

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА

На правах рукописи

Леваков Павел Александрович
Особенности формирования рыночной власти цифровых платформ

Специальность 5.2.1. Экономическая теория

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Москва – 2025

Диссертация подготовлена на кафедре конкурентной и промышленной политики
экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

Научный руководитель *Павлова Наталья Сергеевна* – кандидат экономических наук

Официальные оппоненты *Дементьев Виктор Евгеньевич* – доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Центральный экономико-математический институт Российской академии наук», лаборатория механизмов финансово-промышленной интеграции, главный научный сотрудник

Шерешева Марина Юрьевна – доктор экономических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», экономический факультет, кафедра маркетинга, заведующий кафедрой; лаборатория институционального анализа, заведующий лабораторией

Юсупова Гюзель Фатеховна – кандидат экономических наук, доцент, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт анализа предприятий и рынков, лаборатория конкурентной и антимонопольной политики, старший научный сотрудник

Защита диссертации состоится «11» ноября 2025 г. в 15 часов 40 минут на заседании диссертационного совета МГУ.052.2 Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова по адресу: 119991, г. Москва, ул. Ленинские горы, дом 1, строение 46, экономический факультет, аудитория П8.

E-mail: msu.052.2.econ@org.msu.ru

С диссертацией можно ознакомиться в отделе диссертаций научной библиотеки МГУ имени М.В. Ломоносова (Ломоносовский просп., д. 27) и на портале: <https://dissovet.msu.ru/dissertation/3543>

Автореферат разослан «___» октября 2025г.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.052.2,
доктор экономических наук



Т.В. Гудкова

1. Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования

Начало XXI века было сопряжено с активными процессами цифровизации и распространением интернет-технологий, что привело к возникновению такого явления, как цифровая экономика. Возникли новые способы ведения бизнеса: в частности, значительное распространение получили цифровые платформы.

В настоящее время цифровые платформы играют определяющую роль на многих рынках¹, что привлекает пристальное внимание как регулирующих органов, так и экономистов, в частности исследователей в русле теории отраслевых рынков. Активные дискуссии ведутся относительно поведения платформ по созданию дополнительных барьеров входа на рынок, навязыванию контрагентам дискриминационных условий, установлению завышенных или заниженных цен как проявления рыночной власти. Появляются новые термины для описания особого положения цифровых платформ: платформенная сила, посредническая сила, власть платформы в качестве «узкого места» (bottleneck) и другие². В этом контексте дополнительного внимания заслуживает вопрос об особенностях формирования рыночной власти цифровых платформ. Ответ на него может не только прояснить понимание природы рыночной власти платформ на уровне теории, но и дать практические инструменты для регуляторов – в частности, критерии для одобрения или блокирования сделок слияний с участием цифровых платформ.

Формирование рыночной власти цифровых платформ происходит за счет ее ключевых источников, к которым можно отнести: экономию на масштабе, эффект разнообразия, создание экосистемы связанных продуктов, издержки переключения, сетевые эффекты, большие данные и эксклюзивные контракты. В теории отраслевых рынков вопрос формирования рыночной власти фирм изучается достаточно давно, но по роли некоторых ее источников до сих пор нет единого мнения. В частности, это касается роли эксклюзивных контрактов: существуют разные мнения относительно того, увеличивает ли их распространение рыночную власть укоренившихся на рынке фирм или же приводит к усилению конкуренции между ними, и при каких условиях какой эффект преобладает. Этот вопрос приобретает новое содержание в контексте цифровых платформ, многие из которых соперничают за эксклюзивные контракты с поставщиками программного обеспечения, производителями и дистрибьюторами компьютерных игр или медиаконтента. В условиях распространённости практики нулевых цен важно определить

¹ РБК Отрасли. Как платформы стали фундаментом новой экономики. – 2024. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/industries/news/666184909a794797dcc32d74> (дата обращения: 25.04.2025).

² OECD. The Evolving Concept of Market Power in the Digital Economy, OECD Competition Policy Roundtable. – 2022a. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.oecd.org/daf/competition/the-evolving-concept-of-market-power-in-the-digital-economy-2022.pdf> (дата обращения: 23.11.2023).

характер влияния распространения эксклюзивных контрактов на неценовые характеристики рыночного равновесия.

Аналогичный вопрос о характере влияния на формирование рыночной власти современных цифровых платформ возникает также в отношении издержек переключения, возникающих из-за потери доступа к экосистеме связанных продуктов (часть которых поставляется другими фирмами): с одной стороны, потребители «запираются» внутри экосистемы, а с другой стороны, экосистемы могут конкурировать между собой.

Кроме того, активно обсуждается роль больших данных в формировании рыночной власти цифровых платформ³. Остаются до конца не решенными ключевые вопросы: какому типу благ соответствуют большие данные (общественное или клубное); какое влияние использование больших данных оказывает на состояние конкуренции на рынке; каковы условия, в которых их стоит считать источником рыночной власти, и многие другие. Особенно важно отделить ситуации, в которых большие данные стоит рассматривать как источник потенциально существенного роста рыночной власти, от ситуаций, в которых риски от их использования минимальны.

Указанные выше факты обуславливают необходимость проведения дополнительных исследований особенностей формирования рыночной власти цифровых платформ. С одной стороны, они позволяют закрыть некоторые пробелы в современной теории отраслевых рынков за счет уточнения специфики влияния наиболее часто выделяемых источников рыночной власти в контексте платформенного характера ведения бизнеса. А с другой стороны, новые исследования могут быть полезны для оценки необходимости корректировки текущих практик антимонопольного регулирования.

Степень научной разработанности проблемы

Теоретические основы функционирования рынков с платформами и связанные ключевые концепции стали формироваться в научных работах в последние двадцать лет. В современном представлении концепции многосторонних рынков и платформ сформулированы в фундаментальных работах Жана-Шарля Роше (J.-C. Rochet) и Жана Тироля (J. Tirole)⁴. Изначально в их научных трудах подчеркивалась важность вопроса конкуренции между платформами, теоретическое исследование которой продолжилось в статьях Марка Армстронга (M. Armstrong). Отдельно важно отметить характерный для платформ феномен сетевых

³ European Commission. Statement by Executive Vice-President Vestager on Statement of Objections to Amazon for the use of non-public independent seller data and second investigation into its e-commerce business practices. – 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_20_2082 (дата обращения: 25.04.2025).

⁴ Полные библиографические ссылки на работы всех авторов, упоминаемых в тексте, приведены в списке использованных источников в диссертации.

эффектов, современное представление о котором впервые сформировалось в статьях Майкла Каца (M. Katz) и Карла Шапиро (C. Shapiro). Концептуальные вопросы функционирования рынков с платформами также поднимались российскими исследователями – О. Н. Антипиной, А. И. Коваленко, Е. Н. Паршиной, А. Е. Шаститко, С. А. Яблонским. Вместе с тем, в литературе по платформам и многосторонним рынкам до сих пор встречаются некоторые противоречия, возникающие в связи с попытками определить и разграничить ключевые концепции.

Прикладные и фундаментальные аспекты антимонопольного регулирования деятельности цифровых платформ также вызывают значительный интерес со стороны исследователей и прорабатываются в статьях Джулиана Райта (J. Wright), Стивена Сэлопа (S. Salop) и Лапо Филиструкки (L. Filistrucchi). Современные платформы также характеризуются значительной спецификой, связанной с многосторонним характером их деятельности и распространением нулевых цен, что ограничивает применение традиционного инструментария оценки необходимости антимонопольного регулирования. Потенциальные решения этой проблемы прорабатываются в статьях Джона Ньюмена (J. Newman) и Эдуардо Рибейро (E. Ribeiro). Аналогичные проблемы с дополнительным учетом специфики российского антимонопольного законодательства рассматриваются в статьях С. В. Головановой, В. Е. Дементьева, С. Г. Евсюкова, А. А. Курдина, О. А. Марковой, Н. С. Павловой, Е. В. Устюжаниной, Г. Ф. Юсуповой. При этом многие из представленных ученых расходятся во взглядах относительно возможности и необходимости регулирования деятельности цифровых платформ.

Характерные особенности формирования рыночной власти цифровых платформ в контексте различных источников рыночной власти оцениваются в работах Пола Беллефлама (P. Belleflamme), Марка Бурро (M. Bourreau), Винченцо Дениколо (V. Denicolo), Джакомо Кальцолари (G. Calzolari), Андрея Хагиу (A. Hagiu), Дэвида Эванса (D. S. Evans). Данные вопросы также затрагивались российскими исследователями С. Б. Авдашевой, А. В. Заздравных, А. А. Моросановой. Вместе с тем, в существующей научной литературе встречаются противоречивые мнения о влиянии некоторых потенциальных источников рыночной власти цифровых платформ, что в особенности характерно для больших данных и эксклюзивных контрактов. Частично эти противоречия могут объясняться недостаточно точным разделением концепций рыночной власти и переговорной силы.

Цель и задачи исследования

Цель диссертационного исследования – раскрыть специфику формирования рыночной власти современных цифровых платформ.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

1. Уточнить соотношение концепций цифровых платформ и многосторонних/связанных односторонних рынков;

2. Представить специфические отличия концепции рыночной власти от концепции переговорной силы применительно к цифровым платформам;
3. Выявить характер влияния источников рыночной власти (экономии на масштабе, эффекта разнообразия, сетевых эффектов и издержек переключения) на ее формирование в контексте платформенной специфики ведения бизнеса;
4. Раскрыть механизм влияния использования больших данных на рыночную власть платформ, дополнительно выделив условия, при которых риски монополизации рынка в результате использования больших данных минимальны;
5. При помощи математического моделирования определить влияние эксклюзивных контрактов на равновесные рыночные показатели, в том числе на качество производимой продукции, как проявление рыночной власти платформы;
6. Провести эмпирическую проверку взаимосвязи между эксклюзивными контрактами и рыночной властью на рынке видеоигр и игровых платформ.

Объект исследования

Цифровые платформы.

Предмет исследования

Рыночная власть цифровых платформ.

Научная новизна

В исследовании уточняется соотношение между ключевыми концепциями: платформа и многосторонний рынок, рыночная власть и переговорная сила. Это позволяет как выделить редко рассматриваемые в научной литературе соотношения между ними (например, многосторонние рынки без платформы), так и уточнить поле дальнейшего исследования.

Формирование рыночной власти цифровых платформ в диссертации раскрывается через платформенную специфику ее источников. Она характерна в том числе для: экономии на масштабе, эффекта разнообразия, сетевых эффектов, издержек переключения. Кроме этого, выделяются новые потенциальные источники рыночной власти цифровых платформ – большие данные и эксклюзивные контракты. Для них отдельно выделяются условия, в которых риски усиления рыночной власти могут быть сравнительно выше или ниже.

Результаты исследования, обладающие признаками научной новизны:

1. Уточнена предметная область цифровых платформ и предложен авторский подход для разделения многосторонних рынков и платформ. Утверждается, что кроме распространенного случая присутствия платформы на многостороннем рынке, существуют как ситуации, когда платформы функционируют не на многосторонних рынках, так и ситуации, когда многосторонние рынки функционируют без платформ. Подробно описана ситуация, когда в качестве посредника на многостороннем рынке выступает не платформа.

2. Сформулирован подход к разделению концепций рыночной власти и переговорной силы в контексте современных цифровых платформ. Установлено, что для указанных концепций не требуется введение новых определений, однако в процессе анализа рынка важно учитывать многостороннюю характеристику деятельности платформ, т. е. анализировать рыночную власть и переговорную силу на всех сторонах рынка или на всех связанных рынках, и распространенность практики нулевых цен. Определено, что термины (платформенная сила, посредническая сила, власть «узкого места») по своей сути сводятся к концепции рыночной власти цифровых платформ.

3. Определен характер влияния источников рыночной власти на ее формирование в контексте деятельности цифровых платформ. К таким источникам, в первую очередь, относятся экономия на масштабе, рост издержек переключения, эффект разнообразия и создание экосистемы продуктов, сетевые эффекты. Из-за цифрового характера деятельности платформы для них характерна значительная экономия на масштабе, затрудняющая вход новых платформ на рынок, которым в таких условиях для эффективной конкуренции требуется значительный объем пользователей. Поскольку для современных платформ характерно создание экосистемы продуктов, это обеспечивает также эффект разнообразия и увеличивает для пользователей издержки переключения. Кроме этого, платформы могут осознано увеличивать финансовые и психологические издержки⁵ переключения за счет предоставления персонализированных предложений и программ лояльности. Установлено, что влияние сетевых эффектов на формирование рыночной власти цифровых платформ неоднозначно и зависит от состояния конкуренции на рынке.

4. Раскрыты условия и механизмы превращения больших данных в потенциальный источник рыночной власти современных цифровых платформ. Определено, что они являются значимым экономическим ресурсом, доступ к которому в совокупности с возможностями анализа информации предоставляет конкурентное преимущество для платформ на рынке. Помимо широких возможностей для осуществления ценовой дискриминации, которые обеспечиваются большими данными, ограничение доступа к ним – в частности, к историческим данным – создает дополнительные барьеры входа на рынок для новых игроков и усиливает рыночную власть устоявшихся платформ. Определены условия, при которых риски монополизации из-за использования доминирующими платформами больших данных минимальны.

5. С помощью экономико-математической модели определяются рыночные условия, в которых заключение эксклюзивного контракта может привести к сокращению качества продукции. При этом само по себе заключение эксклюзивного контракта может считаться и

⁵ Психологические издержки – издержки, связанные с чувством психологического дискомфорта, вызванного переключением на другой товар.

дополнительным источником рыночной власти, и ее проявлением, приводящим к ухудшению равновесных показателей на рынке и увеличению потерь общественного благосостояния за счет потерь «мертвого груза» (deadweight loss).

6. С помощью эконометрических моделей подтверждено: с точки зрения увеличения продаж в заключении эксклюзивного контракта заинтересованы в первую очередь платформы, а не отдельные фирмы, которым контракт такого рода предлагается. Для фирм отказ от эксклюзивности и увеличение совместимости приводит к росту продаж, что подтверждает необходимость предоставления им компенсации со стороны платформ в рамках заключения эксклюзивного контракта. За счет заключения эксклюзивных контрактов возрастают продажи на платформе, что (при прочих равных) приводит к росту ее рыночной доли, которая в современной теории считается индикатором рыночной власти.

Теоретическая значимость

Теоретическая значимость исследования заключается в уточнении соотношения понятий цифровой платформы и многостороннего рынка, в раскрытии специфики соотношения рыночной власти и переговорной силы в контексте цифровых платформ, в объяснении изменения характера влияния классических источников рыночной власти в контексте платформенного характера ведения бизнеса, а также в выявлении новых потенциальных источников рыночной власти цифровых платформ. Кроме этого, разработана математическая модель, позволяющая определить условия, при которых возрастают риски снижения качества продукции на рынке в результате заключения эксклюзивного контракта.

Предполагаемая практическая значимость

Предполагаемая практическая значимость исследования состоит в совершенствовании методологии анализа деятельности цифровых платформ в контексте антимонопольного регулирования за счет расширения круга потенциальных источников рыночной власти цифровых платформ и объяснения механизмов их воздействия на рыночную власть. Кроме того, представлен подход к эмпирической оценке значимости эксклюзивных контрактов на рынках цифровых благ с устоявшейся структурой цен, который может быть использован для, например, оценки размера денежной компенсации для фирм за заключение такого контракта с платформой. Полученные в рамках диссертационного исследования результаты также могут лечь в основу современных курсов по теории отраслевых рынков.

Теоретико-методологическая база исследования

Теоретическую и методологическую базу диссертационного исследования составили фундаментальные работы российских и зарубежных исследователей в области теории отраслевых рынков, теории промышленной организации, теоретического анализа экономической политики и государственного регулирования экономики, экономического анализа права.

В исследовании используются общенаучные методы – сравнения, анализа, обобщения и синтеза. В частности, сравнение подходов регуляторов различных стран лежит в основе обобщенной методологии определения границ релевантного рынка для цифровых платформ. В целом используемую в исследовании методологию можно охарактеризовать как дедуктивную: анализ идет от определения предметной области для цифровых платформ и рынков с ними, затем переходит к определению концепции рыночной власти, после чего источники рыночной власти платформ анализируются с теоретической точки зрения, и, наконец, исследуется влияние эксклюзивных контрактов как одного из потенциальных источников рыночной власти цифровых платформ, в том числе конкретно на рынке видеоигр. Роль эксклюзивных контрактов в целом исследуется с помощью экономико-математического моделирования, а применительно к рынку видеоигр – с помощью эконометрического анализа.

Информационная база исследования

В качестве информационной базы исследования выступают открытые источники: база решений ФАС России, данные агрегатора рейтинга цифрового контента Metacritic, текст нормативных актов из справочной правовой системы КонсультантПлюс, статистическая информация о рынке видеоигр и игровых платформ сайта VGChartz.

Положения, выносимые на защиту

1. Существует три ключевых соотношения между платформами и многосторонними рынками: многосторонние рынки с платформой, платформа без многостороннего рынка (на нескольких связанных односторонних рынках) и многосторонние рынки без платформы.

2. Смежные концепции рыночной власти и переговорной силы можно разделить по их ключевым характеристикам: источникам; причинам изменения рыночного равновесия; влиянию на состояние конкуренции, общественное благосостояние и результаты обмена на рынке; частоте проявлений; способам оценки; специфике временного проявления. Анализ рыночной власти цифровых платформ необходимо проводить на всех сторонах многостороннего рынка или на всех связанных односторонних рынках с учетом всех неценовых равновесных рыночных показателей.

3. Платформенная специфика источников рыночной власти:

- значительная экономия на масштабе, связанная с высокими фиксированными издержками при относительно незначительных переменных издержках;
- значительный эффект разнообразия, который может выражаться в создании для платформы экосистемы взаимосвязанных продуктов;
- изменение структуры издержек переключения: снижаются процедурные издержки (за счет цифровизации), при этом возрастают финансовые (за счет потери доступа к программам лояльности и экосистеме) и психологические (за счет персонализированных маркетинговых уведомлений) издержки;

— неоднозначность влияния сетевых эффектов на рыночную власть. С точки зрения потенциального конкурента, они могут увеличивать барьеры входа на рынок, но после входа, наоборот, позволяют ему эффективнее реализовать свое технологическое преимущество. С точки зрения уже функционирующих на рынке платформ, результат зависит от изначальной структуры рынка. В случае присутствия на рынке или рынках одной крупной платформы риск монополизации значительно возрастает, а в противном случае может усилиться конкуренция между платформами.

4. Доступ к историческим и некоторым видам актуальных больших данных ограничен, и их стоит рассматривать как клубное благо. Большие данные в совокупности с алгоритмами их обработки могут формировать рыночную власть цифровых платформ. Риски усиления рыночной власти укоренившихся на рынке платформ за счет доступа к большим данным минимальны в случае, если одновременно выполняются следующие условия: существует доступ к историческим большим данным; непубличные большие данные платформами не собираются; существуют альтернативные источники больших данных; возможности использования больших данных ограничены; платформы не обладают развитыми экосистемами продуктов.

5. Эксклюзивные контракты стоит рассматривать как потенциальный источник рыночной власти цифровых платформ, который может в том числе снижать равновесный уровень качества продукции на рынке. На основе математического моделирования определены факторы, повышающие риск ухудшения рыночного равновесия в результате заключения эксклюзивного контракта, а именно: высокий коэффициент зависимости величины спроса от качества продукции; высокий уровень собственных ресурсов (финансовых и трудовых) фирмы; низкая маржинальность платформы, которая заключает эксклюзивный контракт, при одновременно высокой маржинальности всех потенциально совместимых платформ.

6. На рынках видеоигр выгодополучателем от заключения эксклюзивного контракта зачастую становится игровая платформа, а продавец (разработчик), наоборот, может терять часть своей выгоды. Для стимулирования заключения эксклюзивного контракта платформа должна предоставлять продавцу компенсацию. При этом, по эмпирическим оценкам, для платформ положительный эффект от эксклюзивности может возрастать ограниченно – до определенной доли эксклюзивности, а после ее достижения начинает сокращаться и в дальнейшем становится отрицательным.

Степень достоверности результатов

Достоверность полученных в диссертации результатов обеспечивается следующим:

1. Результаты диссертационного исследования получены с использованием научных методов, применением инструментария теории организации отраслевых рынков и

экономического анализа права, а также с опорой на научные исследования отечественных и зарубежных ученых, опубликованные в рецензируемых научных изданиях.

2. Основой эмпирической части работы выступают достоверные статистические данные из открытых источников.

3. Предложенные в диссертационном исследовании результаты апробированы в виде публикаций в рецензируемых научных журналах и докладов на ведущих российских и международных конференциях.

Соответствие диссертации научной специальности

Диссертационное исследование соответствует научной специальности 5.2.1. Экономическая теория. Направления исследований: 8. Микроэкономическая теория. Теория фирмы. Теория потребительского поведения и спроса. Теория отраслевых рынков. Теория промышленной организации. Теории предпринимательства; 12. Теоретический анализ экономической политики и государственного регулирования экономики; 14. Экономический анализ права.

Апробация результатов исследования

Результаты исследования обсуждались на международных научных конференциях, в частности:

– на ежегодной всероссийской конференции молодых ученых «Экономическая теория: встреча с реальностью. Экономика в меняющемся мире», проводившейся институтом экономики РАН в 2023 году. Тезисы конференции опубликованы в сборнике материалов Всероссийской конференции молодых ученых «Экономическая теория: встреча с реальностью» 2022–2023 гг.;

– на ежегодной международной конференции «III International Istanbul Economics Research Conference (IIERC). Digital Economy and Blockchain», проводившейся экономическим факультетом Istanbul University в 2023 году;

– на ежегодной конференции «Неделя инноваций», секции «Аспирантские встречи», проводившейся экономическим факультетом МГУ в 2023 году;

– на ежегодной международной конференции «Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых "Ломоносов 2024"», подсекции «Экономика отраслей и рынков и конкурентная политика», проводившейся экономическим факультетом МГУ в 2024 году.

Основные результаты исследования представлены в 4 опубликованных (лично и в соавторстве) работах (общий объем – 5,7 п.л., авторский вклад – 4,95 п.л.). Среди них 4 статьи по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ имени М.В. Ломоносова по специальности (общий объем – 5,7 п.л., авторский вклад – 4,95 п.л.).

Структура диссертации

Структура диссертации соответствует целям и задачам диссертационного исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников, приложения, изложенных на 152 страницах. Библиографический список включает в себя 243 источника использованной литературы (в том числе 174 источника на иностранном языке). Работа имеет следующую структуру:

Введение

Глава 1. Рынки с цифровыми платформами: предметная область

- 1.1 Концепция цифровых платформ в экономической теории
- 1.2 Границы релевантного рынка для рынков с цифровыми платформами
- 1.3 Рыночная власть и переговорная сила на рынках с цифровыми платформами
- 1.4 Ключевые выводы и рекомендации для антимонопольных органов

Глава 2. Источники рыночной власти цифровых платформ

- 2.1 Классические источники рыночной власти
- 2.2 Сетевые эффекты
- 2.3 Большие данные
- 2.4 Эксклюзивные контракты
- 2.5 Ключевые выводы и рекомендации для антимонопольных органов

Глава 3. Математический анализ влияния источников рыночной власти на ее формирование на примере эксклюзивных контрактов на рынках цифровых благ

- 3.1 Описание моделируемых рынков
- 3.2 Математическое моделирование влияния эксклюзивных контрактов
- 3.3 Эмпирическая оценка влияния эксклюзивных контрактов на рыночную власть цифровых платформ
- 3.4 Ключевые выводы и рекомендации для антимонопольных органов

Заключение

Список использованных источников

Приложение А

2. Основное содержание работы

Во **введении** обосновывается актуальность темы исследования, определяются предмет, объект, цель и задачи исследования, анализируется степень разработанности проблемы, описываются новизна работы, её методологические основы, теоретическая и практическая значимость, а также формулируются положения, выносимые на защиту, и обозначается общая характеристика структуры работы.

Первая глава «Рынки с цифровыми платформами: предметная область» посвящена анализу ключевых теоретико-методологических концепций, связанных с цифровыми платформами и их рыночной властью. Особое внимание уделяется соотношению смежных концепций – платформ и многосторонних рынков, рыночной власти и переговорной силы. В главе раскрываются следующие два положения, выносимые на защиту.

1. Существует три ключевых соотношения между платформами и многосторонними рынками: многосторонние рынки с платформой, платформа без многостороннего рынка (на нескольких связанных односторонних рынках) и многосторонние рынки без платформы.

Концепция многостороннего рынка определяется через: 1) присутствие на рынке двух и более групп агентов; 2) взаимодействие между ними обеспечивается при помощи посредника; 3) наличие на рынке значимого косвенного сетевого эффекта. Концепция платформы через: 1) платформа предполагает некоторый продукт организации; 2) его основной функционал – обеспечение взаимодействия между вовлеченными в работу с ним группами агентов; 3) платформа должна обеспечивать прямое взаимодействие между этими группами.

Концепции многосторонних рынков и платформ связаны, но их необходимо разделять, что в существующей научной литературе не осуществляется в полной мере. В рамках исследования между ними выделяются три соотношения: многосторонний рынок с платформой, отдельная платформа (например, на нескольких односторонних рынках) и отдельный многосторонний рынок.

Первое соотношение подробно рассматривается в научных работах и часто встречается в экономической практике. На таких рынках платформы выступают ключевыми игроками, определяющими правила взаимодействия между агентами и результаты рыночных обменов через, например, воздействие на структуру цен.

Платформы во втором соотношении функционируют на нескольких односторонних рынках. В таких ситуациях они не могут оказывать значительного влияния на условия совершения обменов между агентами, в частности на структуру цен. Это позволяет рассматривать платформу как продукт, призванный повышать эффективность обменов между группами агентов.

Третье соотношение соответствует ситуации существования многостороннего рынка без посредника в форме платформы, вместо которого обмены осуществляются иным способом. Такое соотношение можно проиллюстрировать при помощи примера из экономической практики – рынка медицинского страхования НМО (Health Maintenance Organizations, пер. Страховая Медицинская Организация) в США.

В рамках предоставляемой на таком рынке страховке предполагается круг врачей и клиник, расходы на посещение которых страховщик будет покрывать. Существует посредник, через которого осуществляется взаимодействие – страховщик, но нельзя утверждать, что оно происходит через какой-то продукт, который можно считать платформой. При этом, ценность страховки для страхователей положительно зависит от численности клиник и врачей, включенных в страховку, а клиники более заинтересованы подключаться к страховке при увеличении числа страхователей. Таким образом, такой рынок удовлетворяет большинству распространенных определений многостороннего рынка.

Авторская классификация соотношений между концепция многосторонних рынков и платформ представлена ниже (Таблица 1).

Таблица 1 – Соотношения между концепциями многосторонних рынков и платформ

| | | Многосторонние рынки | |
|-----------|--|---|--|
| | | 1. Две и более группы агентов 2. Взаимодействие обеспечивается при помощи посредника 3. Наличие косвенного сетевого эффекта | |
| Платформы | 1. Некий продукт организации 2. Функционал – обеспечение взаимодействия между агентами 3. Взаимодействие между агентами прямое | Наличие | |
| | | Отсутствие | |
| | | Наличие | Отсутствие |
| | | Платформа на многостороннем рынке | Платформа на нескольких связанных односторонних рынках |
| | | Многосторонний рынок без платформы, в качестве посредника – другой продукт | В рамках исследования ситуация не рассматривается |

Источник: составлено автором.

2. Смежные концепции рыночной власти и переговорной силы можно разделить по их ключевым характеристикам: источникам; причинам изменения рыночного равновесия; влиянию на состояние конкуренции, общественное благосостояние и результаты обмена на рынке; частоте проявлений; способам оценки; специфике временного проявления. Анализ рыночной власти цифровых платформ необходимо проводить на всех сторонах многостороннего рынка или на всех связанных односторонних рынках с учетом всех неценовых равновесных рыночных показателей.

В рамках исследования разделение концепций рыночной власти и переговорной силы происходит с опорой на их ключевые характеристики, выделенные на основе анализа научной литературы. Авторский подход представлен ниже (Таблица 2).

Таблица 2 – Соотношение концепций рыночной власти и переговорной силы

| Параметр | Рыночная власть | Переговорная сила |
|--|---|---|
| Ключевые источники | Значительная доля на рынке, высокие издержки переключения и возможность воздействовать на рыночное равновесие | Взаимодействие в рамках двусторонних контрактов, чаще всего обусловленное незначительным числом агентов |
| Причины изменения рыночного равновесия | Реальное изменение цен/объемов продаж | Угрозы изменения цен/объемов продаж |
| Влияние на состояние конкуренции | Рыночные показатели движутся дальше от конкурентного уровня | Рыночные показатели возвращаются к конкурентному уровню |
| Влияние на общественное благосостояние | Ухудшается (кроме двусторонней монополии) | Неоднозначное, излишек перераспределяется контрагентам, не обладающим рыночной властью |
| Влияние на результаты обмена на рынке | Не дифференцируется по контрагентам (кроме ценовой дискриминации и неценовых дискриминирующих условий) | Специфично для конкретных взаимоотношений с контрагентом |
| Частота проявления на рынке | Проявляется во всех рыночных обменах с агентом | Проявляется в рамках конкретных контрактов |
| Оценка | Могут использоваться инструментальные методы | Оценка затруднена |
| Специфика временного проявления | Проявляется в статике | Проявляется в динамике |

Источник: составлено автором.

Концепция рыночной власти отражает возможность агента оказывать влияние на наблюдаемые показатели рыночного равновесия, отклоняя их от конкурентного уровня. Это отклонение проявляется во всех рыночных обменах с контрагентами и не дифференцируется по ним (кроме указанных в Таблице 2 исключений). Изменение показателей равновесия может быть как в сторону их снижения от конкурентного уровня (хищнические стратегии), так и в сторону повышения. Рыночная власть может быть оценена в статике при помощи инструментальных методов. Ее ключевые источники – значительная рыночная доля, а также высокие издержки переключения. Влияние рыночной власти на общественное благосостояние чаще всего оценивается как негативное.

Концепция переговорной силы отражает возможность агента оказывать влияние на условия сделки с его участием. Она проявляется в рамках взаимодействия с определенным

контрагентом по определенному контракту и не влияет на рыночные условия в целом. Переговорная сила может обуславливать возвращение рыночных показателей к конкурентному уровню, то есть уравнивать рыночную власть контрагента. Она проявляется в динамике, в многоэтапном процессе переговоров, а ее оценка затруднена из-за индивидуального характера влияния факторов, определяющих ее. Ее ключевой источник – незначительная численность агентов на рынке, обуславливающая распространение двусторонних контрактов.

Также рассматриваются две ключевые особенности функционирования цифровых платформ и приведены связанные с ними рекомендации по адаптации концепций рыночной власти и переговорной силы:

- 1) *Многосторонняя характеристика деятельности цифровых платформ.* На каждой стороне рынка или на каждом отдельном рынке цифровая платформа может играть разную роль, которая определяет проявления ее рыночной власти. Для анализа рыночной власти важно оценивать ее на всех сторонах релевантного многостороннего рынка или на всех связанных односторонних рынках.
- 2) *Присутствие на цифровых платформах товаров, реализуемых по нулевым ценам.* Это обусловлено стремлением платформ привлечь в достаточном объеме все группы агентов, которое выражается в перекрестном субсидировании потребления одной или нескольких групп агентов за счет других групп. Для анализа рыночной власти необходимо учитывать изменение неценовых показателей рыночного равновесия.

В рамках исследования также рассматриваются альтернативные понятия, которые применяются в современной научной литературе – платформенная сила, посредническая сила и власть платформы в качестве «узкого места» на рынке. Выявлено, что их использование в настоящее время не требуется, так они по своей сути сводятся к концепции рыночной власти цифровых платформ.

Вторая глава «Источники рыночной власти цифровых платформ» посвящена анализу ключевых источников рыночной власти цифровых платформ, среди которых особое внимание уделяется большим данным и эксклюзивным контрактам. В главе раскрываются следующие два положения, выносимые на защиту.

3. Платформенная специфика источников рыночной власти:

- **значительная экономия на масштабе, связанная с высокими фиксированными издержками при относительно незначительных переменных издержках;**
- **значительный эффект разнообразия, который может выражаться в создании для платформы экосистемы взаимосвязанных продуктов;**
- **изменение структуры издержек переключения: снижаются процедурные издержки (за счет цифровизации), при этом возрастают финансовые (за счет**

потери доступа к программам лояльности и экосистеме) и психологические (за счет персонализированных уведомлений) издержки;

- неоднозначность влияния сетевых эффектов на рыночную власть. С точки зрения потенциального конкурента, они могут увеличивать барьеры входа на рынок, но после входа, наоборот, могут позволить ему эффективнее реализовать свое технологическое преимущество. С точки зрения уже функционирующих на рынке платформ, результат зависит от изначальной структуры рынка. В случае присутствия на рынке или рынках одной крупной платформы риск монополизации значительно возрастает, а в противном случае, может усилиться конкуренция между платформами.

1) *Экономия на масштабе в контексте цифровых платформ.* Для цифровых благ характерны факторы, повышающие экономию на масштабе: доминирование издержек первого экземпляра, высокая доля невозвратных издержек в постоянных издержках, постоянство предельных издержек и их близость к нулю. В контексте цифровых платформ это связано с незначительными предельными издержками подключения дополнительного пользователя к платформе.

К фиксированным издержкам платформ можно отнести: издержки на разработку и тестирование продукта; маркетинговые издержки; издержки покупки или аренды оборудования (серверов). К значительным переменным издержкам можно отнести издержки на техническую поддержку пользователей, однако они возрастают значительно медленнее, чем пользовательская база. В условиях значительной экономии на масштабе возрастает минимальная эффективная численность агентов на платформе, что увеличивает барьеры входа на рынок.

2) *Эффект разнообразия в контексте цифровых платформ.* Эффект разнообразия – это ситуация, когда затраты на единицу продукции снижаются при совместном производстве двух и более товаров. В случае его значимости на рынке, конкурентным преимуществом будут обладать крупнейшие фирмы, которые имеют необходимые ресурсы для диверсификации деятельности.

Для цифровых платформ влияние эффекта разнообразия на рыночную власть может выражаться по-разному:

- перенос рыночной власти на смежные рынки. В контексте цифровых платформ риск данного явления особенно высок, так как платформа может выступать одновременно и каналом дистрибуции для продукции, на котором приоритет в продвижении будет предоставляться собственной марке;
- создание цифровой экосистемы связанных продуктов. Наличие у платформы экосистемы, привлекающей комплементарные элементы и потребителей, может выступать источником конкурентного преимущества и доминирования на рынке за

счет эффекта разнообразия и создания дополнительных сетевых эффектов. Также это приводит к созданию дополнительных барьеров входа для потенциальных конкурентов, связанных с необходимостью разработки группы комплементарных элементов экосистемы.

3) *Издержки переключения в контексте современных цифровых платформ.* Издержки переключения – издержки, которые несут потребители из-за переключения с использования одного товара на другой. В рамках исследования используется следующая классификация издержек переключения:

- процедурные издержки – издержки, связанные с потерей времени и затратой усилий. По сравнению с классическими рынками они сокращаются из-за: распространения и развития поисковиков (например, Google или Яндекс); простоты технического процесса переключения (регистрации) на конкурирующие платформы;
- финансовые издержки – издержки, связанные с потерей ресурсов, которые могут быть оценены в денежном выражении. Для современных цифровых платформ они возрастают из-за: программ лояльности, которые обеспечивает пользователям некоторые привилегии (например, дополнительные скидки или эксклюзивные предложения); потери доступа к экосистеме и, в некоторых случаях, необходимости замены дорогостоящего технологического оборудования (экосистема Apple);
- психологические издержки – издержки, связанные с чувством психологического дискомфорта. Для цифровых платформ они сравнительно выше из-за использования пользовательских данных для настройки маркетинговых сообщений. Например, платформа может отправлять пользователю уведомления, напоминая ему, что он длительное время ей не пользовался или формировать выгодные индивидуальные ценовые предложения. Поскольку эти уведомления часто формируются на основе предпочтений пользователя, то их эффективность выше.

4) *Сетевые эффекты в контексте современных цифровых платформ.* Влияние сетевых эффектов на рыночную власть цифровых платформ неоднозначно. Ее увеличение за счет сетевых эффектов происходит в результате:

- усиления барьеров входа на рынок, связанных с необходимостью достижения критического размера сети;
- преимущества устоявшихся платформ в размерах сетей, выражающееся в более высокой их привлекательности;

- распространенности циклов обратной связи в контексте сетевых эффектов, то есть ситуаций, когда увеличение числа агентов приводит к усилению сетевого эффекта, который приводит к дальнейшему увеличению их числа.

При это существуют и некоторые положительные аспекты значимости сетевых эффектов в контексте рыночной власти:

- платформа на рынке может эффективнее реализовать технологическое преимущество, что объясняется тем, что переходящие агенты увеличивают ее привлекательность;
- усиление ценовой конкуренции между устоявшимися платформами, связанное со стремлением достичь большего размера сети.

4. Доступ к историческим и некоторым видам актуальных больших данных ограничен, а значит, их стоит рассматривать как клубное благо. Большие данные в совокупности с алгоритмами их обработки могут формировать рыночную власть цифровых платформ. Риски усиления рыночной власти укоренившихся на рынке платформ за счет доступа к большим данным минимальны в случае, если одновременно выполняются следующие условия: существует доступ к историческим большим данным; непубличные большие данные платформами не собираются; существуют альтернативные источники больших данных; возможности использования больших данных ограничены; платформы не обладают развитыми экосистемами продуктов.

В диссертационном исследовании утверждается, что исторические большие данные и некоторые категории актуальных больших данных стоит рассматривать как клубные блага, для которых характерна неконкурентность и ограниченность. Их неконкурентность исходит из того, что информация может использоваться многократно различными субъектами. Ограниченность же исходит из того, что доступ к таким большим данным зачастую есть только у ограниченного числа игроков на рынке. У таких игроков есть мотивация лимитировать доступ к ним, заключающаяся в желании препятствовать входу на рынок для новых конкурентов. Круг альтернативных источников для таких данных узок.

Риски усиления рыночной власти устоявшихся на рынке платформ из-за больших данных связаны с обоими основными типами ограничивающего поведения: 1) закрытие доступа к ресурсу; 2) перенос рыночной власти на смежный рынок. Основные стратегии использования больших данных со стороны платформ:

- 1) использование в процессе ценообразования, например, для стратегий ценовой дискриминации;
- 2) использование при проведении аналитических исследований;
- 3) создание и усиление барьеров входа на рынок для конкурентов;

- 4) перенос рыночной власти на смежные рынки, например, в результате продажи товаров в наборах/связывании.

Риски усиления рыночной власти устоявшихся на рынке платформ за счет больших данных минимальны, в ситуациях, когда одновременно:

- исторические данные представлены в открытом доступе или доступны по запросу;
- платформы не собирают непубличные данные об агентах и их активности на платформе;
- существуют альтернативные источники получения релевантных больших данных;
- большие данные не используются или не могут быть использованы для реализации дискриминационных условий и предоставления персонализированных предложений;
- у платформы отсутствует экосистема продуктов, обеспечивающих перенос власти на другие рынки, или иные возможности для этого переноса.

На основе проведенного исследования делается рекомендация о разработке механизмов раскрытия используемых цифровыми платформами больших данных в обезличенном формате. Стоит учитывать, что предоставление данных в открытом доступе может снизить стимулы для инвестиций в их защиту, что в свою очередь может увеличить риски несанкционированного доступа к данным. В связи с этим рекомендуется стимулировать развитие рынка доступа к большим данным.

Третья глава «Математический анализ влияния источников рыночной власти на ее формирование на примере эксклюзивных контрактов на рынках цифровых благ» посвящена математическому моделированию влияния эксклюзивных контрактов на формирование рыночной власти платформ на рынках цифровых благ. Дополнительно эмпирически оценивается их эффект на рыночное равновесие на рынках видеоигр и игровых платформ. В главе раскрываются следующие два положения, выносимые на защиту.

5. Эксклюзивные контракты стоит рассматривать как потенциальный источник рыночной власти цифровых платформ, который может в том числе снижать равновесный уровень качества продукции на рынке. На основе математического моделирования определены факторы, повышающие риск ухудшения рыночного равновесия в результате заключения эксклюзивного контракт, а именно: высокий коэффициент зависимости величины спроса от качества продукции; высокий уровень собственных ресурсов (финансовых и человеческих) фирмы; низкая маржинальность платформы, которая заключает эксклюзивный контракт, при одновременно высокой маржинальности всех потенциально совместимых платформ.

В исследовании моделируется рынок с цифровыми платформами, на которых реализуются цифровые блага, производимые фирмами (рынок видеоигр). Объект моделирования –

эсклюзивный контракт, который заключается между платформой и фирмой о еще не произведенном благе.

Взаимодействие происходит на двух этапах, которые соответствуют временным периодам для дисконтирования. На первом этапе платформой (некоторая платформа p) формируется предложение об эксклюзивности для фирмы (фирма i). На рынке присутствуют другие платформы (их общее число – w), но формирование аналогичного предложения от них не рассматривается. Затем ход переходит к фирме, которая решает принять его или нет. На втором этапе фирма принимает решение о размере инвестиций в качество товара, и он реализуется в соответствии с принятым на первом этапе решением.

В рамках эксклюзивного контракта платформой предлагается компенсация потерь для фирмы от сокращения числа совместимых платформ: 1) простая денежная компенсация в размере M_i , которая выплачивается фирме в 1-й период; 2) снижение комиссионных отчислений и/или потоварная денежная компенсации в размере m_i .

Выгода от заключения эксклюзивного контракта с i -ой фирмой – увеличение прибыли за счет косвенного сетевого эффекта. Данный эффект будет тем сильнее, чем выше привлекательность продукции фирмы, с которой платформа заключает эксклюзивный контракт. Принимая решение о предложении эксклюзивного контракта, платформа должна исходить из того, что изменение ее прибыли должно быть положительным:

$$E\Delta PR_p = \left(\frac{r_v^p * E(\sum_q \Delta Q_q^p(G_i)) * P_q - P_i * m_i * E(Q_i^p(G_i))}{(1 + d)} \right) - M_i > 0, \quad (1)$$

где r_v^p – размер комиссионных отчислений на платформе p , не дифференцируется по фирмам;

$E(\sum_q \Delta Q_q^p)$ – ожидаемое изменение объема транзакций на платформе p во 2-й период;

G_i – ожидаемое качество товара i -ой фирмы, распределенное от 0 до 1⁶;

P_q – равновесные цены на рынке для товара q -ой фирмы;

P_i – равновесные цены на рынке для товара i -ой фирмы;

m_i – денежная компенсация за реализацию единицы товара эксклюзивно во 2-й период;

P_i – равновесные цены на рынке для товара i -ой фирмы;

$E(Q_i^p(G_i))$ – ожидаемый объем продаж товара i -ой фирмы на платформе p во 2-й период, зависящий от его качества G_i ;

d – ставка дисконтирования;

⁶ Здесь и далее для упрощения математического моделирования предполагается, что качество оказывает линейный эффект на объем продаж товара i -й фирмы и на увеличение потребительской базы за счет косвенного сетевого эффекта, вызванного присутствием i -й фирмы на платформе.

M_i – денежная компенсация за заключение эксклюзивного контракта.

После того, как платформа определила условия эксклюзивного контракта, ход переходит к i -ой фирме, которая должна принять его или отказаться от сотрудничества. Для этого она сравнивает свою ожидаемую прибыль от заключения эксклюзивного контракта с прибылью от реализации продукции на нескольких совместимых платформах. В случае заключения эксклюзивного контракта с платформой:

$$EPR_i = \frac{Q_i^p(G_i) * (P_i * (1 - r_v^p + m_i) - AC_i) - CoA_p}{(1 + d)} + M_i, \quad (2)$$

где AC_i – средние издержки производства товара i -ой фирмы, не учитывающие издержки улучшения качества;

CoA_p – издержки адаптации к p -ой платформе.

Здесь и далее все остальные обозначения соответствуют использованным на предыдущих этапах моделирования. А в случае реализации на всех совместимых платформах:

$$EPR_i = \frac{\sum_w Q_i^w(G_i) * (P_i(1 - r_v^w) - AC_i) - \sum_w CoA_w}{(1 + d)}. \quad (3)$$

Сравнивая между собой показатели ожидаемой прибыли, рассчитанные в рамках (2) и (3), фирма принимает решение о реализации своего товара эксклюзивно в рамках договора с платформой p или на всех совместимых w платформах.

После этого наступает второй этап моделирования, в рамках которого фирма принимает решение о размере инвестиций в качество товара, и он реализуется на рынке. В случае заключения эксклюзивного контракта функция качества от затрат ресурсов:

$$G_i = \frac{I_i^f + M_i^f - b_i * I_i^{f2} - c_i * M_i^{f2}}{I_i + M_i}, \quad (4)$$

где I_i^f – фактические затраты ресурсов i -ой фирмы для производства товара;

M_i^f – фактические затраты денежных ресурсов M_i ;

I_i – денежная оценка ресурсов, которыми располагает фирма i ;

b_i и c_i – индивидуальные показатели, характеризующие убывающую отдачу от использованных ресурсов.

В случае отказа от заключения эксклюзивного контракта аналогично:

$$G_i = \frac{I_i^f - b * I_i^{f2}}{e_i * I_i}, \quad (5)$$

где e_i – коэффициент, отражающий возможность достижения максимального качества без дополнительных инвестиций.

Этот коэффициент отражает характерную для производства цифровых благ ситуацию невозможности достижения максимального качества продукции без привлечения сторонних ресурсов.

На рынке для различных категорий товаров сформировались различные уровни цен, при этом их качество оказывает на сформировавшиеся на рынке цены незначительное влияние. Также цены не отличаются значительно между платформами. Такая ситуация характерна, например, для рынка видеоигр.

Функция остаточного спроса на продукцию i -ой фирмы на некой платформе w имеет вид:

$$Q_i^w = A * G_i - P_i. \quad (6)$$

В случае заключения эксклюзивного контракта задача максимизации прибыли для i -ой фирмы:

$$PR_i = Q_i^p * (P_i(1 - r_v^p + m_i) - AC_i) - I_i^f - M_i^f \rightarrow \max_{Q, I_i^f, M_i^f} \quad (7)$$

Если фирма отказывается от заключения эксклюзивного контракта, то она не получает дополнительных денежных средств, которые могут быть направлены на инвестиции в качество продукции. Прибыль для такой фирмы от реализации на всех совместимых платформах будет равна:

$$PR_i = \sum_w \left(A * \left(\frac{I_i^f - b * I_i^{f2}}{e_i * I_i} \right) - P_i \right) * (P_i(1 - r_w) - AC_i) - \sum_{w \neq p} CoA_w - I_i^f \rightarrow \max_{I_i^f} \quad (8)$$

После дифференциации указанных уравнений по параметрам, получаем оптимальные соотношения для I_i^f и M_i^f , которые затем подставляем в уравнение (5) для оценки качества. Условие ухудшение качества в результате заключения эксклюзивного контракта:

$$\frac{(A \sum_w n_w - e_i * I_i) * (b((2 - A) \sum_w n_w + e_i * I_i))}{\sum_w n_w^2 * e_i * I_i} - \frac{(An_p - I_i - M_i) * ((c + b) * ((2 - A)n_p + I_i + M_i))}{c * n_p^2 * (I_i + M_i)} > 0. \quad (9)$$

Это соотношение зависит от: коэффициента спроса на качество на рынке (A), объема денежной компенсации (M) и собственных ресурсов фирмы (I), маржинальности (n) и отдачи от ресурсов (c, b, e).

Регулирующие органы заинтересованы в том, чтобы в результате заключения эксклюзивных контрактов качество производимых товаров не снижалась по сравнению с ситуацией их выпуска на всех платформах. На основе графического анализа делается вывод, что

им необходимо обратить внимание на рынки, характеризующиеся высоким спросом на качество, но низкой маржинальностью. На таких рынках в ситуациях, когда предоставляются значительные денежные компенсации за эксклюзивность (M_i) возможно снижение качества относительного уровня полной совместимости, особенно для фирм с высоким уровнем собственных ресурсов (I_i). Для этого случая, наиболее опасного с точки зрения антимонопольного регулирования, представим графически динамику изменения разницы в качестве в зависимости от предоставленной денежной компенсации (Рисунок 1).

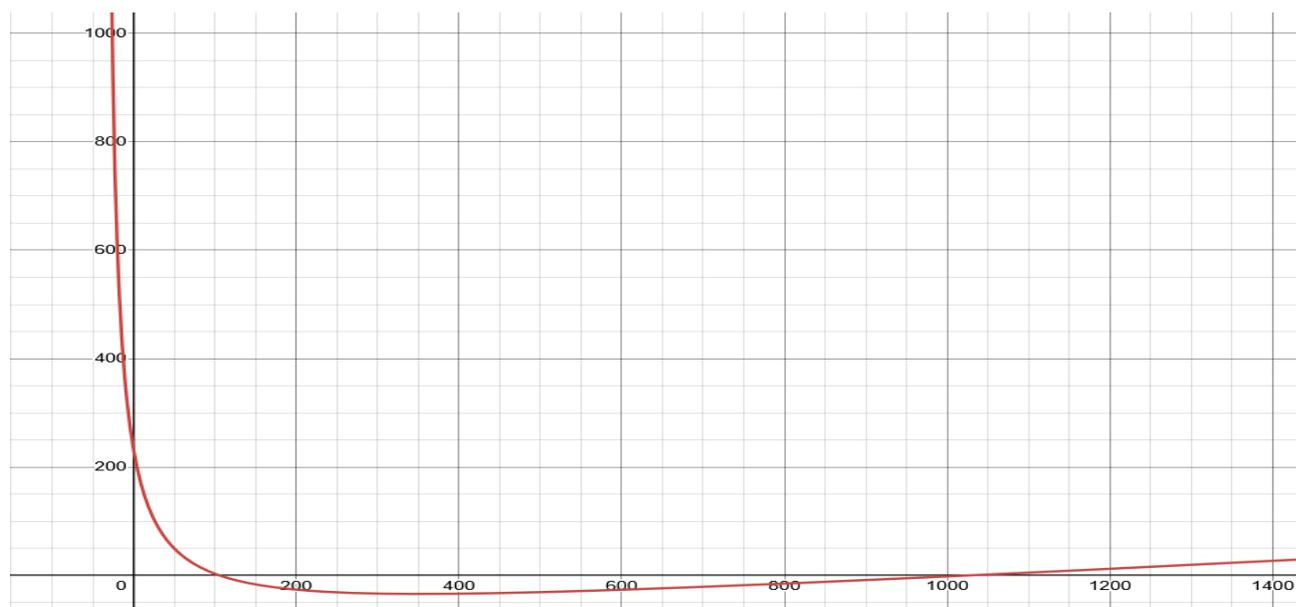


Рисунок 1 – Динамика изменения разницы в качестве в результате заключения эксклюзивного контракта

Источник: составлено автором. Примечание: по оси абсцисс – простая денежная компенсация (M_i), по оси ординат – разница в качестве между выпуском на всех совместимых платформах и выпуском в рамках эксклюзивного контракта; на графике отражена рыночная ситуация, характеризующаяся высоким уровнем спроса на качество (A), низкой маржинальностью на эксклюзивной платформе (n_p) и высокой маржинальностью на остальных ($\sum_w n_w$) для фирмы с высоким уровнем собственных ресурсов (I_i).

Положительным значениям по оси ординат соответствует ситуация, когда в результате заключения эксклюзивного контракта качество снижается. Это характерно как для низких значений денежной компенсации (M_i), так и после достижения определенного порогового значения. При дальнейшем росте компенсации возрастает и разрыв в качестве, что связано с тем, что вложение денег под процент становится более привлекательным в сравнении с разработкой продукта.

6. На рынках видеоигр выгодополучателем от заключения эксклюзивного контракта зачастую становится игровая платформа, а продавец (разработчик), наоборот, может терять часть своей выгоды. Для стимулирования заключения эксклюзивного контракта платформа должна предоставлять продавцу компенсацию. При этом, по эмпирическим оценкам, для платформ положительный эффект от эксклюзивности может возрастать ограниченно – до определенной доли эксклюзивности, а после ее достижения начинает сокращаться и в дальнейшем становится отрицательным.

В фокусе эмпирической части исследования находится рынок видеоигр и игровых платформ. Выбор в его пользу связан с тем, что на нем установлены ценовые стандарты, которые заложены в предпосылках используемой в диссертации математической модели. Под платформой на рынке подразумевается цифровой магазин видеоигр.

Основной эмпирический метод – оценка эконометрических уравнений. Он применяется отдельно для платформ и видеоигр. Для игровых платформ представлена одна спецификация.

Спецификация 1. Эконометрическое уравнение для оценки зависимости совокупных продаж на отдельной платформе от распространенности эксклюзивных контрактов с фиксированными эффектами платформы и времени:

$$\begin{aligned} \ln(T_Sales_{it}) = & \alpha_0 + \alpha_1 Exclusive_{it} + \alpha_2 Exclusive_{it}^2 + \alpha_3 Exclusive_{it}^3 \\ & + \alpha_4 Multiplayer_{it} + \alpha_5 Multiplayer_{it}^2 + \alpha_6 Multiplayer_{it}^3 \\ & + \alpha_7 Metacritic_Rating_{it} + \alpha_8 Metacritic_Rating_{it}^2 \\ & + \alpha_9 Metacritic_Rating_{it}^3 + \alpha_{10} User_Rating_{it} \\ & + \alpha_{11} User_Rating_{it}^2 + \alpha_{12} User_Rating_{it}^3 + \alpha_{16} \ln(T_Games_{it}) \\ & + Platform_Effects_i + Time_Effects_t \end{aligned} \quad (10)$$

где $Exclusive_{it}$ – доля эксклюзивных видеоигр;

$Multiplayer_{it}$ – доля видеоигр с функцией мультиплеер⁷;

$Metacritic_Rating$ – средний рейтинг критиков для видеоигр;

$User_Rating_{it}$ – средний пользовательский рейтинг для видеоигр;

$\ln(T_Games_{it})$ – логарифм⁸ от общего числа игр.

Для разработчиков видеоигр рассматриваются две спецификации – продажи видеоигры на отдельной платформе или на всех совместимых платформах. Фиксированные эффекты платформы и времени учтены.

⁷ В таких видеоиграх подразумевается взаимодействие между игроками, в связи с чем для них продажи могут быть выше из-за сетевого эффекта.

⁸ Распределение общего числа выпущенных игр и совокупных продаж характеризуется длинными хвостами вправо, поэтому для нормализации используются логарифмы.

Спецификация 2. Эконометрическое уравнение для оценки объема продаж отдельной видеоигры на отдельной платформе:

$$\begin{aligned} \ln(Sales_i) = & \beta_0 + \beta_1 Exclusive_i + \beta_2 N_Ports_i + \beta_3 N_Ports_i^2 \\ & + \beta_4 Multiplayer_i + \beta_5 Metacritic_Rating_i \\ & + \beta_6 Metacritic_Rating_i^2 + \beta_7 Metacritic_Rating_i^3 \\ & + \beta_8 User_Rating_i + \beta_9 User_Rating_i^2 + \beta_9 User_Rating_i^3 \\ & + \beta_{10} ESRB_E10_i + \beta_{11} ESRB_T_i + \beta_{12} ESRB_M_i \\ & + Platform_Effects_i + Release_Year_i \end{aligned} \quad (11)$$

Спецификация 3. Эконометрическое уравнение для совокупных продаж отдельной видеоигры на всех совместимых платформах:

$$\begin{aligned} \ln(T_Sales_i) = & \gamma_0 + \gamma_1 Exclusive_i + \gamma_2 N_Ports_i + \gamma_3 N_Ports_i^2 \\ & + \gamma_4 Multiplayer_i + \gamma_5 Metacritic_Rating_i \\ & + \gamma_6 Metacritic_Rating_i^2 + \gamma_7 Metacritic_Rating_i^3 \\ & + \gamma_8 User_Rating_i + \gamma_9 User_Rating_i^2 + \gamma_{10} User_Rating_i^3 \\ & + \gamma_{11} ESRB_E10_i + \gamma_{12} ESRB_T_i + \gamma_{13} ESRB_M_i \\ & + Platform_Effects_i + Release_Year_i \end{aligned} \quad (12)$$

где $Exclusive_{it}$ – факт эксклюзивности видеоигры;

N_Ports – число платформ, на которой вышла видеоигра после первой;

$Multiplayer_{it}$ – наличие функции мультиплеер;

$Metacritic_Rating$ – рейтинг критиков для видеоигры;

$User_Rating_{it}$ – пользовательский рейтинг для видеоигры;

$ESRB_E10_{it}$ – возрастной рейтинг⁹ для видеоигры с 10 лет;

$ESRB_T_{it}$ – возрастной рейтинг для видеоигры для подростков;

$ESRB_M_{it}$ – возрастной рейтинг для видеоигры для взрослых.

Источник данных о продажах видеоигр и платформах – сайт VGChartz.com¹⁰. Они предоставляются на ежегодной основе, в исследования рассматриваются данные с 2006 по 2019 год. Результаты оценки представленных спецификаций отображены ниже (Таблица 3).

Таблица 3 – Результаты оценки эконометрических моделей

| Метод | GLS | | |
|------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| | Зависимая переменная | $\ln(T_Sales_{it})$ | $\ln(Sales_i)$ |
| Спецификация | (1) | (2) | (3) |
| $Exclusive_{it}$ | 5.298681** (2.596458) | 0.476792*** (0.0613302) | 0.037420 (0.1008611) |

⁹ Для того, чтобы избежать мультиколлинеарности, в качестве базового возрастного рейтинга рассматривается доступный для всех возрастных групп.

¹⁰ VGChartz. Video Game Charts, Game Sales, Top Sellers, Game Data. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vgchartz.com/> (дата обращения: 07.01.2022).

Продолжение таблицы 3

| | | | |
|---|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <i>Exclusive</i> _{it} ² | -12.825847** (5.927906) | — | — |
| <i>Exclusive</i> _{it} ³ | 6.971100* (3.829086) | — | — |
| <i>N_Ports</i> _{it} | — | 0.332158*** (0.0389282) | 0.966704*** (0.1017294) |
| <i>N_Ports</i> _{it} ² | — | -0.025204*** (0.0054162) | -0.058731*** (0.0122751) |
| <i>ln (T_Games</i> _{it}) | 1.137840*** (0.060283) | — | — |
| <i>Multiplayer</i> _{it} | 5.817210*** (1.908790) | 0.122516*** (0.0307147) | 0.130144*** (0.0428385) |
| <i>Multiplayer</i> _{it} ² | -12.277579** (5.542829) | — | — |
| <i>Multiplayer</i> _{it} ³ | 7.334555* (4.325242) | — | — |
| <i>Metacritic_Rating</i> _{it} | -0.398219 (0.601598) | 0.148024*** (0.0271395) | 0.206151*** (0.0412442) |
| <i>Metacritic_Rating</i> _{it} ² | 0.003612 (0.008850) | -0.002578*** (0.0004563) | -0.003601*** (0.0006830) |
| <i>Metacritic_Rating</i> _{it} ³ | -0.000007 (0.000043) | 0.000018*** (0.0000025) | 0.000023*** (0.0000036) |
| <i>User_Rating</i> _{it} | 1.830189 (1.897906) | 0.173027 (0.2077677) | 0.208565 (0.3159523) |
| <i>User_Rating</i> _{it} ² | -0.180991 (0.322782) | -0.053688 (0.0382527) | -0.067432 (0.0574069) |
| <i>User_Rating</i> _{it} ³ | 0.004669 (0.017805) | 0.003507 (0.0022303) | 0.005160 (0.0032982) |
| ESRB Rating | — | + | + |
| Число наблюдений | 209 | 8383 | 4285 |
| <i>Pseudo_R</i> ² | 0,72 | 0.3316 | 0.4232 |

Примечание: *** – значимость на 1%; ** – значимость на 5%; * – значимость на 10%

Источник: составлено автором на основе расчетов.

Анализируя результаты оценки спецификации 1, можно прийти к выводу, что совокупные продажи на цифровых платформах связаны с долей эксклюзивного контента, но эта связь неоднородна. Ниже (Рисунок 2) проиллюстрировано изменение совокупного эффекта от эксклюзивности в зависимости от ее доли.

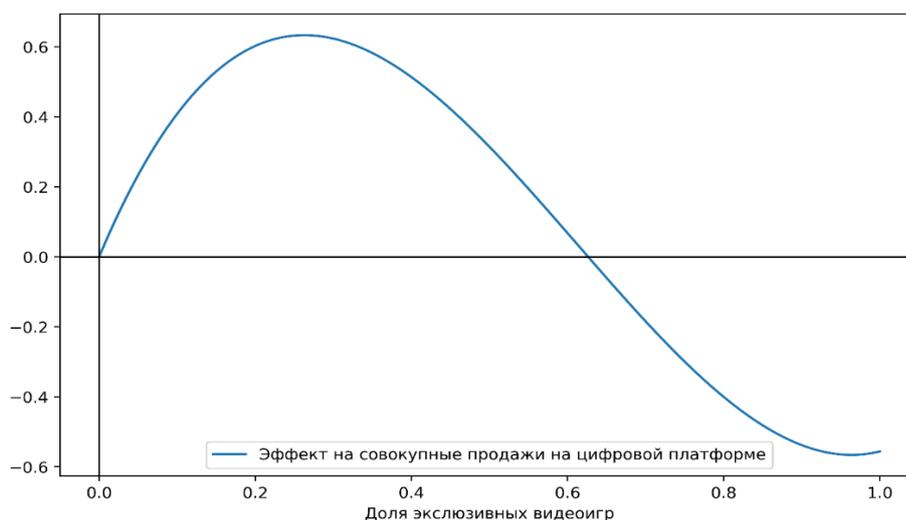


Рисунок 2 – Совокупный эффект от эксклюзивности на совокупные продажи видеоигр на платформе

Источник: составлено автором на основе расчетов. Примечание: по оси ординат – изменение логарифма совокупных продаж на платформе.

Сначала при увеличении доли эксклюзивных контрактов общий эффект положительный и быстро возрастает. Максимальный положительный эффект достигается при доле эксклюзивных видеоигр примерно 0,213. При дальнейшем увеличении эксклюзивности совокупный эффект начинает снижаться, а при превышении уровня 0,625 он становится отрицательным.

Анализируя указанные в таблице спецификации (2) и (3), можно отметить, что если число совместимых платформ для видеоигры от 2 до 11, то ее продажи на отдельной платформе будут выше, чем в случае, если она будет выпускаться эксклюзивно. Фактор эксклюзивности также не оказывает существенного влияния на общие продажи игр на всех совместимых платформах. С другой стороны, повышение совместимости положительно влияет на общие продажи конкретной видеоигры, хотя эффект от этого в определенный момент начинает снижаться. Эти результаты подтверждают, что у разработчиков видеоигр нет экономических стимулов делать свои игры эксклюзивными или бесконечно увеличивать совместимость своего продукта.

В заключении автор подводит итоги диссертационной работы и формулирует ключевые выводы и рекомендации для антимонопольных органов.

В исследовании уточняются соотношения между смежными концепциями многосторонних рынков и платформ, рыночной власти и переговорной силы. Для последних в контексте деятельности цифровых платформ не требуется введение новых терминов, но важно учитывать многостороннюю природу ведения бизнеса, т. е. анализировать все стороны рынка/все связанные рынки, и распространенность практики нулевых цен. Также выделены ключевые

источники рыночной власти цифровых платформ и рассмотрено их влияния на ее формирование. Важно учитывать их специфику: значительную экономию на масштабе; эффект разнообразия, выражающийся в создании экосистемы совместимых продуктов; зависимость влияния сетевых эффектов от рыночных условий. Кроме этого, выявляются дополнительные потенциальные источники рыночной власти цифровых платформ – большие данные и эксклюзивные контракты. Использование больших данных может укреплять положение доминирующих платформ через создание дополнительных барьеров входа на рынок, перенос рыночной власти на смежные рынки, а также дискриминации агентов. Для антимонопольных органов сформулированы альтернативы регулирования использования больших данных – введение требования по раскрытию и предоставлению их в открытом доступе или создание рынка торговли большими данными в обезличенном формате. Относительно эксклюзивных контрактов антимонопольным органам рекомендуется более пристально следить за ними на рынках, характеризующимися: высоким коэффициентом зависимости величины спроса от качества продукции; низкой маржинальностью на платформе, с которой заключаются контракты; высокой маржинальностью на остальных платформах; высоким уровнем собственных ресурсов фирм. Эмпирическое исследование подтверждает, что выгодополучателем от заключения эксклюзивного контракта выступает платформа, а фирме должна предоставляться компенсация за эксклюзивность.

3. Список работ, опубликованных по теме диссертации

Статьи, опубликованные (лично и в соавторстве) в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ имени М.В. Ломоносова по специальности и отрасли наук:

1. Леваков П. А. Оценка эффекта эксклюзивности на многосторонних рынках: эмпирическое исследование рынка видеоигр // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2023. – № 3. – С. 68–84. DOI: 10.55959/MSU0130-0105-6-58-3-4, EDN: GEDQAE. Импакт-фактор 1,647 (РИНЦ). (1 п.л.)
2. Леваков П. А. Определение границ рынка для цифровых платформ: теория и антимонопольная практика // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. – 2024. – Т. 16, № 1(51). – С. 24–45. DOI: 10.38050/2078-3809-2024-16-1-24-45, EDN: BSPDFG. Импакт-фактор 0,981 (РИНЦ). (1,6 п.л.)
3. Леваков П. А. Соотношение рыночной власти и переговорной силы: терминология и проблематика для цифровых платформ // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. – 2024. – Т. 16, № 4(54). – С. 22–47. DOI: 10.38050/2078-3809-2024-16-4-22-47, EDN: UODAEО. Импакт-фактор 0,981 (РИНЦ). (1,6 п.л.)
4. 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, EDN: RRSНАО. Импакт-фактор 0,823 (РИНЦ). (1,5 п.л., авторские 0,75 п.л.)