

DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2026.3(60).89-97

Специальность ВАК 5.2.3

УДК 004.9

JEL L86, O14, O33



© Сергеева Т.Л., Угрюмова М.Н., 2026

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ: ОТ СЕТЕВОГО МАСШТАБИРОВАНИЯ К ЭКОСИСТЕМНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Т.Л. Сергеева , Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия

М.Н. Угрюмова , Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия

Аннотация. Актуальность исследования определяется изменением условий роста цифровых платформ: по мере расширения пользовательской базы простое наращивание масштаба перестает быть достаточным объяснением устойчивого создания стоимости. Цель работы состоит в систематизации механизмов создания стоимости цифровых платформ по мере их развития и формировании концептуальной схемы перехода от сетевого масштабирования к экосистемной эффективности. Для достижения цели сопоставлены исследования сетевых эффектов и двусторонних рынков, экосистемной архитектуры и комплементарности, платформенного управления, рыночной власти и институционального регулирования. Исследование имеет теоретико-аналитический характер; применены системный и сравнительный анализ и концептуальный синтез. Показано, что сетевые эффекты сохраняют фундаментальное значение, однако их относительная роль изменяется: на ранних стадиях они обеспечивают формирование критической массы и ускоряют рост, тогда как по мере усложнения платформы центральное значение приобретают качество взаимозависимостей, комплементарность и управление архитектурой экосистемы. Предложена концептуальная схема систематизации механизмов создания стоимости цифровых платформ, включающая четыре состояния экономической логики: формирование сети, масштабирование, экосистемная интеграция и селективная координация. Показано, что по мере развития платформы изменяется не только механизм создания стоимости, но и связанный с ним ограничивающий фактор: от необходимости формирования достаточной совокупности участников к обеспечению качества взаимозависимостей и их согласованной координации. Российская специфика интерпретируется как совокупность институциональных условий, влияющих на скорость и ограничения перехода между стадиями. Практическая значимость исследования заключается в возможности использовать предложенную схему для анализа развития цифровых платформ и уточнения подходов к оценке их зрелости. Перспективы дальнейшего исследования связаны с эмпирической проверкой предложенной схемы и разработкой измеримых показателей выделенных направлений зрелости на данных российских цифровых платформ.

Ключевые слова: архитектура экосистемы, комплементарность, платформенное управление, платформенная экономика, рыночная власть, сетевые эффекты, цифровые платформы, экосистемная эффективность

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки (собственные ресурсы).

Для цитирования: Сергеева Т.Л., Угрюмова М.Н. Развитие цифровых платформ: от сетевого масштабирования к экосистемной эффективности // BENEFICIUM. 2026. № 3(60). С. 89-97. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2026.3(60).89-97

ORIGINAL PAPER

THE DEVELOPMENT OF DIGITAL PLATFORMS: FROM NETWORK SCALING TO ECOSYSTEM EFFICIENCY

T.L. Sergeeva , Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod, Russia

M.N. Ugryumova , Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod, Russia

Abstract. The relevance of the study is determined by the changing conditions for the growth of digital platforms: as the user base expands, simply increasing scale ceases to be a sufficient explanation for sustainable value creation. The aim of the work is to systematize the mechanisms of value creation by digital platforms as they develop and to formulate a conceptual framework for the transition from network scaling to ecosystem efficiency. To achieve this goal, studies of network effects and two sided markets, ecosystem architecture and complementarity, platform governance, market power, and institutional regulation are compared. The study is of a theoretical and analytical nature; systemic and comparative analysis and conceptual synthesis are applied. It has been shown that network effects retain their fundamental importance, but their relative role changes: in the early stages, they ensure the formation of a critical mass and accelerate growth, whereas as the platform

becomes more complex, the quality of interdependencies, complementarity, and ecosystem architecture management become central. A conceptual framework for systematizing the mechanisms of value creation in digital platforms has been proposed, including four states of economic logic: network formation, scaling, ecosystem integration, and selective coordination. It has been shown that as the platform develops, not only the value creation mechanism changes, but also the associated limiting factor: from the need to form a sufficient set of participants to ensuring the quality of interdependencies and their coordinated management. The Russian specifics are interpreted as a set of institutional conditions that influence the speed and limitations of the transition between stages. The practical significance of the study lies in the possibility of using the proposed framework to analyze the development of digital platforms and refine approaches to assessing their maturity. The prospects for further research are related to the empirical validation of the proposed framework and the development of measurable indicators for the identified maturity dimensions based on data from Russian digital platforms.

Keywords: ecosystem architecture, complementarity, platform governance, platform economy, market power, network effects, digital platforms, ecosystem efficiency

Funding: the research had no sponsorship (own resources).

For citation: Sergeeva T.L., Ugryumova M.N. The Development of Digital Platforms: From Network Scaling to Ecosystem Efficiency // BENEFICIUM. 2026. Vol. 3(60). Pp. 89-97. (In Russ.). DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2026.3(60).89-97

Введение

Актуальность исследования обусловлена переходом платформенной экономики в стадию, на которой расширение пользовательской базы перестает выступать достаточным условием устойчивого роста. Цифровые платформы создают ценность не только посредством соединения различных групп участников, но и за счет формирования системы взаимозависимых компонентов, в которой архитектура, правила взаимодействия и набор комплементарных сервисов становятся самостоятельными источниками экономического результата. Эмпирическое исследование платформенного слияния показывает, что наличие сетевых эффектов не гарантирует одинакового выигрыша для всех участников и не исключает значения дифференциации платформ [1]. Следовательно, конкурентоспособность зрелой платформы требует анализа не только масштаба сети, но и способности преобразовывать сформированную сеть в более сложную систему создания стоимости.

Дополнительную актуальность проблеме придает изменение российской институциональной среды. Федеральный закон от 31.07.2025 № 289-ФЗ «Об отдельных вопросах регулирования платформенной экономики в Российской Федерации» вступает в силу 1 октября 2026 г. Тем самым вопросы определения статуса участников платформенных отношений, условий их взаимодействия и границ государственного регулирования приобретают непосредственное значение для дальнейшего развития российских платформ [2].

В современной литературе цифровые платформы и платформенные экосистемы рассматриваются с нескольких взаимосвязанных позиций. Значительное место занимают исследования сетевых эффектов и механизмов формирования критической массы. Показано, что рост пользовательской базы способен увеличивать ценность платформы, однако величина такого эффекта зависит от неоднородности предпочтений, структуры рынка и степени дифференциации платформ [1].

Другой существенный круг исследований посвящен возникновению и развитию платформенных экосистем. Исследования ранних стадий показывают, что для появления экосистемы необходимо не только привлечь пользователей, но и создать условия для участия комплементоров и совместного создания стоимости [3]. Процесс развития экосистемы имеет динамическую природу: переход от начальной платформы к широко развернутой экосистеме сопровождается изменением требований к архитектуре, управлению и созданию стоимости [4].

Важное место в экосистемной теории занимает исследование комплементарности как механизма создания стоимости. Современная экосистемная теория показывает, что платформы и экосистемы используют комплементарности для координации экономических акторов и одновременно порождают новые функциональные и распределительные проблемы [5]. Типология вертикальной и горизонтальной комплементарности показывает, что ценность может возникать как вследствие повышения ценности самой платформы отдельным компонентом, так и вследствие взаимного усиления нескольких компонентов [6].

Отдельный круг исследований связан с проектированием цифровых экосистем. Обзор литературы показывает, что оно включает взаимосвязанные решения о технологической основе, ролях участников, механизмах взаимодействия и распределении ресурсов [7]. С этим тесно связана проблема соотношения открытости и управляемости платформенной экосистемы. Эмпирическое исследование показывает, что открытость платформы для комплементоров способствует ее принятию, причем данный эффект опосредуется генеративностью платформы и зависит от технологической сложности и стадии принятия [8]. Для сложившихся компаний, одновременно управляющих различными группами внутренних и внешних участников, предлагается многоуровневая

система платформенного управления, учитывающая специфику участников и характер их отношений с платформой [9].

Наконец, в литературе рассматриваются вопросы рыночной власти и структурной зависимости. Участники платформенных экосистем могут сталкиваться с асимметрией власти, возникающей вследствие зависимости от правил, инфраструктуры и аудитории платформы, что создает дополнительные риски для предпринимателей [10].

Таким образом, современные исследования охватывают широкий круг взаимосвязанных вопросов: от формирования сетевых эффектов и возникновения экосистем до комплементарности, проектирования и управления, соотношения открытости и контроля, а также рыночной власти и зависимости участников. При этом перечисленные аспекты преимущественно рассматриваются как отдельные механизмы или условия функционирования платформ и экосистем. Это позволяет поставить вопрос о том, как изменяется их значение по мере развития платформы и какие факторы начинают ограничивать дальнейшее создание стоимости на разных этапах ее развития.

Российские исследования дополняют эту проблематику анализом макроэкономического масштаба платформенной экономики, механизмов управления транзакциями, роли данных и конкурентной политики. По оценке Я.И. Кузьмина и соавторов, вклад цифровых платформ в ВВП России достиг 5.5% в 2024 г., а сценарии регулирования могут иметь заметные макроэкономические последствия [11]. Исследование платформенных механизмов управления на примере «Яндекс Такси» показывает, что алгоритмы и правила используются для координации участников и формирования параметров их поведения [12]. Анализ больших данных показывает их значение как источника рыночной власти цифровых платформ [13]. Сравнительный анализ конкурентной политики в отношении цифровых платформ показывает необходимость адаптации традиционных подходов к особенностям цифровых рынков [14].

Институциональный подход к цифровым экосистемам выделяет мезоинституциональный уровень, на котором формируются и поддерживаются правила взаимодействия участников экосистемы [15]. Российская литература о цифровой конкуренции также подчеркивает изменение конфигурации рыночной власти в условиях цифровизации [16], тогда как исследования платформенной экономики России рассматривают ее развитие в контексте изменяющихся институциональных и социально-экономических условий [17]. Вместе с тем перечисленные направления в недостаточной степени объединены в динамическую конструкцию, связывающую изменение источника стоимости с изменением объекта управления и ограничивающего фактора.

Исследовательская проблема состоит в следующем: каким образом изменение относительной роли сетевых эффектов, комплементарности и управления взаимозависимостями связано с переходом от экстенсивного сетевого масштабирования к экосистемной эффективности?

Цель исследования – систематизация механизмов создания стоимости цифровых платформ по мере их развития и формирование концептуальной схемы перехода от сетевого масштабирования к экосистемной эффективности.

Задачи исследования:

- определить роль сетевых эффектов в формировании первоначального конкурентного преимущества платформы и выявить ограничения экстенсивного масштабирования;
- раскрыть значение комплементарности и архитектуры экосистемы как механизмов создания дополнительной стоимости на стадии снижения отдачи от расширения сети;
- выявить изменение требований к управлению платформой по мере ее развития и обосновать переход от преимущественной ориентации на расширение доступа к селективной координации;
- определить особенности перехода к экосистемной модели в российских институциональных условиях;
- сформулировать концептуальные направления оценки зрелости платформенной экосистемы.

Объект исследования – цифровые платформы и формируемые ими экосистемы как организационные формы современной экономики.

Предмет исследования – изменение механизмов создания стоимости и управления взаимозависимостями в процессе развития платформенных экосистем.

Научная новизна исследования состоит в авторской систематизации механизмов создания стоимости цифровых платформ и их изменения по мере развития платформы. На этой основе предложена концептуальная схема, объединяющая четыре состояния экономической логики платформы: формирование сети, масштабирование, экосистемную интеграцию и селективную координацию. Особенностью предложенной схемы является рассмотрение изменения не только механизма создания стоимости, но и связанного с ним ограничивающего фактора и объекта управления.

Исследование носит теоретико-аналитический характер и выполнено на стыке трех взаимодополняющих подходов: теории двусторонних рынков и сетевых эффектов, экосистемной теории и институционального анализа цифровых платформ. Их сочетание обусловлено необходимостью рассматривать изменение механизма создания стоимости не как изолированную смену

отдельных инструментов, а как преобразование взаимосвязанной системы «масштаб – архитектура – взаимозависимости – управление».

Информационную базу составили 16 научных статей 2021-2025 гг., отобранных по тематическому соответствию предмету исследования, наличию рецензирования, академической релевантности и представленности в международных библиографических базах данных и/или российских перечнях научных изданий. Включены исследования сетевых эффектов, возникновения и развития платформенных экосистем, комплементарности, архитектуры и управления экосистемами, рыночной власти, а также российской институциональной спецификации. Преимущество отдано публикациям последних трех лет; более ранние работы 2021 г. включены только при их непосредственной теоретической значимости для рассматриваемой проблемы.

Исследование проведено в четыре этапа. На первом этапе систематизированы исследования сетевых эффектов и раннего развития платформ для определения исходного механизма масштабирования. На втором этапе сопоставлены работы по экосистемной архитектуре и комплементарности, что позволило выделить механизмы дополнительной стоимости, возникающие вследствие взаимного усиления компонентов. На третьем этапе проанализированы подходы к управлению экосистемами, открытости, рыночной власти и структурной зависимости участников. На четвертом этапе полученные положения соотнесены с российскими исследованиями платформенной экономики и действующей институциональной трансформацией.

В работе использованы методы системного и сравнительного анализа, а также концептуального синтеза. Системный анализ применен для выявления взаимосвязей между сетевыми эффектами, масштабом платформы, архитектурой экосистемы, комплементарностью и управлением; сравнительный анализ – для сопоставления теоретических подходов, представленных в российской и зарубежной литературе; концептуальный синтез – для объединения выявленных положений в единую аналитическую схему развития платформы. Методологическим ограничением исследования является отсутствие самостоятельной эмпирической проверки предлагаемой схемы. Поэтому результаты имеют концептуальный характер, а предлагаемые направления оценки зрелости рассматриваются как основа последующей операционализации, а не как готовый измерительный индекс.

Результаты и их обсуждение

Проведенное исследование показывает, что сетевые эффекты следует рассматривать как исходный, но не универсальный механизм создания стоимости цифровой платформы. Экономический эффект возникает тогда, когда увеличение

числа участников повышает ценность участия для других групп пользователей или расширяет множество потенциально полезных взаимодействий. Эмпирическое исследование платформенного слияния показывает, что сетевые эффекты могут сосуществовать с эффектами дифференциации, а их усиление не обязательно означает пропорциональный рост благосостояния всех пользователей [1].

Отсюда следует принципиальное различие между масштабом сети и экономическим результатом масштабирования. Рост числа пользователей является лишь условием потенциального расширения множества взаимодействий; он не гарантирует, что новые взаимодействия будут экономически ценными. Поэтому показатель размера сети не может выступать достаточным индикатором создаваемой стоимости без учета структуры спроса, качества взаимодействий и способности платформы превращать сетевой охват в повторяющуюся экономическую активность.

На ранних стадиях сетевой эффект преимущественно выполняет функцию механизма формирования и ускорения роста сети. По мере расширения платформы его роль сохраняется, однако меняется его экономическое содержание: сформированная сеть становится базовой инфраструктурой, на которой могут развиваться дополнительные механизмы создания стоимости. Исследования раннего возникновения платформенных экосистем подтверждают, что на начальной стадии особое значение имеет способность платформы привлечь пользователей и комплементоров к еще не сформированной системе взаимодействий [3].

Само по себе увеличение числа участников еще не означает формирования экосистемы. Экосистемная конфигурация предполагает наличие устойчивых взаимозависимостей, при которых компоненты совместно создают ценность, недоступную при их изолированном функционировании. Исследования динамики возникновения цифровых платформенных экосистем показывают, что их развитие сопровождается переходом между качественно различающимися стадиями и изменением архитектурных и управленческих требований [4].

По мере снижения относительной отдачи от простого расширения пользовательской базы возрастает значение комплементарности. Современная экосистемная теория связывает создание стоимости с взаимодополняемостью компонентов, но одновременно показывает возможность возникновения новых функциональных и распределительных проблем [5]. Вертикальная и горизонтальная комплементарность создают разные каналы системного эффекта: отдельный компонент может повышать ценность платформы, а несколько компонентов – взаимно усиливать друг друга [6].

Переход к экосистемной модели изменяет не

только механизм создания стоимости, но и объект управленческого воздействия. На стадии формирования сети основная задача состоит в снижении барьеров участия и обеспечении достаточной привлекательности платформы. На зрелой стадии управление должно учитывать неоднородность участников, различия в их функциях и степень взаимозависимости. Исследование управления экосистемами установившихся компаний показывает, что эффективная система управления может быть многоуровневой и дифференцированной в зависимости от типа участника и характера его отношений с платформой [9].

Результаты исследования свидетельствуют об изменении объекта управления по мере усложнения платформы: от привлечения участников и расширения доступа – к управлению качеством взаимозависимостей, архитектурой и портфелем компонентов. Селективная координация не означает произвольного закрытия платформы; она предполагает дифференциацию режимов доступа, контроля и поддержки в зависимости от вклада компонента в экосистемную ценность и рисков для архитектуры.

Усложнение экосистемы создает одновременно новые возможности для создания стоимости и новые формы рыночной власти. Участники платформенных рынков могут зависеть от аудитории, инфраструктуры, алгоритмов и правил платформы, а такая зависимость способна создавать асимметрию переговорной силы и дополнительные риски для предпринимателей [10]. Поэтому рыночная власть зрелой платформы не мо-

жет оцениваться только через количество пользователей или формальную рыночную долю.

По мере зрелости платформы конкурентные риски смещаются от неспособности сформировать критическую массу к рискам зависимости, концентрации и контроля над критическими ресурсами. Значительный макроэкономический масштаб платформенной экономики усиливает значение этих рисков и повышает требования к их учету при формировании регуляторных подходов [11]. Исследование платформенного управления на примере «Яндекс Такси» показывает, что алгоритмы и правила одновременно выполняют функции координации участников и определения параметров их поведения [12].

Изменение ограничивающего фактора – ключевой элемент подхода. На стадии формирования сети ограничением является наличие участников. На стадии масштабирования – охват и способность поддерживать сетевую динамику. При формировании экосистемы внимание смещается к качеству взаимосвязей. На стадии селективной координации ограничением становится способность оператора определить, какие компоненты действительно увеличивают совокупную ценность экосистемы.

Сопоставление рассмотренных механизмов позволяет представить выявленную логику трансформации платформы в виде аналитической схемы. В ней каждой стадии соответствует определенная комбинация доминирующего механизма создания стоимости, объекта управления, ограничивающего ресурса и ключевой управленческой задачи (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Трансформация управленческой логики цифровой платформы / Transformation of the Digital Platform's Management Logic

Параметр / Parameter	Стадия 1. Формирование сети / Stage 1. Network Formation	Стадия 2. Масштабирование / Stage 2. Scaling	Стадия 3. Экосистемная интеграция / Stage 3. Ecosystem Integration	Стадия 4. Селективная координация / Stage 4. Selective Coordination
Доминирующий механизм создания стоимости	Формирование взаимного доступа	Усиление сетевых эффектов	Комплементарность и интеграция	Синергия и оптимизация портфеля
Основной объект управления	Привлечение участников	Рост и удержание сети	Взаимозависимости между компонентами	Портфель компонентов и архитектура
Ограничивающий фактор	Участники	Масштаб и охват	Качество взаимосвязей	Способность к дифференцированной координации
Основная управленческая задача	Сформировать критическую массу	Ускорить и стабилизировать рост	Повысить отдачу от взаимозависимостей	Отобрать, усилить или вывести компоненты
Основной риск	Недостаточный масштаб	Рост без адекватной монетизации	Избыточная сложность	Инерционность и накопление неэффективных компонентов

Источник: составлено авторами на основе данных [1, 5-7, 9, 10, 12] / Source: compiled by the authors based on [1, 5-7, 9, 10, 12]

В обобщенном виде выявленная логика трансформации может быть представлена как последовательность взаимосвязанных переходов: сетевой эффект – критическая масса – масштабирование – снижение относительной отдачи от расширения сети – рост взаимозависимостей – экосистемная

интеграция – усложнение координации – селективная координация – экосистемная эффективность. Таким образом, предложенная систематизация позволяет связать изменение механизма создания стоимости с изменением объекта управления и ограничивающего фактора. Это позволяет

рассматривать развитие платформы не только через увеличение ее масштаба, но и через изменение условий дальнейшего создания стоимости.

Выделенные состояния не следует рассматривать как принципиально новую последовательность развития цифровых платформ. Их назначение состоит в систематизации уже выявленных в исследованиях механизмов создания стоимости и в их сопоставлении с изменением объекта управления и ограничивающего фактора. В предложенной схеме акцент сделан на том, что по мере развития платформы значение последовательно смещается от формирования и расширения сети к использованию взаимозависимостей между компонентами и их согласованной координации.

Предлагаемая схема не является универсальным жизненным циклом платформы: отдельные платформы могут одновременно демонстрировать признаки нескольких стадий. Ее назначение состоит в диагностике доминирующей логики создания стоимости, объекта управления и ограничивающего фактора в конкретной конфигурации платформы.

Для практического применения схемы необходимо определить направления оценки перехода платформы от масштабирования к экосистемной эффективности. Поскольку исследование не содержит количественной эмпирической верификации, предлагаемые характеристики представляют собой концептуальные направления последующей операционализации, а не готовый интегральный индекс.

Выделенные направления соответствуют трем уровням модели: эффективности использования сформированной сети; качеству взаимозависимостей между компонентами; способности платформы координировать и оптимизировать их совокупность. К первому уровню относится глубина использования сети; ко второму – комплементарность и инфраструктурная синергия; к третьему – качество управления, селективность портфеля и институциональная адаптивность. Теоретические основания этих направлений распределены по работам, рассматривающим сетевые эффекты [1], комплементарность [6], архитектуру [7], механизмы управления и координации участников [9] и институциональные правила экосистем [15].

На ранних стадиях доминируют показатели размера сети. Однако по мере формирования экосистемы их информационная ценность как самостоятельных индикаторов снижается. На первый план выходят показатели отдачи от уже сформированной сети, интенсивности межсервисных взаимодействий, качества комплементарности, эффективности общей инфраструктуры и способности поддерживать оптимальную структуру портфеля. Зрелость платформы предлагается определять через способность преобразовывать существующий масштаб в устойчивую дополнительную стоимость при контролируемом

уровне сложности и зависимости участников.

Российская специфика не отменяет общей логики трансформации, но модифицирует условия ее реализации. Исследования показывают значимый масштаб платформенной экономики России и одновременно наличие институциональных задач, связанных с регулированием, поддержкой системно значимых операторов и согласованием интересов участников [17]. Поэтому общая схема перехода должна учитывать различия в инфраструктурных возможностях, институциональных ограничениях и характере системы управления и координации взаимодействий.

Особое значение имеет институциональная среда. Российские исследования указывают на необходимость адаптации конкурентной политики к специфике платформенных рынков, включая вопросы рыночной власти, данных и защиты конкуренции [14]. Институциональный анализ цифровых экосистем показывает, что часть правил взаимодействия формируется на мезоуровне, связывающем внутренние соглашения участников с внешней институциональной средой [15]. Вступление в силу Федерального закона № 289-ФЗ с 1 октября 2026 г. дополнительно повысит значение адаптивности платформенного управления.

Российская специфика проявляется не только в значительном масштабе платформизации, но и в особенностях ее институционального регулирования [11]. Одновременно российские исследования фиксируют неоднородность институциональных и организационных условий развития платформенной экономики [17]. Поэтому российская специфика проявляется не в принципиально ином механизме трансформации, а в различиях условий, скорости и ограничений перехода между выделенными состояниями.

Полученные результаты позволяют уточнить существующие представления о платформенном развитии. Переход к экосистемной эффективности не означает отказа от сетевых эффектов: сформированная сеть остается инфраструктурной основой дальнейшего развития, однако уменьшается ее относительная роль в создании дополнительной стоимости. Экосистемная интеграция не является автоматически более эффективной стратегией. Увеличение числа компонентов расширяет потенциальную область комплементарности, но одновременно увеличивает число зависимостей, которые необходимо координировать. Поэтому существует точка, после которой дальнейшее расширение экосистемы может создавать меньше дополнительной стоимости, чем ресурсов требуется для координации и поддержания растущего числа взаимозависимостей. В этих условиях селективная координация предполагает не простое сокращение числа сервисов, а дифференцированный подход к составу экосистемы и распределению ресурсов между ее ком-

понентами. Ее экономический смысл заключается в концентрации ресурсов на компонентах, способных обеспечивать системный эффект, включая косвенное повышение ценности других элементов. В связи с этим прибыльность отдельного компонента не может быть единственным основанием для решения о его сохранении или выводе.

Предлагаемая схема имеет диагностический, а не предсказательный характер. Она позволяет определить доминирующий механизм создания стоимости, ограничивающий фактор и центральную управленческую задачу, но не устанавливает универсальных порогов перехода между стадиями. Это принципиально отличает ее от претензии на универсальный жизненный цикл платформы.

Основной результат исследования заключается не в предложении универсального жизненного цикла платформы, а в выявлении динамической связи между масштабом сети, структурой взаимозависимостей и логикой управления. По мере развития платформы объект стратегического воздействия смещается от привлечения участников и наращивания охвата к управлению качеством взаимосвязей, архитектурой и портфелем компонентов. Именно это изменение позволяет объяснить, почему в условиях зрелости дальнейшее расширение платформы может уступать по эффективности более селективной стратегии.

Заключение

Развитие цифровой платформы не является линейным процессом постоянного расширения. По мере достижения зрелости меняется структура источников конкурентного преимущества: сетевые эффекты обеспечивают формирование критической массы, однако дальнейшее создание стоимости все в большей степени зависит от комплементарности, архитектуры и качества управления взаимозависимостями.

Сетевые эффекты сохраняют фундаментальное значение, но их функция трансформируется. На ранних этапах они обеспечивают формирование критической массы; на зрелых стадиях сформированная сеть становится инфраструктурной основой для создания дополнительной стоимости через комплементарность, повторное использование ресурсов и более интенсивное взаимодействие.

Переход от платформы к экосистеме меняет единицу стратегического анализа: в центре внимания оказывается не отдельный сервис, а конфигурация взаимодополняющих компонентов. Экономический результат определяется не только автономной эффективностью каждого элемента, но и его вкладом в совокупную систему взаимозависимостей.

Зрелость экосистемы требует изменения мо-

дели управления. Если на этапе роста рациональна широкая ориентация на привлечение участников, то по мере усложнения возникает необходимость селективной координации, основанной на дифференциации режимов доступа, контроля и поддержки.

Развитие экосистем сопровождается новой конфигурацией рыночной власти. Ее источниками могут выступать не только сетевой масштаб, но и данные, алгоритмы, инфраструктура, стандарты и другие критические ресурсы. Поэтому регулирование платформ должно учитывать структуру зависимости участников наряду с традиционными показателями концентрации.

Российская платформизация развивается в неоднородной институциональной среде. Это требует дифференцированных подходов к регулированию и стратегическому управлению, учитывающих не только масштаб платформ, но и различия в архитектуре, характере взаимозависимостей и условиях развития.

Библиография

- [1] Farronato C., Fong J., Fradkin A. Dog Eat Dog: Balancing Network Effects and Differentiation in a Digital Platform Merger // *Management Science*. 2024. Vol. 70(1). Pp. 464-483. (На англ.). DOI: 10.1287/mnsc.2023.4675
- [2] Федеральный закон от 31.07.2025 № 289-ФЗ «Об отдельных вопросах регулирования платформенной экономики в Российской Федерации» (2025). КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_511088/ (дата обращения 08.06.2026).
- [3] Murthy R.K., Madhok A. Overcoming the Early-stage Conundrum of Digital Platform Ecosystem Emergence: A Problem-Solving Perspective // *Journal of Management Studies*. 2021. Vol. 58(7). Pp. 1899-1932. (На англ.). DOI: 10.1111/joms.12748
- [4] Nerbel J.F., Kreutzer M. Digital Platform Ecosystems in Flux: From Proprietary Digital Platforms to Wide-spanning Ecosystems // *Electronic Markets*. 2023. Vol. 33(6). Pp. 1-20. (На англ.). DOI: 10.1007/s12525-023-00625-8
- [5] Jacobides M.G., Cennamo C., Gawer A. Externalities and Complementarities in Platforms and Ecosystems: From Structural Solutions to Endogenous Failures // *Research Policy*. 2024. Vol. 53(1). Pp. 1-51. (На англ.). DOI: 10.1016/j.respol.2023.104906
- [6] Thomas L.D.W., Ritala P., Karhu K., Heiskala M. Vertical and Horizontal Complementarities in Platform Ecosystems // *Innovation: Organization & Management*. 2025. Vol. 27(3). Pp. 369-393. (На англ.). DOI: 10.1080/14479338.2024.2303593
- [7] Goertler T., Papert M., Fischer I., Schmidt M. Building Digital Platform Ecosystems: A Synthesis of Fundamental Design Topics from a Literature Review // *Digital Business*. 2025. Vol. 5(1). Pp. 1-11. (На англ.). DOI: 10.1016/j.digbus.2025.100109
- [8] Miremadi I., Khoshbakh M., Saeedian M.M. Fostering Generativity in Platform Ecosystems: How Open Innovation and Complexity Interact to Influence Platform Adoption // *Research Policy*. 2023. Vol. 52(6). (На англ.). DOI: 10.1016/j.respol.2023.104781
- [9] Schreieck M., Ondrus J., Wiesche M., Krcmar H. Plat-

- form Governance for Established Companies // California Management Review. 2025. Vol. 67(4). Pp. 48-74. (На англ.). DOI: 10.1177/00081256251338251
- [10] Cutolo D., Kenney M. Platform-Dependent Entrepreneurs: Power Asymmetries, Risks, and Strategies in the Platform Economy // Academy of Management Perspectives. 2021. Vol. 35(4). Pp. 584-605. (На англ.). DOI: 10.5465/amp.2019.0103
- [11] Кузьминов Я.И., Кручинская Е.В., Кошель А.С., Акиндинова Н.В. Вклад цифровых платформ в развитие российской экономики: моделирование эффектов регулирования // Вопросы экономики. 2025. № 7. С. 5-24. DOI: 10.32609/0042-8736-2025-7-5-24
- [12] Гелисханов И.З. Платформенные механизмы управления транзакциями: углубленное исследование «Яндекс Такси» // Вопросы экономики. 2024. № 9. С. 76-106. DOI: 10.32609/0042-8736-2024-9-76-106
- [13] Леваков П.А., Павлова Н.С. Большие данные как источник рыночной власти цифровых платформ // Общественные науки и современность. 2024. № 1. С. 74-91. DOI: 10.31857/S0869049924010066
- [14] Голованова С.В., Корнеева Д.В., Заяц С.А. Новые правила для конкурентной политики в отношении цифровых платформ: сравнительный анализ (Россия, США, Китай, ЕС) // Общественные науки и современность. 2023. № 5. С. 73-86. DOI: 10.31857/S0869049923050064
- [15] Шаститко А.Е., Курдин А.А., Филиппова И.Н. Мезоинституты для цифровых экосистем // Вопросы экономики. 2023. № 2. С. 61-82. DOI: 10.32609/0042-8736-2023-2-61-82
- [16] Розанова Н.М. Конкуренция и монополия в цифровую эпоху // Общественные науки и современность. 2021. № 1. С. 63-72. DOI: 10.31857/S086904990014000-2
- [17] Рябухин С.Н., Кокорев И.А., Сафронова А.А., Покровская О.Д., Фоменко Н.М. Основные тенденции и перспективы платформенной экономики в Российской Федерации // Мир новой экономики. 2025. Том 19. № 2. С. 134-148. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-2-134-148
- and Horizontal Complementarities in Platform Ecosystems // Innovation: Organization & Management. 2025. Vol. 27(3). Pp. 369-393. DOI: 10.1080/14479338.2024.2303593
- [7] Goertler T., Papert M., Fischer I., Schmidt M. Building Digital Platform Ecosystems: A Synthesis of Fundamental Design Topics from a Literature Review // Digital Business. 2025. Vol. 5(1). Pp. 1-11. DOI: 10.1016/j.digbus.2025.100109
- [8] Miremadi I., Khoshbash M., Saeedian M.M. Fostering Generativity in Platform Ecosystems: How Open Innovation and Complexity Interact to Influence Platform Adoption // Research Policy. 2023. Vol. 52(6). DOI: 10.1016/j.respol.2023.104781
- [9] Schrieck M., Ondrus J., Wiesche M., Krcmar H. Platform Governance for Established Companies // California Management Review. 2025. Vol. 67(4). Pp. 48-74. DOI: 10.1177/00081256251338251
- [10] Cutolo D., Kenney M. Platform-Dependent Entrepreneurs: Power Asymmetries, Risks, and Strategies in the Platform Economy // Academy of Management Perspectives. 2021. Vol. 35(4). Pp. 584-605. DOI: 10.5465/amp.2019.0103
- [11] Kuzminov Ya.I., Kruchinskaya E.V., Koshel A.S., Akindinova N.V. The Effect of Digital Platforms on the Development of the Russian Economy: A Mathematical Model of Regulatory Effects and Empirical Verification // Voprosy Ekonomiki. 2025. Vol. 7. Pp. 5-24. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2025-7-5-24
- [12] Geliskhanov I.Z. Digital platform governance structures: A case study of Yandex Taxi // Voprosy Ekonomiki. 2024. Vol. 9. Pp. 76-106. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2024-9-76-106
- [13] Levakov P.A., Pavlova N.S. Big Data as a Source of Market Power of Digital Platforms // Social Sciences and Contemporary World. 2024. Vol. 1. Pp. 74-91. (In Russ.). DOI: 10.31857/S0869049924010066
- [14] Golovanova S., Korneeva D., Zayats S. New Guidelines for Digital Platform Competition Policy: A Comparative Analysis (Russia, USA, China, EU) // Social Sciences and Contemporary World. 2023. Vol. 5. Pp. 73-86. (In Russ.). DOI: 10.31857/S0869049923050064
- [15] Shastitko A.E., Kurdin A.A., Filippova I.N. Meso-Institutions for Digital Ecosystems // Voprosy Ekonomiki. 2023. Vol. 2. Pp. 61-82. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2023-2-61-82
- [16] Rozanova N.M. Competition and Monopoly in a Digital Era // Social Sciences and Contemporary World. 2021. Vol. 1. Pp. 63-72. (In Russ.). DOI: 10.31857/S086904990014000-2
- [17] Ryabukhin S.N., Kokorev I.A., Safronova A.A., Pokrovskaya O.D., Fomenko N.M. The Main Trends and Prospects of the Platform Economy in the Russian Federation // The World of New Economy. 2025. Vol. 19(2). Pp. 134-148. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-2-134-148

References

- [1] Farronato C., Fong J., Fradkin A. Dog Eat Dog: Balancing Network Effects and Differentiation in a Digital Platform Merger // Management Science. 2024. Vol. 70(1). Pp. 464-483. DOI: 10.1287/mnsc.2023.4675
- [2] Federal Law of July 31, 2025 No 289-FL "Ob otdel'nykh voprosakh regulirovaniya platformennoj ekonomiki v Rossijskoj Federacii" ["On certain issues related to the regulation of the platform economy in the Russian Federation"] (2025). ConsultantPlus. (In Russ.). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_511088/ (accessed on 08.06.2026).
- [3] Murthy R.K., Madhok A. Overcoming the Early-stage Conundrum of Digital Platform Ecosystem Emergence: A Problem-Solving Perspective // Journal of Management Studies. 2021. Vol. 58(7). Pp. 1899-1932. DOI: 10.1111/joms.12748
- [4] Nerbel J.F., Kreutzer M. Digital Platform Ecosystems in Flux: From Proprietary Digital Platforms to Widespanning Ecosystems // Electronic Markets. 2023. Vol. 33(6). Pp. 1-20. DOI: 10.1007/s12525-023-00625-8
- [5] Jacobides M.G., Cennamo C., Gawer A. Externalities and Complementarities in Platforms and Ecosystems: From Structural Solutions to Endogenous Failures // Research Policy. 2024. Vol. 53(1). Pp. 1-51. DOI: 10.1016/j.respol.2023.104906
- [6] Thomas L.D.W., Ritala P., Karhu K., Heiskala M. Vertical

Конфликт интересов / Conflict of Interests

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflict of interests.

Вклад авторов

Авторы внесли равный вклад в проведение исследования: сбор и анализ материала; определение целей и задач, методов исследования; формулирование и научное обоснование выводов, оформление ключевых результатов исследования в виде статьи.

Authors' Contribution

The authors have made an equal contribution to the research: collection and analysis of the material; defini-

tion of goals and objectives, research methods; formulation and scientific substantiation of conclusions, registration of key research results in the form of an article.

Информация об авторах / About the Authors

Татьяна Леонидовна Сергеева – канд. экон. наук, доцент; доцент, Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия / **Tatyana L. Sergeeva** – Cand. Sci. (Economics), Docent; Associate Professor, Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod, Russia

E-mail: Tatyana.Sergeeva@novsu.ru

SPIN РИНЦ 5569-0460

ORCID 0000-0001-6818-0405

ResearcherID G-2978-2019

Мария Николаевна Угрюмова – канд. экон. наук, доцент; доцент, Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия / **Maria N. Ugryumova** – Cand. Sci. (Economics), Docent; Associate Professor, Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod, Russia

E-mail: trofimova_maria@list.ru

SPIN РИНЦ 2845-2249

ORCID: 0000-0003-3833-3866

ResearcherID GWN-0708-2022

Поступила в редакцию / Received 03.08.2026

Поступила после рецензирования / Revised 18.08.2026

Принята к публикации / Accepted 04.09.2026