (China Banking Association. (2023). China Banking Industry Information Technology Development Report [R]. Beijing: China Banking Association.)
73. 习近平. (2024). 关于新质生产力与高质量发展的论述[J]. 求是, (11), 4-11. (Xi Jinping. (2024). On New Productive Forces and High-Quality Development [J]. Qiushi, (11), 4-11.)
74. 华为投资控股有限公司. (2024). 2024 年年度报告[R]. 深圳：华为 (Huawei Investment Holdings Co., Ltd. (2024). Годовой отчет за 2024 год [R]. Шэньчжэнь: Huawei).
75. 吴晓波. (2021). 激活组织：华为奋进的密码[M]. 北京：中信出版社.(Wu Xiaobo. (2021). Revitalizing the Organization: Huawei's Progress Code [M]. Beijing: CITIC Publishing House.)
76. 国务院. (2020). 关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见 [EB/OL]. 中国政府网 (State Council. (2020). Opinions on Building a More Complete System and Mechanism for Market-Based Allocation of Factors of Production [EB/OL]. China Government Website.)
77. 国家工业信息安全发展研究中心. (2024). 中国企业数字化转型指数研究 [R]. 北京 (National Industrial Information Security Development Research Center. (2024). Research on the Digital Transformation Index of Chinese Enterprises [R]. Beijing)
78. 宁德时代新能源科技股份有限公司. (2024). 2024 年年度报告[R]. 宁德：宁德时代 (Contemporary Amperex Technology Co., Limited (CATL). (2024). Годовой отчет за 2024 год [R]. CATL: CATL)
79. 张瑞敏. (2017). 张瑞敏：自以为非[M]. 北京：中信出版社 (Zhang Ruimin. (2017). Zhang Ruimin: Self-Righteousness [M]. Beijing: CITIC Press)

80. 德勤. (2024). 全球零售力量 2024 年度报告[R]. 纽约: 德勤 (Deloitte. (2024). The Power of Retail. Annual Report 2024 [R]. New York: Deloitte.)
81. 曾鸣. (2018). 智能商业[M]. 北京: 中信出版社.
82. 李东红, 乌日汗. (2022). 新兴经济体跨国企业国际化路径与管理实践比较[J]. 管理世界, 38(5), P. 132-148 (Li Donghong, Wurihan. (2022). A comparative study on the internationalization paths and management practices of multinational corporations in emerging economies [J]. Management World, 38(5), pp. 132-148)
83. 田涛, 殷志峰. (2023). 华为管理变革[M]. 北京: 三联书店 (Tian Tao, Yin Zhifeng. (2023). Huawei Governance Reform [M]. Beijing: Sanlian Bookstore.)
84. 福布斯. (2024). 福布斯全球企业 2000 强榜单[EB/OL] (Forbes. (2024). Список Forbes Global 2000 [EB/OL].)
85. 腾讯控股有限公司. (2024). 2024 年年度报告[R]. 深圳: 腾讯 (Tencent Holdings Limited. (2024). Годовой отчет за 2024 год [R]. Шэньчжэнь: Tencent)
86. 金碚. (2024). 论新质生产力[J]. 中国工业经济, (1), 5-16 (Jin Bei. (2024). On New Productive Forces [J]. Chinese Industrial Economics, (1), 5-16.)
87. 阿里巴巴集团控股有限公司. (2024). 2024 财政年度报告[R]. 杭州: 阿里巴巴 (Alibaba Group Holding Limited. (2024). Отчет за 2024 финансовый год [R]. Ханчжоу: Alibaba)
88. 鲍飞义 现代管理技术在国际公司中的应用: 硕士论文。—太平洋国立大学, 专业方向: 国际管理。—哈巴罗夫斯克, 2026 年 (Bao Feiyi, Application of Modern Management Techniques in International Companies: Master's Thesis. — Pacific National University, Specialization: International Management. — Khabarovsk, 2026)
89. 麦肯锡全球研究院. (2023). 全球供应链重塑与中国角色[R]. 上海: 麦肯锡 (McKinsey Global Institute. (2023). Global Supply Chain Reshaping and China's Role [R]. Shanghai: McKinsey)
90. Bartlett, C. A., & Ghoshal, S. (1989). Managing across borders: The transnational solution. Harvard Business School Press.
91. Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., Venkatraman, N. Digital business strategy: toward a next generation of insights // MIS Quarterly. 2013. Vol. 37.

№ 2. Pp. 471–482.

92. Binance: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.binance.com> (Дата обращения: 24.04.2025)
93. Bitmain: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.bitmain.com/about> (Дата обращения: 24.04.2025)
94. Bloomberg: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.bloomberg.com> (Дата обращения: 24.04.2025)
95. CB Insights Platform – URL: <https://www.cbinsights.com/what-we-offer/platform/>
96. Chase B., Macbrough E. Analysis of the XRP ledger consensus protocol. Cornell University, 2018. – URL: <https://arxiv.org/abs/1802.07242>
97. Coinbase: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.coinbase.com/blog/a-message-from-coinbase-ceo-and-cofounder-brian-armstrong> (Дата обращения: 24.04.2025)
98. Davenport, T. H., Ronanki, R. Artificial Intelligence for the real world // Harvard Business Review. 2018. Vol. 96. № 1. Pp. 108–116.
99. Deloitte's 2020 Global Blockchain Survey From promise to reality
100. Dunning, J. H. (2000). The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. International Business Review, 9(2), P. 163-190.
101. Ethereum: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: <https://ethereum.org/en/staking> (Дата обращения: 05.05.2025)
102. European Union. (2016). Official Journal of the European Union, L 119, 04.05.2016, pp. 1–88. [Электронный ресурс]. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj> (Дата обращения: 10.02.2025)
103. Evolution of blockchain technology / Deloitte / [Электронный ресурс] –URL: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/industry/financial-services/evolution-of-blockchain-github-platform.html> (Дата обращения: 15.03.2025)
104. ForkLog news agency. – URL: <https://forklog.com/news/accenture-blokchejn-sokratit-infrastrukturnye-rashody-bankov-na-12-mlrd-v-god>
105. Fortune Business Insights. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/blockchain-market-100072>
106. Gartner Research. (2020). Key Metrics for IT Project Performance: ROI, NPV,

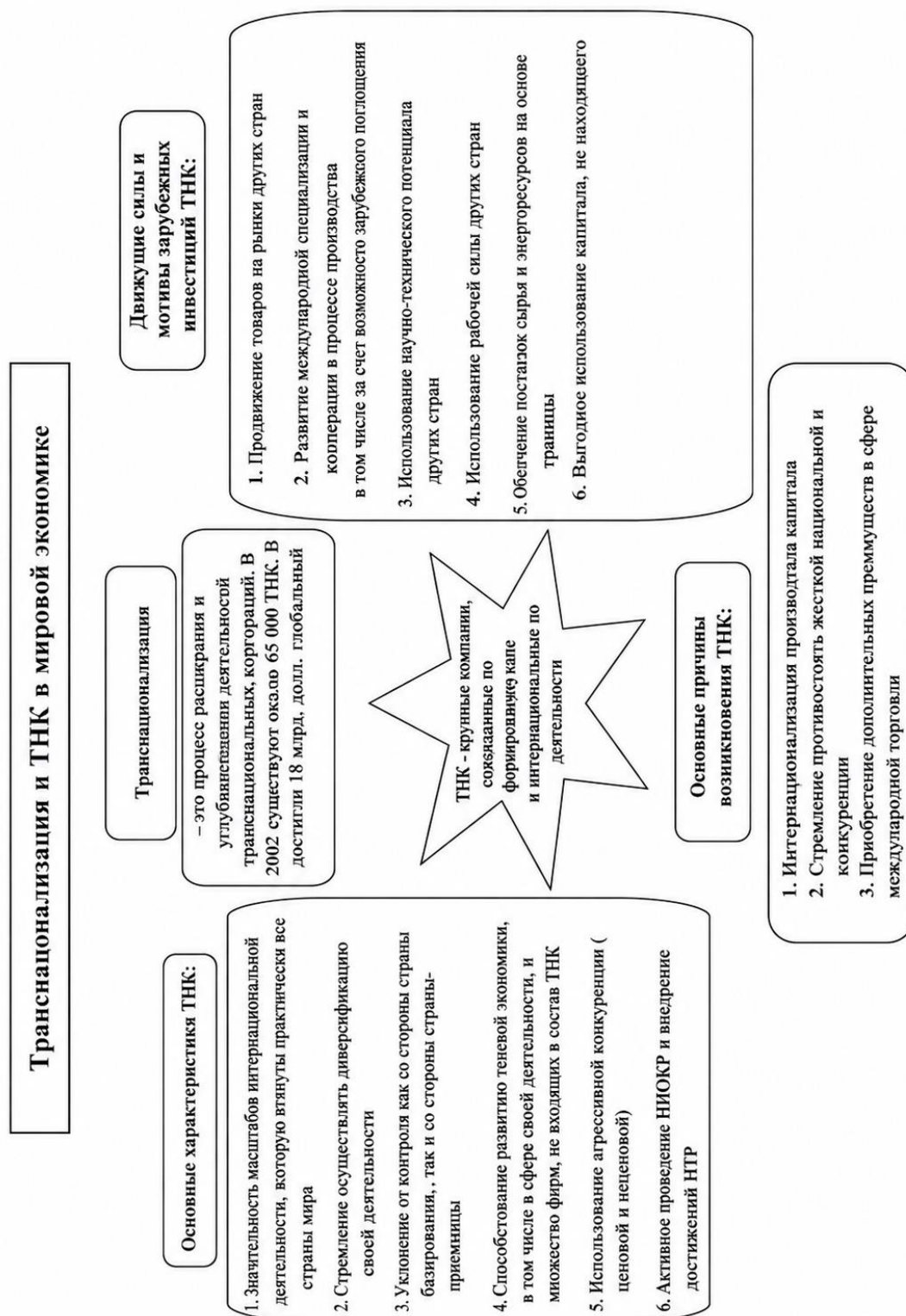
- and Payback Period. – P. 12–18.
107. HODL Capital (2023–2024).
108. Hughes K. Blockchain, The Greater Good, and Human and Civil Rights // *Metaphilosophy*. 2017. № 5 (48). С. 654–665
109. Hyperledger Foundation: официальный сайт. [Электронный ресурс] –URL: <https://hyperledger-fabric.readthedocs.io/ru/latest/whatis.html#:~:text=Hyperledger%20Fabric%20-%20это%20платформа,блокчейн-платформ%20и%20платформ%20распределенных%20реестров> (Дата обращения: 05.05.2025)
110. IBM: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.ibm.com/blockchain/solutions/food-trust> (Дата обращения: 05.05.2025)
111. IMF. (2025). *World Economic Outlook: A Global Divergent[R]*. Washington, DC: International Monetary Fund.
112. Isikdag U. An evaluation of barriers to E-Procurement in Turkish construction industry // *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*. 2019. № 4 (8). С. 252–259.
113. Johanson, J., & Vahlne, J. E. (2009). The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership. *Journal of International Business Studies*, 40(9), – P. 1411-1431.
114. Johnson D., Menezes A., Vanstone S. The elliptic curve digital signature algorithm (ECDSA). *International journal of information security*, 2001, vol. 1, no. 1, pp. 36-63.
115. King S. Primecoin: Cryptocurrency with Prime Number Proof-of-Work. PS University, 2013. – URL: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.694.5890&rep=rep1&type=>
116. Lin C., Liao C. A survey of blockchain security issues and challenges // *IJ Network Security*, 2017, vol. 19, no. 5, pp. 653-659.
117. Luo, Y., & Tung, R. L. (2018). A general theory of springboard MNEs. *Journal of International Business Studies*, 49(2), P. 129-152.
118. Mathews, J. A. (2017). Dragon multinationals powered by linkage, leverage and learning: A review and development. *Asia Pacific Journal of Management*, 34(4), P. 769-775.

119. McKinsey & Company. (2024). Digital globalization: The new era of global flows[R]. McKinsey Global Institute.
120. Merkle RC. A certified digital signature. Conference on the Theory and Application of Cryptology, 1989, pp. 218-238.
121. Niranjana Murthy M., Nithya N., Jagannatha S. Analysis of Blockchain technology: pros, cons and SWOT // Cluster Computing. 2019. Vol. 22. № 6. pp. 14743-14757.
122. Nofer M., Gomber P., Hinz O., Schiereck D. Blockchain. Business & Information Systems Engineering, 2017, vol. 59, no. 3, pp. 183-187.
123. Nonaka I., Takeuchi H. The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York : Oxford University Press, 1995. 304 p.
124. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company. Oxford University Press.
125. Online business school: Cost-Benefit Analysis Guide for Informed Decisions [Электронный ресурс]. – URL: <https://esoftskills.com/dm/cost-benefit-analysis-cba/>
126. Organisation for Economic Co-operation and Development. The Digital Transformation of SMEs. Paris : OECD Publishing, 2021.
127. Peercoin: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.peercoin.net/university/#/9-peercoin-proof-of-stake-consensus> (Дата обращения: 20.05.2025) Tether: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: <https://tether.to/en/why-tether> (Дата обращения: 20.05.2025)
128. Polygant [Электронный ресурс]. – URL: <https://polygant.net/ru/?ysclid=m8vyi3pcbo82073342> (Дата обращения: 10.02.2025)
129. Porter M. E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York : Free Press, 1985. 557 p.
130. Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2015). How smart, connected products are transforming companies. Harvard Business Review, 93(10), P. 96-114.
131. Puddu I., Dmitrienko A., Capkun S. Blockchain: How to forget without hard forks. IACR Cryptology, 2017. – URL: <https://eprint.iacr.org/2017/106.pdf>
132. Rugman, A. M., & Verbeke, A. (2008). A new perspective on the regional and global strategies of multinational services firms. Management International

- Review, 48(4), P. 397-411.
133. Sahoo, S., Kumar, S., Mukherjee, D., Kraus, S., Dabić, M., Mahto, R. V. Internationalization via industry 4.0 technologies: application areas and future roadmap for international business // *Management Review Quarterly*. 2024. Sep. 23.
134. Scherer M. Performance and scalability of blockchain networks and smart contracts // *Umea University*. 2017. pp. 1-41.
135. ScienceSoft Asset Tokenization: Complete Overview of Tokenized Assets [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.scnsoft.com/blockchain/asset-tokenization>
136. Simon, H. A. (1997). *Administrative behavior* (4th ed.). Free Press.
137. SNE Research. (2025). *Global EV Battery Market Share Report 2024[R]*. Seoul: SNE Research.
138. Sotheby's [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.sothebys.com/en/> (Дата обращения: 10.02.2025)
139. Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // *Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350.
140. Teece, D. J., Pisano, G., Shuen, A. Dynamic capabilities and strategic management // *Strategic Management Journal*. 1997. Vol. 18. № 7. Pp. 509–533.
141. Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The processes of technological innovation*. Lexington Books.
142. Trading View: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: <https://ru.tradingview.com/chart/BTCUSDT/Ii879ECg-korrelyatsiya-fondovo-go-i-kriptovalyutnogo-rynka> (Дата обращения: 20.05.2025)
143. Triple A: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: <https://triple-a.io> (Дата обращения: 20.05.2025)
144. Varshitha, S. Digital Transformation in International Business Management: A Systematic Review of Strategic, Operational, and Marketing Impacts // *IJRASET*. 2026. Feb. 1.
145. Visa: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: <https://usa.visa.com/about-visa/visanet.html> (Дата обращения: 20.05.2025)
146. World Bank. (2023). *Global Economic Prospects, June 2023[R]*. Washington, DC: World Bank.

-
147. Worldwide Blockchain Spending Forecast to Reach \$2.9 Billion in 2019, According to New IDC Spending Guide // [Электронный ресурс] – URL: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS44898819> (Дата обращения: 20.03.2025)
 148. XRP Ledger: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: <https://xrpl.org/xrp-ledger-overview.html> (Дата обращения: 20.05.2025)
 149. Zamyatin A., Stifter N., Judmayer A., Schindler P., Weippl E., Knottenbelt J. A wild velvet fork appears! Inclusive blockchain protocol changes in practice // International Conference on Financial Cryptography and Data Security. 2018. pp. 31-42.
 150. Zubarev A.E., Wu P., Pinegina I.T. Features of Global Projects in Terms of National Territories // Bulletin of Pacific National University. 2022. № 4 (67). С. 101-106

Приложение 1. Традиционная модель развития транснациональных компаний



Приложение 2. Модели выхода на международные рынки¹⁹¹

Группы моделей	Название Источник / автор	Характеристика
Стадийные модели	Традиционная модель развития транснациональных компаний (ТНК) предполагает, что товары создаются в стране происхождения (базирования штаб-квартиры), а затем экспортируются за рубеж.	
	Уппсальская модель Йохансон и Валне, 1977	Фирма начинает с минимальных форм активности (например, экспорт через посредников), затем открывает сбытовые подразделения, а позже организует производство за рубежом. Важный нюанс: при выборе следующего рынка компания учитывает «психологическую дистанцию» — культурные и административные различия.
	Ступенчатая модель Майснера Х. Майснер и С. Гербер, 1980	Эта модель, предложенная Х. Майснером и С. Гербером в 1980 году, фокусируется на последовательном усилении вовлечённости ресурсов компании в зарубежную деятельность
	Теория жизненного цикла товара (Р. Вернон, 1966).	Объясняет, как международная деятельность фирмы связана с этапом жизни продукта: сначала производство сосредоточено в стране-изобретателе, а по мере «старения» товара его производство смещается в страны с более низкими издержками. apni.ruconf.sfu-kras.ru
	Эклектическая парадигма Даннинга	Синтезирует несколько идей: учитывает не только внутренние преимущества фирмы (собственность, местоположение, интернационализацию), но и внешние факторы, влияющие на выбор формы выхода на рынок.
Условные модели	Эти теории делают акцент на том, что путь интернационализации сильно зависит от внешней среды: структуры отрасли, государственного регулирования, доступных возможностей и критериев, которыми руководствуются менеджеры. То есть выбор стратегии — это результат анализа конкретных условий.	
	Экспортная модель.	Производство товара в своей стране с последующей продажей за рубежом. Требуется минимальных инвестиций, но уровень контроля над сбытом невысок.

¹⁹¹ Построено по источникам: Нгуен Т. Т. Эволюция подходов к интернационализации бизнеса: от классических теорий к современным трендам // Актуальные исследования. 2025. №21 (256). Ч.III. С. 96-98. URL: <https://apni.ru/article/12149-evolyuciya-podhodoov-k-internacionalizacii-biznesa-ot-klassicheskikh-teorij-k-sovremennym-trendam>; https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/106610/1/m_th_p.m.selesnev_2021.pdf; Сладковский В.А. Применение моделей выхода на внешние инновационные рынки малых и средних предприятий // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 9А. С. 801-807.

	Кооперативные модели (партнёрства).	Предполагают сотрудничество с зарубежным партнёром, что позволяет обойти некоторые барьеры экспортной модели и создать производственные мощности за рубежом. Сюда относятся лицензирование, франчайзинг, создание совместных предприятий
	Иерархические (инвестиционные) модели.	Компания создаёт полностью контролируемое предприятие в другой стране (через поглощение действующего бизнеса или строительство с нуля). Это самый затратный и рискованный вариант, но он даёт максимальный контроль.
	Теория интернализации (Бакли и Кассон, 1976).	Утверждает, что фирма интегрирует зарубежные операции в свою структуру, если рыночные издержки (например, на поиск партнёра, защиту ноу-хау) превышают затраты на прямое управление этими операциями внутри компании. arpi.ru
	Модель интернационализации С. Хирча,	Международная компания в разных странах придерживается различных стратегий вхождения на рынок в зависимости от стадии жизненного цикла продукта. Так же выясняет условия, при которых компания будет экспортировать, продавать лицензии за границу, осуществлять прямое инвестирование за рубеж
	Ресурсный подход и концепция динамических способностей.	Подчёркивают роль уникальных ресурсов и компетенций фирмы (технологии, бренд, управленческие навыки), которые дают конкурентное преимущество и стимулируют интернационализацию. Концепция динамических способностей идёт дальше: она учитывает способность фирмы адаптировать и обновлять свои ресурсы в быстро меняющейся среде.
Сетевые модели	Интернационализация рассматривается как процесс установления и развития долговременных связей с зарубежными партнёрами (поставщиками, дистрибьюторами, клиентами, конкурентами). Через участие в сетях фирма получает доступ к новым ресурсам, знаниям и рынкам, снижает издержки и риски. Особенно этот подход полезен для малых и средних предприятий, которым сложно конкурировать в одиночку.	
	Стратегические альянсы.	Сотрудничество с местными компаниями для совместного освоения рынка. Альянсы могут быть горизонтальными (между конкурентами) или вертикальными (между компаниями на разных этапах цепочки создания стоимости).
	Совместные предприятия (Joint Ventures).	Создание отдельной юридической и экономической единицы совместно с иностранным партнёром. Это позволяет разделить риски и объединить компетенции.
	Лицензирование и франчайзинг.	Предоставление прав на использование технологии, бренда или бизнес-модели зарубежному партнёру в обмен на лицензионные платежи или роялти. Эти формы не требуют значительных инвестиций в создание инфраструктуры на месте.

	Участие в отраслевых сетях и сообществах.	Компании вступают в профессиональные ассоциации, бизнес-инкубаторы или технологические платформы, чтобы обмениваться опытом, находить партнёров и получать доступ к отраслевой информации.
	Платформенные модели.	Создание цифровых платформ, которые связывают множество участников (производителей, ритейлеров, разработчиков) и упрощают выход на новые рынки. Примером могут служить Alibaba или Amazon, которые строят экосистемы для электронной коммерции.

Приложение 3. Управленческие и финансовые технологии управления

Технологии	Автор	Характеристика
Гибкие технологии (Agile)		Позволяют быстрее реагировать на сдвиги спроса, сбоев в цепочках поставок или новые технологические тренды. Команды работают короткими циклами (спринтами), что даёт возможность оперативно корректировать планы.
Бережливое производство (Lean)		Нацелено на выявление и устранение всех видов потерь: избыточных запасов, простоев, лишних этапов обработки
Всеобщее управление качеством (TQM).		Опирается на цикл Деминга — Шухарта (PDCA: планируй, действуй, проверяй, действуй). Цель — непрерывное улучшение качества продукции на всех этапах
Система «шесть сигм» (Six Sigma).		Использует статистические методы для снижения вариабельности процессов и минимизации дефектов в конечном продукте. Часто эти подходы применяют в связке.
Цифровые двойники.		Это виртуальные модели реальных объектов или целых производств, которые обновляются данными в реальном времени. Их используют для тестирования изменений в безопасных условиях, прогнозирования поведения системы и оптимизации эксплуатации
Мобильные приложения для сотрудников.		Упрощают рутину: доступ к инструкциям, базам знаний, коммуникации, отслеживанию задач и показателей эффективности.
Цифровые финансовые активы (ЦФА).		Позволяют компаниям токенизировать активы (например, дебиторскую задолженность или сырьё), чтобы привлекать финансирование на более выгодных

		условиях. Пример: «Норникель» выпускал ЦФА, привязанные к сумме кредиторской задолженности перед поставщиком оборудования — это помогло получить краткосрочное финансирование.
Блокчейн.		Обеспечивает прозрачность и неизменность записей в цепочке поставок, упрощает и ускоряет проведение сложных транзакций (например, в логистике или при работе с подрядчиками).
Искусственный интеллект и машинное обучение.		Применяют для кредитного скоринга (оценка рисков заёмщиков), прогнозирования спроса, динамического ценообразования, а также для автоматизации рутинных задач в финансовом блоке (сверка данных, обработка документов).
Big Data и аналитика.		Помогают анализировать огромные массивы данных (от производственных показателей до рыночных трендов), чтобы принимать более обоснованные управленческие и финансовые решения.
Электронная коммерция в B2B-сегменте.		Промышленные компании активно используют онлайн-платформы для закупок сырья, материалов или компонентов у других бизнесов.
Смарт-контракты.		Самоисполняющиеся контракты, условия которых записаны в коде и автоматически исполняются при выполнении оговоренных условий. Это снижает риски и издержки при сделках.

Приложение 4. Инновационные решения на основе блокчейна, направленные на создание новых моделей взаимодействия с клиентами и оптимизацию бизнес-процессов

Компания, страна	Решение	Используемая платформа	Описание
American Association of Insurance Services (AAIS) и IBM, США	Блокчейн-платформа openIDL	Hyperledger Fabric	Решение позволяет собирать статистические данные от имени страховых компаний, регуляторов и других участников, а также обмениваться данными о полисах, премиях, претензиях и потерях с AAIS.
EY и Guardtime, США	Insurwave, интеграция и защита потоков разнородных источников данных	R3 Corda с использованием Microsoft Azure	Проект позволяет возмещать претензии за несколько часов, согласовывать и урегулировать премии за несколько секунд, позволяет грузоотправителям отслеживать активы и обмениваться данными с брокерами и страховщиками, а страховщикам – отслеживать свои риски в режиме реального времени.

Компания, страна	Решение	Используемая платформа	Описание
Управление государственного секретаря штата Вермонт и Департамент финансового регулирования штата Вермонт, США	Пилотный блокчейн-проект для сегмента кэптивного страхования	-	Пилотный проект даст кэптивным страховым компаниям возможность подавать регистрационные и отчетные документы с использованием блокчейна.
Marsh и ACORD, США	Услуга доказательства страхования (Proof-of-Insurance)	Hyperledger Fabric	С помощью данного решения клиенты будут иметь возможность круглосуточно искать, просматривать, выпускать и перевыпускать свои страховые сертификаты.
Lemonade Insurance Company, США	Смарт-контракты для страховых выплат	-	Компания берет фиксированную плату с каждого ежемесячного платежа и распределяет остаток на будущие претензии. Если со стороны клиента одана заявка, смарт-контракты немедленно попытаются подтвердить убыток, чтобы клиент мог быстро получить выплату.
Singapore Press Holdings (SPH), NTUC Income, Lumen Lab, Metlife, Сингапур	Платформа LifeChain для автоматизации страхования жизни и упрощения страховых выплат семьям погибших	-	Инициатива направлена на безопасное шифрование и обмен данными, используемыми при размещении некрологов для запуска родственниками умершего процесса подачи иска к страховой компании ³ .
FidentiaX, Сингапур	Блокчейн-платформа ISLEY	NXT Blockchain используется маркетплейсом FidentiaX	Решение позволяет пользователям покупать, продавать или хранить свои страховые полисы. С помощью токенизации FidentiaX на базе технологии блокчейн помещает в зашифрованную базу данных страховых полисы клиентов ⁴ .
Medishares, Сингапур	Medishares, маркетплейс взаимного страхования	Ethereum Blockchain	При подключении к Medishares страховщики вносят определенную сумму, которая обеспечивает резервы для страховых выплат через приобретение токенов. Пользователи, которые хотят купить страховку, получают доступ к шаблону смарт-контрактов, по которому могут оплатить страховку в нужном для себя размере.
Samsung SDS, Южная Корея	Медицинское страхование	Nexledger	Решение направлено на упрощение сложного процесса, при котором пациент получает квитанцию за оказанные медицинские услуги и передает документы в страховую компанию, которая затем должна проверить их достоверность перед осуществлением необходимых выплат.
Legal & General и Amazon, Великобритания	Блокчейн-система под управлением AWS Blockchain	Hyperledger Fabric	Решение разработано для регистрации и управления страховыми рентами
Dynamis, Великобритания	Платформа для страхования от безработицы	Ethereum	Кандидатам для получения полиса достаточно предоставить свой профиль LinkedIn для подтверждения текущего статуса занятости. На блокчейне проводится проверка статуса безработного и инициируется процесс выдачи страховых выплат.

Компания, страна	Решение	Используемая платформа	Описание
Decentralized Insurance Foundation, Швейцария	Блокчейн-платформа Etherisc	Ethereum Blockchain	Решение на базе смарт-контрактов позволяет осуществлять мгновенные выплаты физлицам и владельцам малого бизнеса в случае урагана.
Black Syndicate Holdings Ltd., Эстония	B2B-платформа Black	Hyperledger и Ethereum	Решение предоставляет андеррайтинг агентам, брокерам и управляющим агентам.
Financial Supervisory Commission of Taiwan и ряд страховых компаний, Тайвань	Платформа по страхованию жизни и убытков по недвижимости	-	На базе платформы держатели полисов могут подавать претензии сразу нескольким страховщикам в одной заявке. Важным преимуществом платформы является одновременное онлайн-обновление личной информации у нескольких страховщиков. Пилот стартовал 1 июля 2020 года сроком на шесть месяцев.
Arbol и Chainlink, США	Автоматические выплаты фермерам на базе смарт-контрактов	Ethereum	Платформа Arbol (позволяет фермерам страховаться от погодных рисков) интегрирует оракулы данных Chainlink. Фермеры могут купить страховой продукт – и, если температура в их регионе достигнет критического уровня, это вызовет автоматическую выплату.
The Zhejiang Ningbo Power Supply Company и Yingda Taihe Property Insurance, Китай	Страхование от отключения энергии	Ethereum	Страховой полис на базе блокчейна покрывает непреднамеренное отключение электричества. Платформа позволяет всем сторонам безопасно обмениваться данными, что устраняет недостатки независимых страховых компаний, поскольку упрощает принятие решений по претензиям.
Reale Mutua, Банк Италии, Италия	Цифровой гарантийный залог	R3 Corda	Крупный итальянский страховщик Reale Mutua запускает цифровую гарантию на блокчейне в рамках национального проекта Fideiussioni Digitali при поддержке Центрального банка Италии. Первый гарантийный залог обеспечил муниципалитету Милана гарантию на завершение определенных мелиоративных работ.
B3i и Ritablock, Швейцария и Германия	Перестрахование	R3 Corda	Ritablock – решение для технического учета, которое интегрируется с существующими платформами учета перестрахования (PRORIS, SAP FS-RI и SICS), повышая их эффективность и скорость работы.
RiskStream и Country Financial, США	Доказательство страхования	R3 Corda	Завершено пилотирование проверки страховки у другого перевозчика. Используя приложение, водители могут предоставить свою страховую информацию, используя QR-код или ключ доступа, а не бумажную страховую карту.
Nonghyup Bank и Government 24, Южная Корея	Подтверждение действительности сертификата	-	Корейский банк Nonghyup Bank (NH Bank) интегрировал свое приложение для умного банкинга с правительственным решением для электронных блокчейн-сертификатов. Сервис на основе TPR позволит клиентам банка отправлять, хранить и получать электронные сертификаты через электронный кошелек для документов. Конечная цель – снизить стоимость и неудобства, связанные с отправкой бумажной документации. На данный момент электронный кошелек для документов Government 24 принимает 13 типов сертификатов, включая регистрацию равалята, налоговые страхование здоровья.

Рисунок – Блокчейн в страховании

Приложение 5. Участники российской корпоративной блокчейн-экосистемы

УЧАСТНИКИ ЭКОСИСТЕМЫ

Если вашей компании нет в данном списке, но вы должны в нем присутствовать, пожалуйста, напишите нам по адресу info@mindsmith.io, и мы это исправим.

ВЕНДОРЫ И ПЛАТФОРМЫ

- | | |
|------------------|--------------------|
| • Acryl Platform | • Microsoft |
| • Aggreion | • MyWish |
| • Bitfury | • Oracle |
| • Cisco | • PowerChain |
| • Credits | • SAP |
| • Ergo Platform | • Universa |
| • IBM | • Waves |
| • Izzzio | • Waves Enterprise |

ИНТЕГРАТОРЫ

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| • Аллана | • EPAM |
| • Аурига | • Exon.Lab |
| • ГК «Программный Продукт» | • i-link |
| • ИнфоСофт | • IBS |
| • ИЦ Ай-Тено | • Maxilect |
| • Комертина | • MixBytes |
| • КРОК | • Naumov Lab |
| • РЕЛЗКС | • Navicon |
| • Флоукон — облачные решения | • OnGrid Systems |
| • Центр Орбита | • PepperSec |
| • Эптон | • QWI Blockchain Technologies |
| • B41 Blockchain Development | • Sibedge |
| • DataArt | • SimbirSoft |
| • DDS Soft | • Softline |
| • Digital Transformation Group | • Sputnik DLT |

КОРПОРАЦИИ

- | | |
|-----------------|--------------------|
| • Ан Барс банк | • Газпром |
| • Алроса | • Газпром нефть |
| • Альфа-банк | • Газпромбанк |
| • Аэрофлот | • ГК «Полис Групп» |
| • Банк Открытие | • ГПБ-факторинг |
| • ВТБ | • Динси |
| • ВЭБ.РФ | • ДОМ.РФ |

Рисунок 1 – Участники экосистемы

- | | |
|--|----------------------|
| • Интер РАО | • Росатом |
| • М.Видео | • Роспатент |
| • Магнит | • Росреестр |
| • Мегафон | • Россети |
| • МТС | • Ростех |
| • Норникель | • РУСАЛ |
| • Национальная Факторинговая Компания | • Сбербанк |
| • Обувь России | • Сбербанк Факторинг |
| • Объединенная металлургическая компания | • Северсталь |
| • Первоуральскбанк | • Сургутнефтегаз |
| • Почта России | • СУЭК |
| • Правительство Москвы | • Трансмашхолдинг |
| • Райффайзенбанк | • S7 Airlines |
| • РЖД | • X5 Retail Group |

БИЗНЕС-КОНСАЛТИНГ

- | | |
|-------------|----------------|
| • Accenture | • KPMG |
| • BDO | • MINDSMITH |
| • Deloitte | • Oliver Wyman |
| • EY | • PwC |

ЮРИДИЧЕСКИЙ КОНСАЛТИНГ (МЕЖДУНАРОДНЫЙ):

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| • Clifford Chance | • Morgan, Lewis & Bockius |
| • Dentons | |

ЮРИДИЧЕСКИЙ КОНСАЛТИНГ (РОССИЙСКИЙ):

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| • Аснис и партнеры | • GRAD |
| • Иванян & Партнеры | • Nektorov, Saveliev & Partners |
| • МЭФ РКФ | • O2 consulting |
| • Симплоер | • Taxology |
| • GMT Legal | • TFH Russia |

БЕЗОПАСНОСТЬ

- | | |
|----------------|-------------------------|
| • Информзащита | • Kaspersky |
| • ИнфоТеКС | • Positive Technologies |
| • Юбикс | • SEC consult |
| • Group-IB | |

Рисунок 2 – Участники экосистемы

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

- АНО ВО «Международный банковский институт»
- АНО ВО «Университет Иннополис»
- Воронежский государственный университет
- Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации
- Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана
- Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова
- Московский физико-технический институт
- Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
- Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
- Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
- Новосибирский государственный университет
- Новосибирский институт программных систем
- Образовательный центр «Сириус»
- Пермский государственный национальный исследовательский университет
- Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации
- Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова
- Санкт-Петербургский государственный университет
- Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций имени профессора М. А. Бонч-Бруевича
- Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук
- Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра Великого
- Университет ИТМО
- Учебный центр «ФОРС»
- Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

ИНСТИТУТЫ РАЗВИТИЯ И ПОДДЕРЖКИ

- АНО «Цифровая экономика»
- Блокчейн-центр Сколково и Waves
- Инновационный центр «Сколково»
- Центр технологий распределенных реестров СПбГУ

РЕГУЛЯТОРЫ

- Банк России
- Государственная дума Федерального собрания Российской Федерации
- Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
- Министерство финансов Российской Федерации
- Министерство экономического развития Российской Федерации
- Федеральная антимонопольная служба Российской Федерации
- Федеральная налоговая служба Российской Федерации
- Федеральная служба безопасности Российской Федерации
- Федеральная служба по техническому и экспортному контролю

АССОЦИАЦИИ И КОНСОРЦИУМЫ

- Ассоциация «Финтех»
- IPChain

КЛУБЫ И СООБЩЕСТВА

- РАКИБ
- Сообщество блокчейн-разработчиков Санкт-Петербурга
- Moscow Cryptoeconomics Research Group

Рисунок 3 – Участники экосистемы

Пинегина Ирина Тарасовна

Современные технологии управления в международных компаниях

Монография издана в авторской редакции

Сетевое издание

Ответственный за выпуск – Алимова Н.К.

Научное издание

Системные требования:

операционная система Windows XP или новее, macOS 10.12 или новее, Linux.

Программное обеспечение для чтения файлов PDF.

Объем данных 6,5 Мб

Принято к публикации «04» августа 2026 года

Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/53MNNPM26.pdf> свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.,
англ.

ООО «Издательство «Мир науки»

«Publishing company «World of science», LLC

Адрес:

Юридический адрес – 127055, г. Москва, пер. Порядковый, д. 21, офис 401.

Почтовый адрес – 127055, г. Москва, пер. Порядковый, д. 21, офис 401.

<https://izd-mn.com/>

**ДАННОЕ ИЗДАНИЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ
НА ЭЛЕКТРОННЫХ НОСИТЕЛЯХ**