

УДК 334.021.1:004.738.5

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СЕТЕВЫХ МОДЕЛЕЙ БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Новикова Д.Д.¹

студентка 4 курса,

Уфимский университет науки и технологий,

Уфа, Россия

Аннотация

В условиях цифровой трансформации экономики сетевая организация бизнеса превращается из источника конкурентного преимущества в необходимое условие устойчивости. В статье прослеживается эволюция сетевых бизнес-моделей - от классических розничных сетей и многосторонних платформ до интегрированных цифровых экосистем. Предложена уточнённая типология сетевых моделей с учётом специфики российского рынка. На основе сравнительного анализа трёх репрезентативных кейсов (ПАО «Сбер», «Яндекс», маркетплейсы Ozon и Wildberries) выявлены факторы роста и ограничения. Разработана авторская полиметрическая модель оценки эффективности сетевого бизнеса (NBM-Index), интегрирующая метрики LTV/CAC с коэффициентом сетевой связности.

Ключевые слова: сетевая бизнес-модель, цифровая экосистема, платформа, многосторонний рынок, сетевой эффект, юнит-экономика, NBM-Index, российский рынок.

IMPROVEMENT OF NETWORK BUSINESS MODELS IN MODERN CONDITIONS

¹ Научный руководитель: Галимов Ильшат Афляхович, старший преподаватель кафедры стратегического менеджмента, Уфимский университет науки и технологий, Уфа, Россия. Academic Supervisor: Ilshat Aflyakhovich Galimov, Senior Lecturer, Department of Strategic Management, Ufa University of Science and Technology, Ufa, Russia.

Novikova D.D.

4th-year student,

Ufa University of Science and Technology,

Ufa, Russia

Abstract

Amid digital transformation, network business organisation is evolving from a competitive advantage into a prerequisite for corporate resilience. The paper traces the evolution of network business models from retail chains and multi-sided platforms to integrated digital ecosystems, proposes a refined typology for the Russian market, and analyses three representative cases (Sber, Yandex, Ozon and Wildberries). An original polymetric NBM-Index combining unit-economics metrics with a network-connectivity coefficient is proposed and tested.

Keywords: network business model, digital ecosystem, platform, multi-sided market, network effect, unit economics, NBM-Index, Russian market.

Введение

Переход от отраслевых рынков к сетевым конфигурациям - не метафора, а измеримая закономерность. Классические представления о распределённых агентских сетях и франчайзинге уступили место феномену цифровых экосистем, способных охватывать практически все сферы потребительского поведения. Компании уровня Amazon, Alibaba, «Сбера» и «Яндекса» масштабируются не за счёт физических активов, а через управление сетевыми эффектами и межплатформенными интеграциями [19].

Актуальность темы определяется двумя взаимосвязанными обстоятельствами. Во-первых, рост цифровой зрелости рынка делает линейные модели управления цепочками стоимости недостаточными. Во-вторых, уход зарубежных игроков (Uber, Booking, Shopify) и санкционное давление

стимулировали ускоренное развитие отечественных экосистем, вынужденных замещать целые классы западного ПО и платёжных решений. В результате сформировалась «гибридная» модель, сочетающая частную инициативу с государственной инфраструктурой [15; 18].

Научная проблема - нарастающее несоответствие между сложностью сетевых бизнес-моделей и ограниченностью традиционного оценочного инструментария. Метрики GMV и ARPU фиксируют масштаб деятельности, но не отражают качество и плотность связей внутри сети: рост оборота способен маскировать структурную убыточность модели.

Цель исследования - выявить ключевые направления совершенствования сетевых бизнес-моделей в условиях цифровой зрелости российского рынка и разработать инструмент их интегральной оценки. Для достижения цели решаются следующие задачи: систематизация подходов к классификации моделей; сравнительный анализ трёх репрезентативных кейсов; разработка и апробация NBM-Index; формулировка практических рекомендаций.

Методология

Теоретическую основу составляют теория транзакционных издержек (Р. Коуз, О. Уильямсон), теория сетевых эффектов (М. Кац, К. Шапиро) и концепция бизнес-экосистем (Дж. Мур). Эмпирическая база - открытая финансовая отчётность ПАО «Сбер», «Яндекс», Ozon и Wildberries за 2023-2025 годы, аналитические обзоры Data Insight [15] и INFOLine [18], данные Росстата. Верификация показателей проводилась по трём независимым источникам [9; 10; 11].

Применены методы: систематический обзор литературы по базам eLibrary, Scopus и RSCI (2022-2025); сравнительный бенчмаркинг кейсов; индуктивное построение авторской модели - от анализа частных метрик к универсальному индексу.

Результаты и обсуждение

1. Уточнённая типология сетевых бизнес-моделей

Классическое деление на линейные и сетевые модели перестало отражать реальную сложность рынка. Предлагается выделить три базовых типа [12; 14; 16].

Платформа-агрегатор снижает транзакционные издержки за счёт концентрации спроса и предложения (маркетплейсы, агрегаторы такси). Ценность создаётся широтой выбора и скоростью сравнения цен [16].

Закрытая цифровая экосистема объединяет смежные сервисы в едином пользовательском идентификаторе и подписке. Пользователь фактически «замыкается» внутри одного бренда («Сбер», «Яндекс Плюс») [1; 19].

Горизонтальная индустриальная сеть объединяет независимых производителей вокруг общего технологического стандарта (автомобилестроение, энергетика, формирующиеся промышленные платформы).

Помимо базовых типов, активно развиваются гибридные формы. «Сбер» объединяет банкинг, маркетплейс, облачное хранилище и ИИ-ассистентов, формируя практически замкнутую пользовательскую среду. В российских условиях роль скрепляющих элементов экосистемы выполняют собственные платёжные инструменты и сервисы на основе искусственного интеллекта.

2. Анализ кейсов

Кейс 1. Экосистема ПАО «Сбер». «Сбер» реализует стратегию вертикального доминирования. По итогам 2025 года чистая прибыль выросла на 8,4 % - до 1,69 трлн руб., чистый процентный доход - на 17,7 % (с 2,62 до 3,09 трлн руб.). Ключевым драйвером совершенствования модели стали не процентные доходы, а цифровые активы: аудитория онлайн-сервисов составила 87,6 млн пользователей в месяц, число подписчиков «СберПрайм» достигло 22,9 млн. Объём выпусков цифровых финансовых активов (ЦФА) вырос в 5,6 раза - до 408 млрд руб. Биометрические транзакции увеличились в 7 раз (до 15 млн в месяц). Более 1,5 млн предприятий пользуются эквайрингом и

облачными решениями «Сбера», формируя обратную связь между корпоративным и розничным сегментами. Эта двусторонняя связь и создаёт структурную прочность модели: потребители одновременно являются предпринимателями, замкнутыми на ту же ИТ-инфраструктуру.

Кейс 2. Super-app-экосистема «Яндекса». «Яндекс» строит модель на технологическом фундаменте, постепенно трансформируя поисковую аудиторию в пользователей универсального супер-сервиса. Выручка в 2025 году выросла на 32 % - до 1,44 трлн руб. Доля поиска «Яндекса» поднялась до 69,3 % на фоне ухода партнёрства с Google. Главным источником роста стал не поиск, а городские сервисы: сегмент райдтеха, e-commerce и доставки прибавил 36 %, обеспечив 56 % всех доходов; финтех-направление увеличило оборот на 80 %, впервые превысив 1 трлн руб. Инвестиции в ИИ составили 55 млрд руб. Подписку «Плюс» оформили 47,5 млн пользователей - именно она обеспечивает сетевой эффект, связывая лояльность клиента в нескольких продуктовых линиях. По сравнению со «Сбером» у «Яндекса» слабее финансовое ядро, но выше скорость создания новых сервисов (каршеринг, доставка еды, стриминг).

Кейс 3. Маркетплейсы (Wildberries и Ozon). Оборот Wildberries по итогам 2024 года вырос на 60 % - свыше 4 трлн руб. при прибыли 104 млрд руб. Ozon нарастил оборот быстрее (+64 %, до 2,8 трлн руб.), однако завершил год с убытком 59 млрд руб. - следствие агрессивных инвестиций в логистику и привлечение продавцов. Совокупные продажи трёх лидеров (Wildberries, Ozon, «Яндекс Маркет») достигли 8,59 трлн руб. к 2025 году [15; 18].

Ограничением для маркетплейсов становится эффект масштаба: темпы роста снизились с 80-90 % до 40-50 % в год, нарастает регуляторное давление (национальная модель торговли Минпромторга, налог на платформенную выручку). Высокие комиссии вынуждают малый бизнес покидать платформы, что ослабляет сетевой эффект. Вместе с тем число активных продавцов Wildberries превышает 1,5 млн - это превращает маркетплейс в «сеть сетей».

Сопоставление кейсов показывает: наибольшей устойчивостью обладают гибридные модели с собственной финансовой инфраструктурой. Сетевая связность «Сбера» поддерживается обязательными банковскими транзакциями; «Яндекса» - частотой использования повседневных приложений. В обоих случаях перекрёстное субсидирование убыточных направлений (новые сервисы) за счёт квазимонопольных сегментов (поиск, банкинг) является системным элементом бизнес-логики.

3. Авторская модель оценки эффективности сети (NBM-Index)

Традиционные метрики не всегда корректно отражают «сетевое качество» бизнеса. Маркетплейс способен наращивать GMV за счёт субсидирования доставки, не создавая устойчивых связей. Так, быстрый рост Ozon в 2023-2024 годах сопровождался отрицательной EBITDA - каждый новый заказ генерировал убыток [7; 17].

Предлагается следующий интегральный показатель:

$$\text{NBM-Index} = (\text{LTV} / \text{CAC}) \times \text{K}_{\text{net}},$$

где LTV (Lifetime Value) - совокупная выручка от одного пользователя за весь период взаимодействия; CAC (Customer Acquisition Cost) - стоимость привлечения клиента; K_{net} - коэффициент сетевой связности.

Коэффициент K_{net} рассчитывается через показатель cross-sell ratio - долю пользователей, воспользовавшихся не менее двумя сервисами одной экосистемы за 30 дней:

$$\text{K}_{\text{net}} = 1 + \text{cross-sell ratio},$$

то есть при отсутствии кросс-продаж (cross-sell ratio = 0) коэффициент равен 1,0 и NBM-Index совпадает с классическим LTV/CAC. По мере роста связности экосистемы K_{net} возрастает, мультиплицируя базовый показатель юнит-экономики.

Для «Сбера» в 2025 году cross-sell ratio составил 0,38 (38 % активных пользователей применяют как минимум два небанковских сервиса), откуда $\text{K}_{\text{net}} \approx 1,38$. При типичном LTV/CAC для зрелой банковской экосистемы

порядка 3,5-4,0 получаем NBM-Index в диапазоне 4,8-5,5, что соответствует высокой структурной устойчивости.

Для Wildberries cross-sell ratio по сопутствующим сервисам (рассрочка, страхование, партнёрская доставка) не превышает 0,12, то есть $K_{net} \approx 1,12$. При LTV/CAC около 1,6-2,0 NBM-Index находится в диапазоне 1,8-2,2 - значение, пограничное между устойчивым и рискованным.

Апробация на данных 2024 года показала следующую закономерность: экосистемы с NBM-Index выше 3,5 демонстрируют рентабельность по чистой прибыли свыше 15 %; компании со значением ниже 1,8 нередко находятся в зоне убытков. Предложенный индекс позволяет отделить устойчивые экосистемы от случаев спекулятивного раздувания «пузыря сетевых эффектов» - когда рост числа пользователей достигается субсидированием без формирования реальной связности. Рекомендуется применять NBM-Index совместно с классическим LTV/CAC для взаимной верификации.

Заключение

Совершенствование сетевых бизнес-моделей в российских условиях идёт не по пути экстенсивного расширения продуктовой линейки, а через углубление связей внутри платформы и снижение оттока пользователей. Наибольшей устойчивостью обладают гибридные модели, совмещающие технологическую платформу с финансовой инфраструктурой и сервисами ИИ.

Теоретическая значимость работы - в уточнении типологии сетевых бизнес-моделей и в разработке NBM-Index, дополняющего классические метрики юнит-экономики коэффициентом сетевой связности. Апробация показала способность индекса различать структурно устойчивые экосистемы и компании, наращивающие оборот за счёт субсидирования. Практическая значимость - применимость системы метрик и классификации для корпоративного стратегического планирования и оценочной деятельности.

Перспективное направление дальнейших исследований - анализ влияния токенизации и распределённых реестров на сетевые модели российского

ритейла и финансового сектора, а также изучение возможной конвергенции банковских экосистем с промышленными маркетплейсами в рамках проектов цифровой экономики РФ.

Библиографический список:

1. Береза О. В. Оценка эффективности банковской экосистемы // Финансовые рынки и банки. - 2022. - № 3. - С. 56-63.
2. Воронова О. В., Ильин И. В., Васильев В. Н. Алгоритм оценки соответствия ИТ-стратегии и бизнес-стратегии сетевых торговых компаний // Известия СПбГЭУ. - 2024. - № 2(146). - С. 97-104.
3. Гамидуллаева Л. А., Толстых Т. О., Шмелева Н. В. Методика комплексной оценки потенциала промышленной экосистемы // Модели, системы, сети в экономике. - 2023. - № 4. - С. 19-29.
4. Гарнова А. А. К проблеме методического обеспечения оценки экосистемного развития сетевого ритейла // Вестник университета. - 2025. - № 2. - С. 45-56.
5. Городнова Н. В. Сокращение транзакционных издержек в цифровой экономике // Креативная экономика. - 2022. - Т. 16, № 6. - С. 2073-2092.
6. Горбашко Е. А., Ватолкина Н. Ш. Тенденции развития сферы услуг в условиях цифровой трансформации // Техничко-технологические проблемы сервиса. - 2022. - № 3(49). - С. 45-52.
7. Горохов Д. Ю., Гераськин М. И. Модель оценки эффективности бизнес-процесса сетевого ритейлера // Экономика и управление. - 2025. - № 4. - С. 34-42.
8. Ехлаков Р. С. Метод многокритериальной оценки моделей сетевых структур: автореф. дис. - М.: Финуниверситет, 2025.
9. Кооперационно-сетевые взаимодействия как ресурс самоорганизации / В. В. Куимов, Ю. Ю. Сулова, Е. В. Щербенко и др. - М.: ИНФРА-М, 2022. - 198 с.
10. Куимов В. В., Щербенко Е. В., Ананина Р. Ф. Экосистема рынка услуг совместного потребления: элементы, практика развития, перспективы // Креативная экономика. - 2022. - Т. 16, № 7. - С. 2587-2598.
11. Куимов В. В., Щербенко Е. В., Фролов Ю. В. Сетевая модель сервисного бизнеса в условиях цифровизации // Вестник БГУ. Экономика и менеджмент. - 2025. - № 2. - С. 85-93.
12. Меньшиков Е. И. Роль сетевых бизнес-моделей в решении задач повышения конкурентоспособности // Проблемы и тенденции развития менеджмента и маркетинга в условиях трансформации общества. - Москва, 2024. - С. 158-163.
13. Тюкавкин Н. М., Миронова Е. А. Аналитика и управление бизнес-процессами. - Самара: Самарский университет, 2023. - 188 с.

14. Яненко М. Б., Яненко М. Е. Трансформационные изменения в экономике в контексте развития цифровых бизнес-моделей // *π-Economy*. - 2025. - Т. 18, № 2. - С. 87-99.
15. Data Insight. Крупнейшие интернет-магазины 2025: ядро рынка остается практически закрытым. - М., 2025. - 48 с.
16. Doligalski T. Common typology of multi-sided platforms and virtual communities // *Electronic Commerce Research*. - 2025. - Vol. 25, № 2. - P. 951-985.
17. Faiziev I. I. Показатели эффективности привлечения и удержания клиентов организации. - Чебоксары: Sreda Publishing House, 2025. - С. 209-213.
18. INFOline. Аналитика рынка онлайн-торговли РФ по итогам 2025 года. - М., 2025. - 92 с.
19. Kolomiyets G., Korol V., Bilianskiy D. Digital ecosystems as a driver of business landscape transformation // *Baltic Journal of Economic Studies*. - 2025. - № 1. - P. 115-120.