

УДК 338.534

Е. П. Кочетков

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва

М. И. Карпеков

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва,
e-mail: mkarpekov@inbox.ru

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ВХОДЯЩИХ В НЕЕ КОМПАНИЙ: АНАЛИЗ РОССИЙСКОЙ ПРАКТИКИ НА ПРИМЕРЕ СЕКТОРА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Ключевые слова: экосистемная интеграция, конкурентное преимущество, цифровизация, технологическая зрелость, инновации, дифференциация продукта, синергетический эффект, стратегия.

С приходом цифровой экономики можно заметить резкое изменение предпринимательской среды. Одно из значимых направлений трансформации бизнеса – формирование цифровых экосистем. Чаще всего экосистема представляет из себя целую сеть взаимосвязанных компаний разного масштаба, вместе они образуют интеграционный продукт, который может использоваться во всех организациях экосистемы. В том числе данный продукт позволяет компаниям улучшить свои конкурентные позиции. Цифровизация оказала значительное влияние на большинство отраслей современного мира, не оставив в стороне такую важную сферу как здравоохранение. За последние годы крупные и маленькие компании, занимающиеся медициной, входят в сообщество экосистем. Основной эффект от участия компаний в экосистемах – синергия между различными участниками, однако при всех бонусах вхождения в экосистему появляются возможные риски, которые лишают медицинские организации самостоятельности и контроля на отдельных бизнес-процессах. Цель данного исследования – анализ влияния экосистемной интеграции на конкурентоспособность узкоспециализированных компаний, которые работают в секторе здравоохранения, и выявление факторов их успешной интеграции в цифровые экосистемы. Результаты проведенного анализа подтверждают гипотезу, что в краткосрочной перспективе участие в экосистемах не всегда обеспечивают значительное конкурентное преимущество, однако в долгосрочной перспективе компании могут ожидать существенного роста прибыли, повышения своих рыночных позиций и улучшения финансовых результатов за счет увеличения и приобретения новой клиентской базы.

Е. П. Kochetkov

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

M. I. Karpekov

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow,
e-mail: mkarpekov@inbox.ru

IMPACT OF THE DIGITAL ECOSYSTEM ON THE COMPETITIVENESS OF ITS COMPANIES: ANALYSIS OF RUSSIAN PRACTICE USING THE EXAMPLE OF THE HEALTHCARE SECTOR

Keywords: ecosystem integration, competitive advantage, digitalization and technological maturity, product innovation and differentiation, synergy effect, long-term perspective.

With the advent of the digital economy, a sharp transformation of the entrepreneurial environment can be observed. One of the most significant directions of business transformation is the formation of digital ecosystems. Most often, an ecosystem represents an entire network of interconnected companies of various sizes; together, they form an integrated product that can be used by all organizations within the ecosystem. This product also enables companies to improve their competitive positions. Digitalization has had a significant impact on most sectors of the modern world, and the important field of healthcare has not been left aside. In recent years, both large and small companies involved in medicine have been joining ecosystem communities. The main effect of companies participating in ecosystems is the synergy between different participants. However, despite all the benefits of joining an ecosystem, there are potential risks that may deprive healthcare organizations of autonomy and control over certain business processes. The aim of this study is to analyze the impact of ecosystem integration on the competitiveness of highly specialized companies operating in the healthcare sector, and to identify the factors for their successful integration into digital ecosystems. The results of the analysis confirm the hypothesis that, in the short term, participation in ecosystems does not always provide a significant competitive advantage. However, in the long term, companies can expect substantial profit growth, an increase in their market positions, and improved financial results due to the expansion and acquisition of a new client base.

Введение

За последние десятилетия в экономике произошли тектонические изменения, которые основаны на внедрении в бизнесе информационных и цифровых технологий. Проявляется колоссальный интерес к цифровым экосистемам. В цифровой экономике наблюдается стремительный рост экосистем, объединяющих компании, и их благосостояния (в целом по миру из 5 компаний – лидеров по капитализации по итогам 2024 года – 4 экосистемные компании)¹.

В современном понимании экосистемой бизнеса является сеть взаимосвязанных участников в лице компаний, потребителей, поставщиков и технологических партнеров, которые вместе образуют синергию, обеспечивающую генерирование ценностного предложения по средствам обмена ресурсами и информацией [2]. В экосистеме компании-партнеры объединяются для поиска проблем и решения общих задач. Используется единая платформа и стандарты [1], все это создано для повышения эффективности своих операций и улучшение качества продуктов и услуг. Одним из важнейших факторов, который способствует успешному развитию экосистем, является связь между различными компаниями, обеспечивающая доступ к новым рынкам сбыта продуктов и услуг. В том числе получить новые технологии и уникальных пользователей, если сервис конкурирует со схожими компаниями.

Однако интеграция в экосистему, помимо выгод, создает и риски для маленьких компаний, таких как потеря независимости, принятие решений, которые будут поступать от крупных участников экосистемы. Внутри экосистем функционируют узкоспециализированные компании, которые, несмотря на потенциальную синергию, часто демонстрируют низкую продуктивность и прибыльность. Проблема заключается в оценке баланса между потенциальными преимуществами экосистемной интеграции (доступ к ресурсам, расширенной аудитории) и возможными негативными последствиями (зависимость от экосисте-

мы, снижение контроля над бизнес-процессами) [3]. Это критически важно для понимания перспектив развития узкоспециализированных компаний и принятия эффективных стратегических решений. Без понимания этого баланса можно потерять значительные инвестиции или пропустить возможности для роста.

Таким образом, важным вопросом данного исследования является то, как экосистемная интеграция оказывает влияние на конкурентоспособность узкоспециализированных компаний [5], работающих в традиционных отраслях, на примере сектора здравоохранения. Данный сектор особенно чувствителен к технологическим изменениям в связи с тем, что здравоохранение требует постоянного внедрения инноваций для обеспечения более качественного сервиса для населения в связи с технологическим прогрессом.

Цель исследования – анализ влияния интеграции в экосистемы узкоспециализированных компаний, работающих в сфере здравоохранения, на их конкурентоспособность. Для этого были рассмотрены финансовые и нефинансовые показатели компаний из сферы здравоохранения и произведена оценка перспектив их развития в контексте экосистемной интеграции.

Гипотеза исследования предполагает, что участие узкоспециализированных компаний в цифровых экосистемах не гарантирует конкурентного преимущества в краткосрочной перспективе, но может привести к значительному улучшению финансового положения и конкурентоспособности в долгосрочной перспективе. Теоретически данный факт объясняется тем, что экосистемы предоставляют компаниям доступ к инновационным технологиям, расширяют клиентскую базу и повышают их эффективность их операций при помощи синергетического эффекта.

По результатам анализа зарубежных и отечественных научных публикаций установлено, что в основном исследования сосредоточены на изучении финансовых возможностей и перспектив для развития экосистем, подходах к оценке их экономических эффектов, определении сущности цифровых экосистем [4 – 10]. Таким образом, вопросы экономических выгод и рост конкурентоспособности компаний, входящих в состав цифровых экосистем, практически не исследуются.

¹ Крупнейшие компании мира по рыночной капитализации (2024) [Электронный ресурс]. URL: <https://ardma.ru/razvitie/strategii-rosta/otsenka-biznesa/krupneyshie-kompanii-mira-po-rynochnoy-kapitalizatsii-2024/> (дата обращения: 12.08.2025).

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели исследования были определены следующие задачи: 1) провести сравнительный анализ отражающих конкурентоспособность финансовых показателей (выручка, прибыль, рентабельность, ликвидность, инвестиции в R&D) компаний, интегрированных в экосистему, и не входящих в экосистему из аналогичных отраслей; 2) оценить влияние нефинансовых факторов (бренд, репутация, технологическое лидерство, доступ к ресурсам экосистемы) на конкурентное преимущество компаний, входящих в экосистему; 3) определить наличие и величину синергетического эффекта от участия в экосистеме и его влияние на прибыльность.

Объектом исследования являются узкоспециализированные компании, работающие в сфере здравоохранения, которые входят или не входят в экосистемы. Такие компании являются крупными для своей сферы, но по финансовым показателям не превосходят крупных участников экосистемы. Для анализа были взяты крупные игроки данной сферы: СберЗдоровье² Яндекс.Здоровье³, VK Здоровье⁴, Ясно⁵, Гемотест⁶ (не входит в экосистему), Инвитро⁷ (не входит в экосистему). Предметом исследования является влияние экосистемной интеграции на конкурентные преимущества компаний, которые измеряются посредством финансовых

показателей (прибыль, выручка, рентабельность), так и нефинансовых факторов (репутация, технологическое лидерство, доступ к инновациям, сетевой эффект). В качестве источников данных использовались годовые отчеты компаний, данные аналитических агентств, публичная информация.

Для проведения исследования были использованы методы сравнительного анализа, экономического анализа и корреляционного анализа, а также был написан программный код для составления графиков на языке Python. Данные методы позволили более точно выявить взаимосвязи между финансовыми и нефинансовыми показателями объектов исследования и оценить влияние экосистемной интеграции на успешность компаний в долгосрочной перспективе.

Результаты исследования и их обсуждение

1. Установлена низкая конкурентоспособность компаний, входящих в экосистему, по сравнению с аналогичными компаниями, не являющимися участниками экосистем, в краткосрочной перспективе.

Неэкосистемные компании (Инвитро, Гемотест), имеющие значительную выручку, показывают высокую прибыльность, что характерно для зрелых игроков на традиционном рынке, при этом компании, входящие в экосистемы (СберЗдоровье, Яндекс.Здоровье, VK Здоровье), находятся на стадии роста, характеризующейся пока еще невысокой прибыльностью при существенных инвестициях в развитие (рис. 1, зависимость прибыли от выручки демонстрирует сильную положительную корреляцию). Это свидетельствует о стратегии, направленной на захват рынка и наращивании пользовательской базы, а не на немедленную максимизацию прибыли. Экосистемные компании инвестируют значительные средства в развитие, чтобы укрепить свою рентабельность в экосистеме.

2. Определены факторы конкурентоспособности компаний, входящих в экосистему, по сравнению с аналогичными компаниями, не являющимися участниками экосистем, в долгосрочной перспективе.

Существует положительная корреляция между инвестициями в исследования и разработки (R&D) и рейтингом репутации компаний и количеством пользователей (сетевой эффект): VK Здоровье, демонстрирующее высокие рейтинги, делает ставку на инновации и инвестирует значительные средства в R&D.

² СберЗдоровье [Электронный ресурс]. URL: [https://zdrav.expert/index.php/Компания:СберЗдоровье_\(ранее_DocDoc,_ДокДок\)](https://zdrav.expert/index.php/Компания:СберЗдоровье_(ранее_DocDoc,_ДокДок)) (дата обращения: 06.04.2025).

³ Яндекс.Здоровье Компании Smart Ranking (финансовые показатели) [Электронный ресурс]. URL: <https://smartranking.ru/ru/ranking/company/iandeks-zdorove/> (дата обращения: 06.04.2025).

⁴ НРА присвоило ESG-рейтинг ООО «VK» (VK) на уровне «A.esg» [Электронный ресурс]. URL: https://www.ra-national.ru/press_release/ooo-vk/37167/ (дата обращения: 23.08.2025).

⁵ ООО «ЯСНО.ЛАЙВ» [Электронный ресурс]. URL: https://companies.rbc.ru/id/1217700387442-obschestvo-s-ogranichennoj-otvetstvennostyu-yasnolajv/?utm_source (дата обращения: 06.04.2025).

⁶ ООО «Лаборатория Гемотест» [Электронный ресурс]. URL: https://companies.rbc.ru/id/1027709005642-ooo-laboratoriya-gemotest/?utm_source (дата обращения: 06.04.2025).

⁷ ООО «ИНВИТРО» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rusprofile.ru/id/1311019> (дата обращения: 06.04.2025).

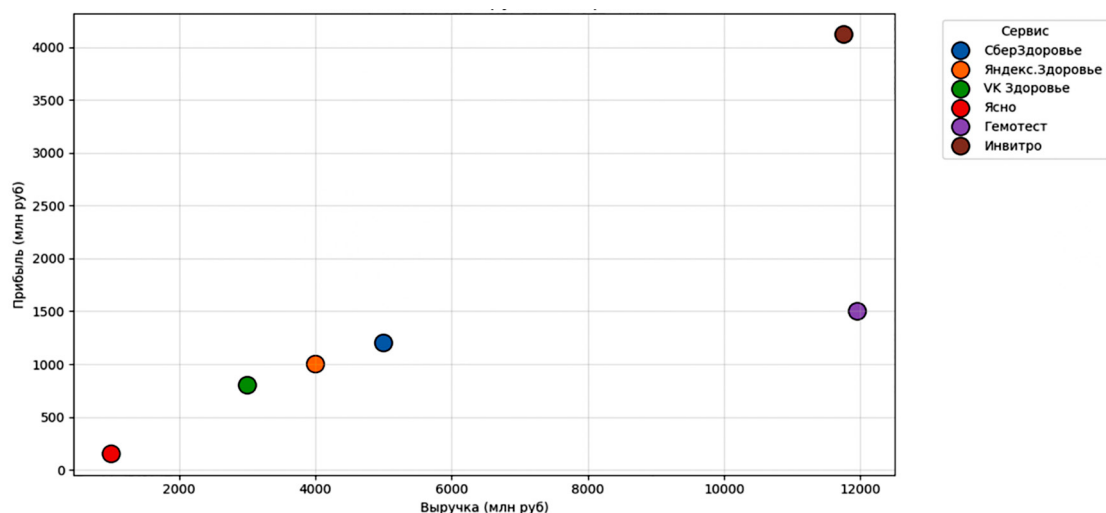


Рис. 1. Анализ влияния выручки на прибыль
Источник: составлено при помощи написания программы на языке Python

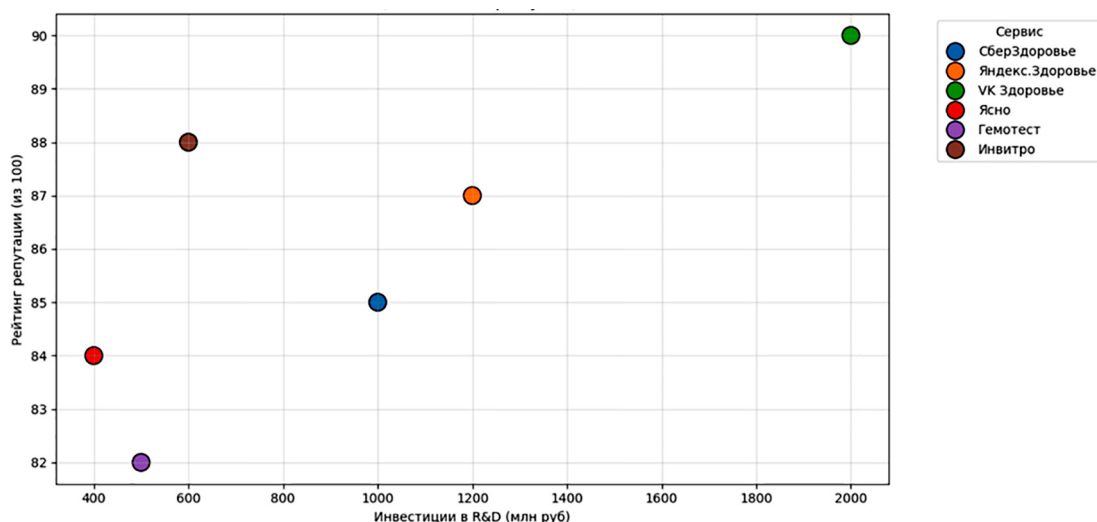


Рис. 2. Связь инвестиций в R&D с репутацией компании
Источник: составлено при помощи написания программы на языке Python

Напротив, компании Ясно⁸ и Гемотест, показывающие ограниченные вложения в R&D, имеют более низкие показатели репутации, что может указывать на риски отставания от конкурентов в долгосрочной перспективе (рис. 2). Данный факт демонстрирует, что компании акцентируют свое внимание на услуги и уровень сервиса их предоставления, а также отзывах своей клиентской базы.

⁸ Рынок психологических услуг 2024: данные, сегменты и точки роста [Электронный ресурс]. URL: https://vc.ru/marketing/2030329-rynok-psikhologicheskikh-uslug-v-rossii-2024?utm_source (дата обращения: 11.08.2025).

Высокий уровень цифровизации благодаря экосистеме тесно связан с высоким индексом инноваций, что подчеркивает важность внедрения передовых технологий для обеспечения конкурентоспособности и роста. Гемотест и Инвитро, имеющие более низкий уровень цифровизации, могут столкнуться с трудностями в условиях растущей конкуренции со стороны более технологически продвинутых компаний (рис. 3).

На рисунке 3 видно, что компания Инвитро находится на зрелой стадии развития, в связи с этим демонстрирует стабильный уровень цифровизации при относительно низком индексе инноваций.

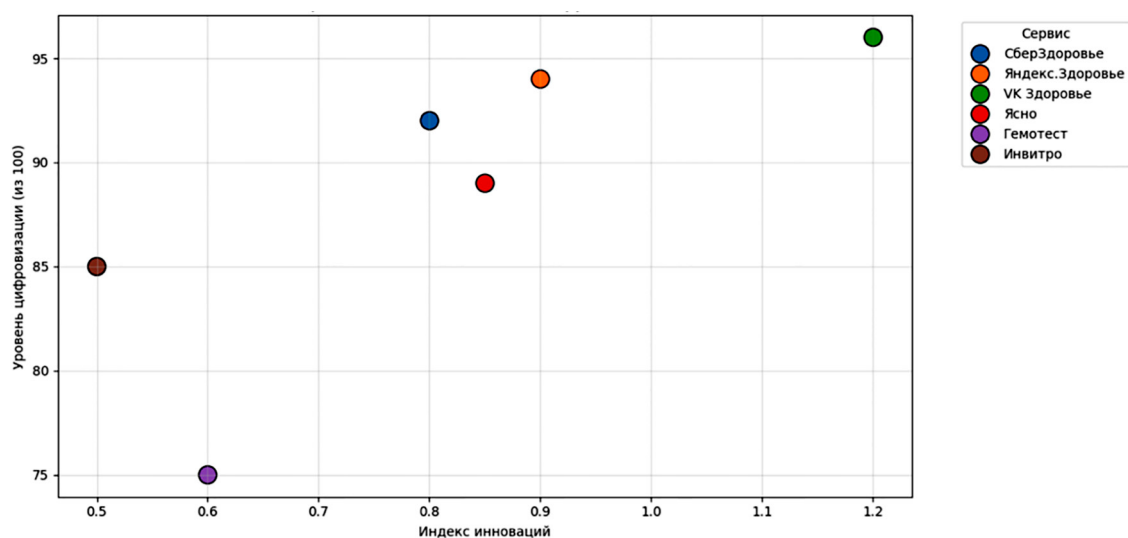


Рис. 3. Анализ влияния инноваций на цифровизацию компании
Источник: составлено при помощи написания программы на языке Python

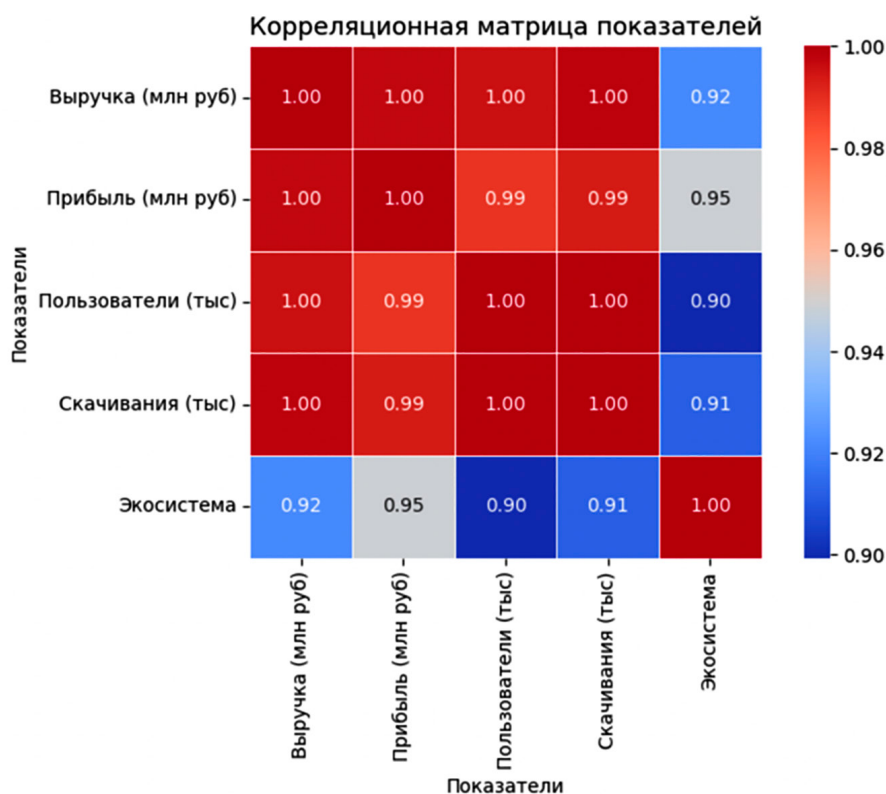


Рис. 4. Корреляционная матрица показателей
Источник: составлено при помощи написания программы на языке Python

В то же время компании, входящие в экосистемы Сбер.Здоровье, Яндекс.Здоровье и VK Здоровье, демонстрируют стратегическое ориентирование на расширение рынка. VK Здоровье показывает высокий индекс инноваций и уровень цифровизации. В свя-

зи с этим можно сделать вывод, что в краткосрочной перспективе инвестиции в цифровизацию снижают текущую прибыльность, но в долгосрочной перспективе они направлены на укрепление рентабельности в экосистеме.

Корреляционная матрица позволяет детально узнать, как компании получают прибыль (рис. 4). Анализ корреляционной матрицы показателей демонстрирует взаимосвязь между различными финансовыми и пользовательскими метриками. Высокая положительная корреляция между выручкой и прибылью (0.99) свидетельствует о том, что увеличение выручки напрямую приводит к увеличению прибыли. Данный факт указывает на зрелую стадию развития компании, где оптимизированы процессы конвертации выручки в прибыль. В то же время наблюдается отрицательная корреляция между выручкой и экосистемой (-0.50). Данный факт означает, что компания расширяет свою экосистему

и жертвует прибылью, поскольку инвестирует в развитие новых продуктов и услуг.

Показатель «Прогноз роста» также отрицательно коррелирует с выручкой (-0.60), что подтверждает гипотезу об инвестициях в будущее, которые на текущем этапе не приносят немедленной прибыли. При этом количество пользователей и скачиваний демонстрирует высокую положительную корреляцию (1.00), а также значительную положительную корреляцию с показателем экосистема (0.84 и 0.83 соответственно). Данная динамика указывает на то, что расширение пользовательской базы через скачивание является ключевым фактором роста экосистемы.

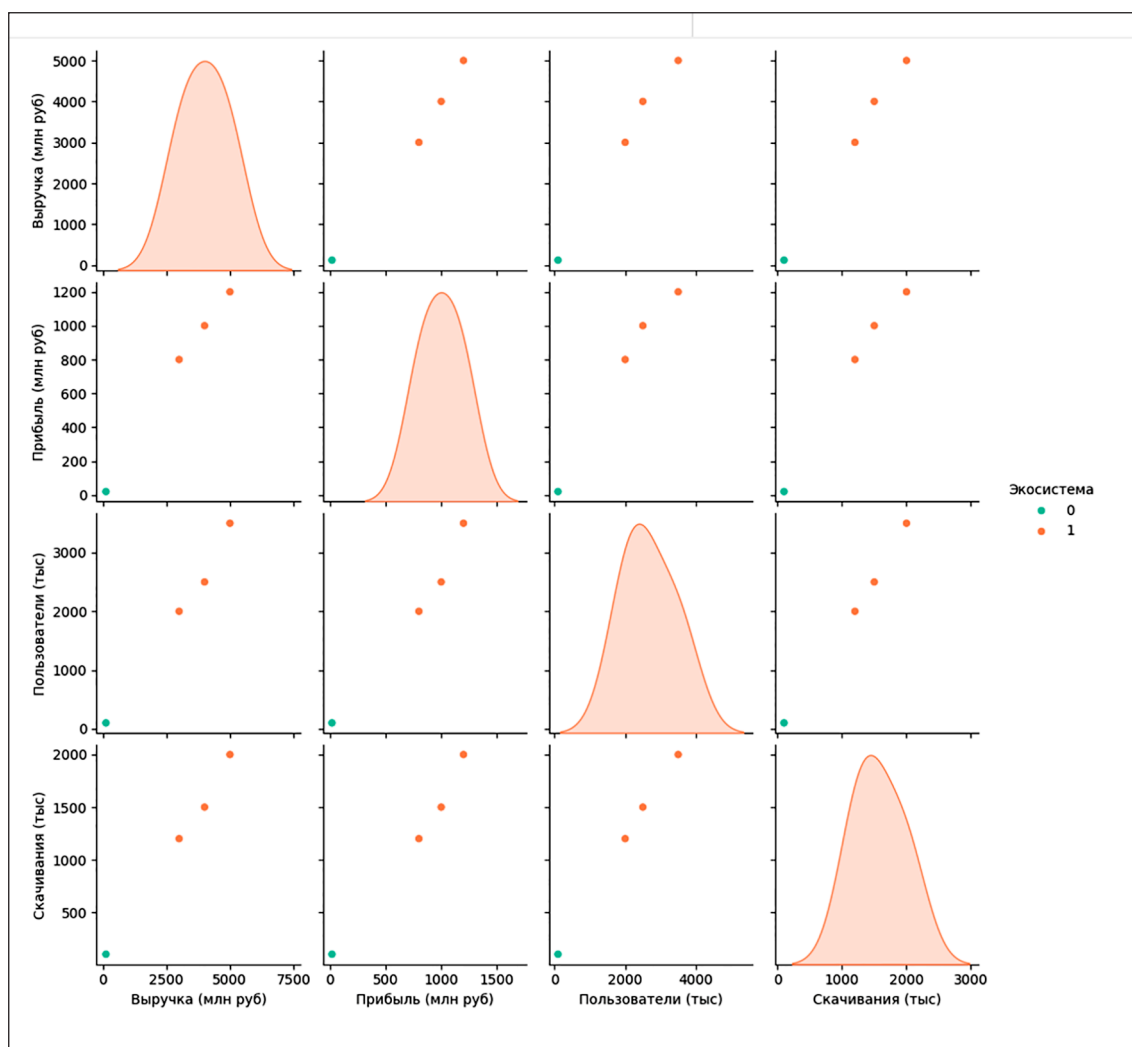


Рис. 5. Сравнительный анализ компаний, входящих и не входящих в экосистему по различным параметрам
Источник: составлено при помощи написания программы на языке Python

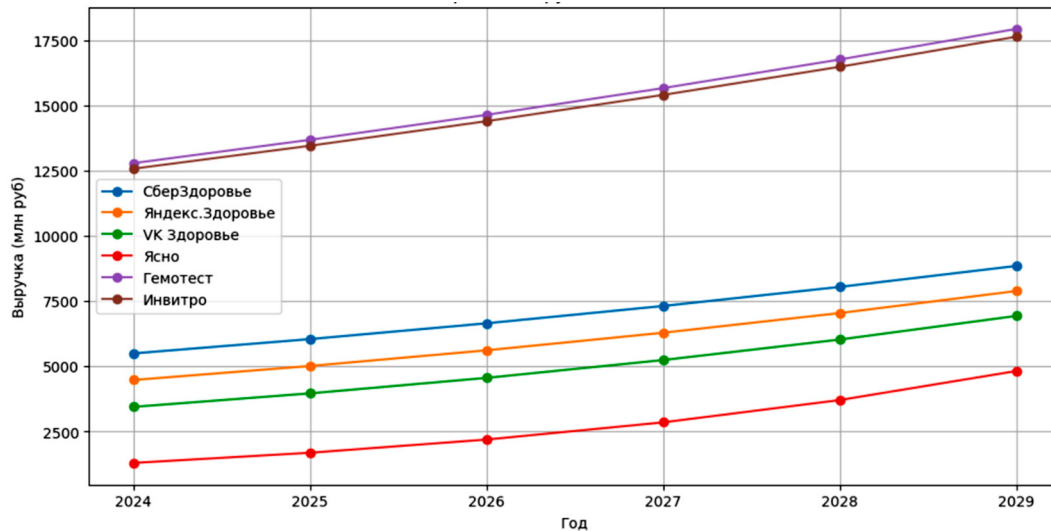


Рис. 6. Прогноз выручки всех компаний
 Источник: составлено при помощи написания программы на языке Python

В краткосрочной перспективе ориентация на расширение экосистемы и привлечение новых пользователей, к сожалению, приводит к снижению текущей прибыльности, однако в долгосрочной перспективе это обеспечивает устойчивый рост и увеличение рыночной доли.

На основании анализа данных можно предположить, что компании, входящие в экосистемы (VK, Сбер, Яндекс), будут продолжать увеличивать свою капитализацию благодаря инвестициям в инновации и R&D. Подрывные инновации, такие как искусственный интеллект (AI) и глубокая интеграция с экосистемами, станут ключевыми факторами роста для цифровых компаний в сфере здравоохранения. При этом медицинские компании, входящие в экосистемы и не входящие в экосистемы, обладают практически одинаковыми шансами на рост выручки. Разница заключается в стратегии достижения этого роста: компании в экосистемах фокусируются на масштабируемости и синергии, в то время как независимые компании полагаются на традиционные методы управления и маркетинга (рис. 5). Успех будет зависеть от эффективности выбранной стратегии и способности адаптироваться к изменениям на рынке.

Рисунок 5 показывает взаимосвязь показателей для компаний, входящих и не входящих в экосистемы. Зрелые компании имеют высокую выручку, но у них маленькая пользовательская база, поэтому они используют стратегию максимизации при-

были без экспансии. Компании, входящие в экосистемы (синие квадраты) используют стратегию, при которой жертвуют прибылью ради клиентской базы. В связи с этим растущие компании (в экосистемах) имеют лучшие перспективы в будущем, а зрелые (которые входят в экосистемы) прибыльны сейчас.

На рисунке 6 можно заметить, что компании Инвитро⁹ и Гемотест¹⁰ лидируют по выручке и демонстрируют стабильный, но умеренный рост, что схоже со стратегией зрелых компаний. СберЗдоровье и Яндекс.Здоровье¹¹ имеют меньшую выручку, но по-

⁹ Мобильное приложение ИНВИТРО признано лучшим по версии Digital Leaders-2022 (информационный портал) [Электронный ресурс]. URL: https://www.invitro.ru/moscow/about/press_relizes/mobilnoe-prilozhenie-invito-priznano-luchshim-po-versii-digital-leaders-2022/ (дата обращения: 06.04.2025).

¹⁰ Лаборатории прошли тест // Ведомости. 08.02.2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/health/trends/articles/2024/02/08/1017984-laboratorii-proshli-test> (дата обращения: 06.04.2025).

¹¹ Яндекс, Позитив, ВК, Софтлайн. Что за компании и какие у них результаты? (редакционный материал) // Smart-Lab. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://smart-lab.ru/blog/1041219.php> (дата обращения: 06.04.2025). Сервис телемедицины «Яндекс Здоровье» будет продан компании Genotek // Коммерсантъ. 16.09.2024. (редакционный материал) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7159680> (дата обращения: 06.04.2025).

казывают более высокий темп роста, отражая инвестиции в развитие и расширение рынка. VK Здоровье также демонстрирует уверенный рост, занимая промежуточное положение. Ясно имеет самую низкую выручку и стагнирует. Общий тренд – рост выручки у всех компаний, кроме Ясно, но темпы роста различаются в зависимости от выбранной стратегии.

Выводы

В результате проведенного исследования можно сделать несколько ключевых выводов:

1) Экосистемная интеграция не всегда обеспечивает конкурентного преимущества в краткосрочной перспективе. Компании, входящие в экосистемы, могут столкнуться с низкой прибыльностью в начале пути из-за высоких затрат на развитие, захват рынка и наращивание клиентской базы.

2) В долгосрочной перспективе экосистемная интеграция дает значительные конкурентные преимущества. Компании, участвующие в экосистемах, получают доступ к инновационным технологиям, новым рынкам и ресурсам, что способствует их прибыльности и конкурентоспособности. Особенно это затрагивает те компании, которые активно инвестируют в исследования и разработки, цифровизацию и внедрение новых технологий.

3) Синергетический эффект от экосистемной интеграция способствует росту прибыльности и снижению операционных затрат. При интеграции компании в экосистему она значительно снижает свои издержки только при долгосрочной стратегии получения прибыли

4) Нефинансовые факторы играют важную роль в конкурентоспособности компании, входящих в экосистемы. Основные факторы, влияющие на имидж компании: репутация, бренд, технологическое лидерство. Благодаря доступу к экосистемным ресурсам оказывается значительное влияние на успех и развитие компании.

5) Прогноз выручки объектов исследования, составленный на пять лет, демонстрирует, что все компании, как независимые, так и те, что входят в экосистемы, демонстрируют рост выручки, но нельзя не отметить, что в прибыль у них увеличивается в долгой перспективе за счет инноваций и технологических инвестиций.

Таким образом, участие в экосистемах в перспективе повышает конкурентоспособность. В краткосрочной перспективе более прибыльны компании вне экосистем. Интеграция в экосистемы требует инвестиций, которые временно снижают прибыль. В связи с этим важно ориентироваться на долгосрочные цели и синергию экосистем, но только с пониманием, что данная стратегия потребует большого количества времени на реализацию.

Библиографический список

1. Bohnsack R., Rennings M., Block C., Bröring S. Profiting from innovation when digital business ecosystems emerge: A control point perspective // *Research Policy*. 2024. Vol. 53, No. 3. P. 104961. DOI: 10.1016/j.respol.2024.104961. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733324000106> (дата обращения: 15.05.2025).
2. Coskun-Setirek A., Hurst W., Annosi M.C., Tekinerdogan B., Dolfsma W. Health management of critical digital business ecosystems: a system dynamics approach // *Management and Engineering of Critical Infrastructures*. 2024. P. 87–105. DOI: 10.1016/B978-0-323-99330-2.00004-0. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780323993302000040> (дата обращения: 17.05.2025).
3. Fischer R., Jarren O. The platformization of the public sphere and its challenge to democracy // *Philosophy & Social Criticism*. 2024. DOI: 10.1177/01914537231203535. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/01914537231203535> (дата обращения: 15.05.2025).
4. Helmond A. The Platformization of the Web: Making Web Data Platform Ready // *Social Media + Society*. 2015. DOI: 10.1177/2056305115603080. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2056305115603080> (дата обращения: 20.05.2025).
5. Masucci M., Brusoni S., Cennamo C. Removing bottlenecks in business ecosystems: The strategic role of outbound open innovation // *Research Policy*. 2020. Vol. 49. P. 103823. DOI: 10.1016/j.respol.2019.103823. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004873331930143X> (дата обращения: 06.07.2025).

6. McIntyre D.P., Srinivasan A. Networks, platforms, and strategy: Emerging views and next steps // *Strategic Management Journal*. 2017. Vol. 38, No. 1. P. 141–160. DOI: 10.1002/smj.2596. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smj.2596> (дата обращения: 18.05.2025).
7. Plantin J.-C., Lagoze C., Edwards P.N., Sandvig C. Infrastructure studies meet platform studies in the age of Google and Facebook // *New Media & Society*. 2018. Vol. 20, No. 1. P. 293–310. DOI: 10.1177/1461444818787035. URL: <https://eprints.lse.ac.uk/67571/> (дата обращения: 13.05.2025).
8. Smyrniotis N., Baisnée O. Critically understanding the platformization of the public sphere // *European Journal of Communication*. 2023. Vol. 38, No. 5. P. 435–445. DOI: 10.1177/02673231231189046. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/02673231231189046> (дата обращения: 15.05.2025).
9. Sorice M. La «piattaformizzazione» della sfera pubblica [The «Platformization» of the Public Sphere] // *Comunicazione Politica*. 2020. № 3. P. 371–388. DOI: 10.3270/98799. URL: <https://iris.luiss.it/handle/11385/199357> (дата обращения: 15.05.2025).
10. Попов Е.В., Симонова В.Л., Челак И.П. Экосистема фирмы: монография. М.: НИЦ «ИНФРА-М», 2022. 311 с. DOI: 10.12737/1864513. URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=416447> (дата обращения: 12.05.2025).