

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

На правах рукописи

Леваков Павел Александрович
Особенности формирования рыночной власти цифровых платформ

Специальность 5.2.1. Экономическая теория

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
кандидат экономических наук
Павлова Наталья Сергеевна

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Рынки с цифровыми платформами: предметная область.....	13
1.1 Концепция цифровых платформ в экономической теории	13
1.1.1 Эволюция понятия платформы в экономической теории	13
1.1.2 Современные представления о цифровых платформах в экономической теории: ключевые определения и концепции	15
1.2 Границы релевантного рынка для рынков с цифровыми платформами	20
1.2.1 Теоретико-методологические подходы к определению границ рынка с цифровыми платформами	22
1.2.2 Антимонопольная практика определения границ рынков с цифровыми платформами..	27
1.2.3 Обобщение теоретических и практических подходов к определению границ рынков с цифровыми платформами	38
1.3 Рыночная власть и переговорная сила на рынках с цифровыми платформами.....	40
1.3.1 Соотношение ключевых концепций: рыночная власть и переговорная сила	41
1.3.2 Трансформация концепций рыночной власти и переговорной силы в контексте рынков с цифровыми платформами	46
1.4 Ключевые выводы и рекомендации для антимонопольных органов	50
Глава 2. Источники рыночной власти цифровых платформ.....	53
2.1 Классические источники рыночной власти.....	54
2.1.1 Экономия на масштабе и эффект разнообразия.....	54
2.1.2 Издержки переключения.....	58
2.2 Сетевые эффекты	60
2.3 Большие данные	65
2.3.1 Характеристика больших данных как экономического ресурса и способы их использования	66
2.3.2 Связь между использованием цифровыми платформами больших данных и их рыночной властью	69
2.3.3 Структурные альтернативы регулирования использования больших данных	79
2.4 Эксклюзивные контракты	83
2.5 Ключевые выводы и рекомендации для антимонопольных органов	88
Глава 3. Математический анализ влияния источников рыночной власти на ее формирование на примере эксклюзивных контрактов на рынках цифровых благ	92
3.1 Описание моделируемых рынков	93
3.2 Математическое моделирование влияния эксклюзивных контрактов	96
3.3 Эмпирическая оценка влияния эксклюзивных контрактов на рыночную власть цифровых платформ.....	111
3.4 Ключевые выводы и рекомендации для антимонопольных органов	128
Заключение	130
Список использованных источников	134
Приложение А	152

Введение

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.

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 осознанно увеличивать финансовые и психологические⁵ издержки 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 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 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 анализ права.

В исследовании используются общенаучные методы – сравнения, анализа, обобщения и синтеза. В частности, сравнение подходов регуляторов различных стран лежит в основе

обобщенной методологии определение 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, 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.

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).

Глава 1. Рынки с цифровыми платформами: предметная область

Для исследования особенностей формирования рыночной власти цифровых платформ необходимо в первую очередь точно определить соответствующую предметную область и уточнить методологическую базу дальнейшего исследования, чему посвящена первая глава диссертации.

В разделе 1.1 кратко рассматривается эволюция представлений о платформах в экономической теории, а также вводятся ключевые определения и понятия, которые в дальнейшем будут использоваться в исследовании. В разделе 1.2 рассматриваются подходы к определению релевантных рынков для рынков с цифровыми платформами. Наконец, в разделе 1.3 анализируется соотношение понятий рыночной власти и переговорной силы, а также выделяется их специфика для цифровых платформ.

1.1 Концепция цифровых платформ в экономической теории

Возникновение концепции цифровой платформы в экономической теории связано с распространением информационной научной технологической революции и началом формирования цифровой экономики в 1970-х годах [Acs et al., 2021]. При этом сами по себе платформы существовали в реальной экономике и до этого, хотя как таковые определялись редко. В данном контексте интересно рассмотреть платформы в доцифровую эпоху и сравнить их с функционирующими сейчас цифровыми многосторонними платформами.

При этом в экономической теории существуют различные точки зрения на ключевые концепции, связанные с функционированием современных платформ, из-за чего для дальнейшего исследования необходимо определить их в явном виде. Таким образом, данный раздел посвящен анализу исторического контекста функционирования платформ в экономической теории и определению ключевых концепций, связанных с деятельностью современных цифровых платформ.

1.1.1 Эволюция понятия платформы в экономической теории

Перед тем как вводить современное определение цифровых платформ и другие ключевые определения, сопряженные с ним, рассмотрим основные характеристики и функции платформ. Для формирования более полного представления о современной концепции платформ в экономике используется эволюционный подход.

Наличие платформы на рынке, как правило, призвано облегчить взаимодействие между различными группами агентов за счет двух ключевых преимуществ [Xue, Tian, Zhao, 2020]. Первое – повышение эффективности совершаемых на рынке обменов за счет сокращения

издержек сбора информации о контрагенте и поиска альтернатив, которые относятся к транзакционным издержкам⁶ [Dahlman, 1979]. Второе – возможность подбора контрагентов для дальнейшего совершения сделки (в научной литературе – мэтчинг). При этом стоит отметить, что существуют платформы, которые не предоставляют услуги мэтчинга. В том числе из-за указанных выше преимуществ организация обменов при помощи различных видов платформ была исторически достаточно распространена.

Одним из первых исторических примеров функционирования платформ в экономике можно считать средневековые ярмарки, принцип работы которых описан на основе Шампанских ярмарок, проводившихся с 12 века во Франции [Fishman, Sullivan, 2016]. Они объединяли две группы агентов – продавцов и потребителей, причем привлекательность ярмарки для них возрастала в зависимости от численности другой группы агентов.

Как отмечается авторами [Fishman, Sullivan, 2016], граф Шампани выполнял ряд функций, которые присущи современным платформам: осуществлял фильтрацию контрагентов (на стороне продавцов), устанавливал правила обменов и наказания их нарушителей, поддерживал безопасность. Как владельцы современных платформ, он получал основной доход за счет комиссии с совершаемых транзакций.

Исторически газеты и журналы также можно считать одним из примеров нецифровых⁷ платформ в экономике [Rochet, Tirole, 2003]. Значительная их часть функционировала за счет рекламных сообщений, выступая в качестве платформы, объединяющей рекламодателей и потребителей. Их привлекательность в качестве такой платформы зависела в первую очередь от численности читателей, а функции включали в себя первичную фильтрацию и агрегирование информации.

Другим историческим примером нецифровых платформ, как отмечается в [Шаститко, Маркова, 2017], потенциально можно считать биржи ценных бумаг. Биржа как платформа выполняет следующие функции: предоставляет информацию о предложениях и ценах на покупку и продажу ценных бумаг, служит площадкой для торгов и обеспечивает быстрый обмен правами собственности между контрагентами. При этом биржа также получает комиссию с каждой проведенной через нее транзакции.

Как можно заметить, существует достаточно много исторических примеров функционирования платформ в экономике в том или ином виде. Тем не менее, текущий научный интерес к ним вызван возникновением и распространением цифровых многосторонних

⁶ Транзакционные издержки в научной литературе могут определяться различными способами. В рамках данного диссертационного исследования будет использоваться одно из наиболее общих и распространенных определений: «Транзакционные издержки – это издержки, связанные с установкой и защитой прав собственности» [Allen, 1991].

⁷ В настоящее время практически все газеты и журналы представлены в сети Интернет, в связи с чем в рамках данного раздела анализируется их деятельность в доцифровую эпоху.

платформ, связанными с четвертой промышленной революцией, основы которой были заложены еще в 1970-х годах в результате создания первых микропроцессоров [Acs et al., 2021]. Именно повсеместная цифровизация стала ее ядром [Пороховский, 2019] и вывела крупнейшие цифровые платформы на ведущие роли в мировой экономике.

По своим характеристикам они несколько отличаются от рассмотренных ранее исторических примеров платформ. Во-первых, они не привязаны к конкретному физическому месту (например, месту проведения ярмарки или бирже) или объекту (например, газете или журналу), для функционирования на них требуется только доступ к сети Интернет. Во-вторых, они позволяют одновременно поддерживать в значительном объеме взаимодействие между большим числом различных групп агентов. В-третьих, они организуют собственные платформенные экосистемы, на которых они могут оказывать влияние на институциональные условия обмена [Acs et al., 2021]. Наконец, на них представлено значительно больше агентов, что позволяет им развиваться и занимать на различных рынках доминирующие позиции за счет экономии на масштабе и других ключевых источников их рыночной власти.

Само по себе возникновение современных цифровых платформ придало импульс разработке многих ключевых определений и концепций, связанных с функционированием платформенной экономики. Для точного определения предметной области в следующем разделе будет приведена терминология, которая будет использоваться в рамках данного диссертационного исследования.

1.1.2 Современные представления о цифровых платформах в экономической теории: ключевые определения и концепции

Сначала необходимо четко разделить понятия цифровой платформы и рынков, на которых они функционируют. Сами по себе платформы могут функционировать на многостороннем рынке или на нескольких связанных односторонних рынках [Шаститко, Маркова, 2020А]. Достаточно неоднозначный вопрос выбора между этими альтернативами будет более подробно рассмотрен в разделе 1.2, посвященном определению границ релевантного рынка для цифровых платформ. На текущий момент необходимо ввести ключевые понятия и определения, связанные с ними.

В современной экономической теории нет единого определения **многостороннего рынка**, но под ним чаще всего понимается рынок, на котором: а) две или более различных группы агентов (сторон рынка) взаимодействуют друг с другом при помощи посредника, обеспечивающего их взаимодействие – в частности, платформы; б) ценность представленных товаров или услуг для каждой группы агентов возрастает пропорционально увеличению численности других групп агентов [Яблонский, 2013]. Второе условие соответствует наличию на рынке косвенных сетевых эффектов. Менее формально многосторонний рынок может определяться как рынок, на котором

одна или несколько платформ обеспечивают взаимодействие между различными сторонами рынка и настраивают цены для них таким образом, чтобы привлечь каждую из этих групп [Rochet, Tirole, 2006]. В научной литературе также часто встречается понятие двустороннего рынка, который сам по себе является частным случаем многостороннего рынка, на котором взаимодействуют только две группы агентов при помощи платформы.

В [Шаститко, Паршина, 2016] приводится ряд дополнительных критериев выявления многосторонних рынков. Авторы относят к ним: значимость и неоднородность структуры цен на рынке, что соответствует стратегии выявления субсидирующей и субсидируемой стороны на рынке [Rochet, Tirole, 2003]; осуществление на рынке единственной транзакции, которая не разделяется на несколько отдельных обменов; прямое взаимодействие между различными группами агентов.

Также платформы могут функционировать на нескольких связанных рынках. В отличие от многосторонних рынков, для связанных рынков в современной экономической теории выделяются несколько подходов к определению в зависимости от характера связи между рынками [Шаститко и др., 2018].

Во-первых, существуют рынки **совместно производимых продуктов**. Такие продукты производятся в рамках одного производственного процесса, их общая стоимость продажи и доля показателей хозяйственной деятельности сопоставимы, из-за чего продавцу выгодно одновременно выпускать несколько продуктов [Шаститко и др., 2018]. Такие рынки наиболее характерны для химической промышленности, но и на рынках информационных продуктов могут существовать схожие условия. Например, когда крупный разработчик видеоигр в процессе создания новой игры разрабатывает собственный игровой движок⁸.

Во-вторых, существуют рынки **товаров, производимых на смежных этапах цепочки создания стоимости**. Для цифровых продуктов можно привести пример создания маркетинговых стратегий и разработки алгоритмов таргетированного ценообразования в процессе их реализации на платформе.

Наконец, можно отметить **взаимодополняемые по потреблению товары**, среди которых выделяются основной и дополняющий товар. Основной продукт – длительного пользования, который в рамках своего жизненного цикла предполагает использование ряда дополняющих продуктов или услуг [Шаститко и др., 2018]. Например, среди цифровых продуктов к ним можно отнести смартфоны и мобильные приложения для них.

В современной экономической теории существует множество различных определений платформы. Достаточно распространенным является определение платформы как некоторой

⁸ Базовое программное обеспечение, на основе которого разрабатываются видеоигры.

организации [Hagiu, Wright, 2015; Яблонский, 2013]. Такое определение недостаточно однозначное, так как, например, одни и те же организации в различных условиях и на различных рынках могут играть разные роли, не выступая, в частности, платформой. При этом из-за этого в самих таких определениях приходится делать уточнения: в [Hagiu, Wright, 2015] уточняется, что подразумевается некоторая часть организации; в [Яблонский, 2013] утверждается, что основа платформы – продукт, услуга или технология. Таким образом, определение платформы как организации можно считать слишком широким и требующим дополнительного уточнения.

С другой стороны, существуют и слишком узкие определения платформ. Например, в российском антимонопольном законодательстве⁹ цифровая платформа определяется как: «программы (совокупности программ) для электронных вычислительных машин в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе в сети "Интернет", обеспечивающей совершение сделок между продавцами и покупателями определенных товаров». Такое определение не подойдет для платформ в целом и, потенциально, может требовать доработки в результате развития информационных технологий, которые не будут укладываться в концепцию простой программы.

Таким образом, предлагается использовать определение, представляющее некоторое усреднение между эти двумя крайностями. В контексте рассмотренных рынков **платформу** можно определить как некий продукт организации, который благодаря своему функционалу обеспечивает возможность взаимодействия между различными группами агентов, что в целом соответствует [Rochet, Tirole, 2006]. В [Hagiu, Wright, 2015] также вводятся два ключевых уточнения. Во-первых, дополнительно утверждается, что именно обеспечение возможности взаимодействия монетизируется и является ключевым источником прибыли для платформ. Во-вторых, отмечается, что взаимодействие между этими группами агентов должно быть прямым, что делается для того, чтобы не рассматривать супермаркеты в качестве платформы. В [Hagiu, Wright, 2015] уточняется, что под этим подразумевается возможность воздействия на ключевые параметры сделки для каждой участвующей в ней группы агентов. В [Шаститко, Маркова, 2020В] для разделения платформ и классических посредников дополнительно уточняется, что агенты должны быть вовлечены во взаимодействие с платформой, что выражается, например, в существовании для них издержек присоединения.

В научной литературе также достаточно часто встречается понятие **многосторонней платформы** [Katz, Sallet, 2017], однако его можно считать эквивалентным представленному

⁹ Консультант Плюс. Федеральный закон от 10.07.2023 N 301-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О защите конкуренции". – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_451662/3d0cac60971a511280cbba229d9b6329c07731f7/ (дата обращения: 20.04.2025).

выше определению платформы. Характеристика платформы как цифровой отражает ее основное поле деятельности – цифровое пространство.

Несмотря на то, что многосторонние рынки и платформы тесно связаны, их необходимо четко разделять, что в существующей научной литературе не осуществляется в полной мере. С точки зрения возникновения их можно соотносить следующим образом [Коваленко, 2016]: возникновение платформы может приводить к появлению многостороннего рынка; существующий многосторонний рынок может переходить на платформу для снижения транзакционных издержек; они могут существовать по-отдельности. Для формирования авторского подхода к разделению многосторонних рынков и цифровых платформ будем опираться именно на эти соотношения и выделять три возможные ситуации: совместное существование многостороннего рынка и платформы, существование отдельной платформы (например, на нескольких односторонних рынках) и существование отдельного многостороннего рынка. Их анализ представляет интерес с точки зрения научной новизны.

Первое соотношение, то есть ситуация совместного существования многостороннего рынка и платформы, подробно рассматривается в научных работах, например [Антипина, 2020], и чаще всего встречается в экономической практике. На таких рынках платформы выступают ключевыми игроками, определяющими не только правила взаимодействия между агентами, но и результаты рыночных обменов через, например, воздействие на структуру цен.

Второе соотношение соответствует существованию платформы отдельно от многостороннего рынка. Как отмечается в [Шаститко, Маркова, 2020А], платформы могут функционировать на нескольких односторонних связанных рынках, из чего прямо следует тот факт, что платформы могут существовать без многостороннего рынка как такового. Это соответствует ситуациям, когда платформа не может 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. Указанная ситуация не противоречит определению, представленному в [Яблонский, 2013], так как платформа может обеспечивать взаимодействие между группами агентов даже в случае, если они функционируют на различных рынках.

Третье соотношение соответствует ситуации существования многостороннего рынка без посредника в форме платформы, вместо которого обмены осуществляются иными способами. В свою очередь примером многостороннего рынка без платформы может быть рынок медицинского страхования НМО (Health Maintenance Organizations, пер. Страховая Медицинская Организация) в США. Для такого типа страхования предполагается определённый круг врачей и клиник, расходы на посещение которых страховщик будет покрывать для страхователя [Falkson, Srinivasan, 2020]. На данном рынке существует посредник, через которого осуществляется

взаимодействие – страховщик, но при этом нельзя утверждать, что оно происходит через какой-то продукт, который можно считать платформой. При этом, с одной стороны, ценность страховки для страхователей положительно зависит от численности клиник и врачей, включенных в страховку, а с другой стороны, клиники более заинтересованы подключаться к страховке при увеличении числа страхователей. Таким образом, такой рынок удовлетворяет распространенному определению многостороннего рынка, представленному в [Яблонский, 2013].

При этом из дополнительных критериев, указанных в [Шаститко, Паршина, 2016], он потенциально может не удовлетворять критерию наличия прямого взаимодействия между различными группами агентов, так как их взаимодействие осуществляется только в момент лечения, а не в процессе заключения страхового договора.

Если для такого рынка будет разработан подходящий продукт, например, снижающий транзакционные издержки или позволяющий страхователям напрямую взаимодействовать с врачами и клиниками, то возможен его переход на платформу.

Таким образом, возможность существования многостороннего рынка отдельно от платформы существует, но зависит от точных формулировок используемых определений. Для того, чтобы такая ситуация была возможной, необходимо, чтобы определение многостороннего рынка не было сформулировано через необходимость наличия платформы на нем.

Возрастающая в зависимости от численности других групп агентов ценность товаров или услуг определяется через концепцию сетевых эффектов, одни из первых современных представлений о которой были сформированы в [Katz, Shapiro, 1985] через концепцию положительных сетевых экстерналий. По мнению авторов, они связаны с ситуацией, когда для агента ценность товара или услуги возрастает с увеличением числа других агентов, потребляющих их. Также в рамках статьи формируются первые представления о типологии сетевых экстерналий – выделяются прямые и косвенные.

В настоящее время наличие на рынке **сетевого эффекта** связывают с ситуацией, при которой ценность продукта для потребителя пропорциональна общему числу потребляющих данный продукт индивидов [Вэриан, 1997]. При этом выделяются два ключевых типа сетевых эффектов – прямые и косвенные (последние также часто называют перекрестными). Прямые сетевые эффекты увеличивают полезность товара для одной группы агентов пропорционально их численности, в то время как перекрестные сетевые эффекты увеличивают полезность для одной группы агентов пропорционально численности другой группы агентов [Антипина, 2009].

В контексте ценообразования на цифровых платформах особенно важно выделить эффект переноса цен, и конкретно ситуацию его отсутствия. Согласно [Шаститко, Маркова, 2020А]: “ключевым параметром при анализе рынка выступает наличие «эффекта переноса цен» (pass-

through effect) при проведении трансакций: одна из сторон, подключающихся к платформе, может изменить цены и тем самым перенести изменения в назначаемой платформой цене на контрагентов, с которыми она взаимодействует на платформе”. Значимость этого эффекта для цифровых платформ будет раскрыта в разделах 1.2 и 1.3.

1.2 Границы релевантного рынка для рынков с цифровыми платформами¹⁰

В процедуре анализа конкурентной среды, а следовательно, и в процессе выявления источников рыночной власти цифровых платформ, определение границ релевантного рынка можно считать одной из первостепенных и ключевых задач. Зачастую именно определение границ рынка оказывает ключевое влияние на исход антимонопольного разбирательства [Ward, 2017], что во многом связано с различиями в оценках рыночной власти в зависимости от установленных границ рынка¹¹. В результате некорректного определения границ релевантного рынка возможны две ситуации, которые обычно соотносят с ошибками правоприменения I и II рода [Юсупова, Сухорукова, 2014; Шаститко, Маркова, 2020А]. В данном контексте ошибки I рода возникают, когда в границы рынка включаются товары и компании, которых там на самом деле нет. В таком случае оценки рыночной власти будут при прочих равных ниже, и возникают риски недостаточного регулирования рынков. К ошибкам II рода относят ситуации, когда в границы рынка не включаются товары и компании, которые там на самом деле есть. Из-за таких ошибок оценки рыночной власти, наоборот, завышаются, и возникают риски чрезмерного антимонопольного регулирования. Стоит отметить, что такое определение ошибок не соотносится напрямую с типичным пониманием ошибок правоприменения, где обычно ошибка I рода означает наказание невиновных (т. е., например, установление наличия доминирующего положения компании в случае, если на самом деле доминирующее положение отсутствует). Иными словами, ошибка I рода при определении границ рынка может способствовать ошибке II рода при установлении факта наличия доминирующего положения.

Для обобщения современного подхода к решению этой задачи в данном разделе будет рассмотрена теория и антимонопольная практика определения границ рынка для рынков с цифровыми платформами.

В целом под процессом определения границ рынка можно понимать выявление круга взаимозаменяемых товаров. С более формальной точки зрения могут выделяться два вида границ

¹⁰ При подготовке данного раздела диссертации использованы следующие публикации, выполненные автором лично или в соавторстве, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Леваков П. А. Определение границ рынка для цифровых платформ: теория и антимонопольная практика // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. – 2024. – Т. 16, № 1. – С. 24–45.

¹¹ Поэтому в антимонопольной практике крупнейшие платформы часто стремятся оспорить более узкое определение рынка, как, например, в разбирательстве ФАС России против Google [Юсупова, 2016].

рынка: географические и продуктовые. В российском антимонопольном законодательстве они регламентированы в Приказе ФАС России №220 "Об утверждении Порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке"¹² (далее – Приказ ФАС России №220). В нем определение продуктовых границ рынка соответствует «выявлению товара, не имеющего заменителя, или взаимозаменяемых товаров, обращающихся на одном и том же товарном рынке».

Под географическими границами рынка подразумеваются «границы территории, на которой приобретатель приобретает или имеет экономическую, техническую или иную возможность приобрести товар и не имеет такой возможности за ее пределами». Стоит сразу отметить, что для рынков с цифровыми платформами возникают разногласия между учеными и практикующими специалистами в процессе определения как продуктовых, так и географических границ рынка.

Во-первых, за исключением небольшого числа ограничений, сделки на цифровых платформах можно реализовывать из различных регионов и стран, из-за чего у компаний открывается доступ к широкой аудитории потребителей, а территориальное деление утрачивает свое значение [Белокрылова, 2011]. В связи с этим, применение традиционных методов определения географических границ рынка для рынков с цифровыми платформами может быть затруднительно.

Во-вторых, определение продуктовых границ рынка для рынков с цифровыми платформами также является довольно сложной задачей в силу особенностей продуктов, которые на них реализуются. Для привлечения потребителей платформы могут реализовать товары и услуги по нулевым или близким к ним ценам [Rochet, Tirole, 2003], что создает сложности для применения традиционных методов определения продуктовых границ рынков. Например, как отмечалось выше, пользователям для доступа к цифровой платформе AppStore не требуется какая-либо плата, в то время как аккаунт для разработчика приложений стоит минимум 99\$ в год^{13 14}.

В-третьих, для некоторых цифровых платформ может потребоваться определение сразу нескольких релевантных рынков, так как они объединяют несколько групп потребителей и продавцов, а также множество фирм, которые оказывают посреднические услуги.

¹² Консультант Плюс. Приказ ФАС России от 28.04.2010 № 220 (ред. от 12.03.2020) "Об утверждении Порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке". – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103446/ (дата обращения: 13.08.2023).

¹³ Apple. Developer. Enrollment. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://developer.apple.com/support/enrollment/> (дата обращения: 07.12.2023).

¹⁴ При этом с разработчиков приложений также взимается комиссия со всех транзакций, осуществляемых через платформу AppStore. Для потребителей же существуют приложения, которые доступны для загрузки бесплатно, что без учета возможности совершать покупки внутри приложений, так же соотносится с концепцией нулевых цен.

Из-за указанных выше проблем на текущий момент в мировой практике отсутствует общий подход к определению границ рынка для цифровых платформ. Данный факт может приводить к ошибкам правоприменения I и II рода, что негативно сказывается на хозяйствующих субъектах. В частности, это может приводить к проблемам, связанным с избыточным (например, снижению инвестиционных стимулов) или недостаточным регулированием (например, монополизации рынка). Некоторые исследователи утверждают, что разработка специальных методов для цифровых платформ не требуется, однако тот факт, что их доминирующее положение на многих рынках в последние годы только укрепляется [Gawer, 2022], говорит о том, что традиционные методы, как минимум, нуждаются в адаптации под современные стратегии ведения бизнеса.

В научной литературе также существует точка зрения, что на современных рынках определение релевантного рынка не только не всегда требуется [Glasner, Sullivan, 2020], но и может оказывать негативное влияние на принимаемые регулируемыми органами решения [Crane, 2014; Karlow, 2013]. Многие из указанных в данных работах недостатков устраняются в исследованиях, направленных на адаптацию подходов к определению релевантного рынка в условиях распространённости новых форм ведения бизнеса [Newman, 2015; Маркова, 2022]. Кроме того, такая точка зрения в настоящее время не разделяется регулируемыми органами (в том числе ФАС России и Европейской комиссией). В связи с чем, в основе данного исследования лежит предположение о том, что определение релевантного рынка – важный и необходимый этап для оценки необходимости применения антимонопольного регулирования.

1.2.1 Теоретико-методологические подходы к определению границ рынка с цифровыми платформами

Перед тем как переходить к анализу методологических подходов к непосредственно определению границ рынков с цифровыми платформами, необходимо отметить, что существует два ключевых варианта определения границ рынка, на котором функционируют платформы [Шаститко, Маркова, 2020А] – выделяются либо несколько односторонних рынков, либо один многосторонний рынок. Также в зависимости от факта наличия трансакций между группами агентов выделяют трансакционные и нетрансакционные платформы [Filistrucchi et al., 2014; OECD, 2018].

Более формально критерии определения трансакционных цифровых платформ представлены в [Устюжанина, Дементьев, Евсюков, 2021]. К ним относят: наличие центрального агента (платформы); наличие поля взаимодействия; использование информационных технологий и возможность удаленного взаимодействия на платформе и неограниченного масштабирования

(расширения численности пользователей); наличие сетевого эффекта; возможность платформы влиять на объем взаимодействия между группами агентов через уровень и структуру цен.

Как отмечается в [Ribeiro, Golovanova, 2020], ключевым для выявления многосторонней характеристики рынка является наличие перекрестного сетевого эффекта и отсутствие эффекта полного переноса цен. Второй эффект, как было указано ранее, связан со способностью одной группы агентов на платформе изменять цену на свою продукцию и полностью переносить это изменение в цену для другой группы агентов. В том числе это позволяет им реагировать на повышение платформой цен на свои услуги (т. е. повышение комиссии за пользование услугами платформы для этой группы пользователей). В [Ward, 2017] также приводятся несколько ключевых вопросов, на которые регулятор должен ответить для принятия верного решения. Во-первых, может ли платформа предоставлять различные цены для различных групп агентов, функционирующих на ней. Во-вторых, присутствуют ли для различных групп агентов положительные перекрестные сетевые эффекты. В-третьих, способна ли платформа оказывать влияние на предоставляемые цены на каждой стороне рынка, что соответствует отсутствию эффекта полного переноса цен. Если ответ хотя бы на один вопрос отрицательный, то гипотеза о многосторонности рынка отвергается.

В статье [Шаститко, Маркова, 2020А] приводится обобщенный подход к определению характеристик рынков с платформами. Если рассматриваются транзакционные платформы, то в случае отсутствия эффекта переноса цен необходимо рассматривать один многосторонний рынок, в противном случае предпочтительнее рассматривать нескольких отдельных рынков. Для нетранзакционных платформ ключевым является наличие услуги подбора контрагентов – в случае ее наличия необходимо рассматривать один многосторонний рынок, а в противном случае несколько односторонних рынков. Также в [Шаститко, Маркова, 2020А] отмечается, что при определении границ многостороннего продуктового рынка в случае неучета косвенных сетевых эффектов возникают ошибки правоприменения II рода, а без учета особенностей ценообразования – I рода.

После того, как установлено, функционирует ли платформа на многостороннем рынке или на нескольких односторонних рынках, необходимо выявить методы, которые могут применяться для определения границ релевантного рынка или рынков. Сфокусируемся сначала на продуктовых границах рынка.

Для них в настоящее время широко используется тест гипотетического монополиста¹⁵. Его суть заключается в том, чтобы выявить, имеются ли у товара какие-либо заменители посредством опросов потребителей. В российской практике на первом этапе определяются

¹⁵ В англоязычной литературе распространено другое его название SSNIP – Small but significant and non-transitory increase in price (пер. «небольшое, но существенное и постоянное повышение цены»).

потенциальные товары-заменители, а на втором оценивается опросным методом мнение потребителей [Павлова, Шаститко, 2021]. Респондентам задается вопрос в следующей форме: «Если фирма повысит цену на свой товар на 5–10% в долгосрочном периоде, продолжите ли вы им пользоваться?». Если по результатам опроса выгода от увеличения цены превысит потерю потребительской базы, то считается, что границы рынка найдены и соответствуют тому товару, который анализировался изначально. В [Шаститко, Маркова, 2020А] отмечается, что для избежания потенциальных ошибок правоприменения, данный тест предпочтительнее применять для транзакционных платформ или для нетранзакционных платформ без услуги подбора.

Существуют две основные версии данного теста: *uniform* (пер. единообразный) и *single-product* (пер. однопродуктовый) [Daljord, Sørsgard, 2011]. В первом варианте на каждой итерации цены возрастают на все товары, участвовавшие в предыдущей итерации. Во втором варианте изменение цены сохраняется только для изначально исследуемого товара. В настоящее время в российском антимонопольном законодательстве применяется именно первая версия этого теста [Павлова, Шаститко, 2021].

При этом многие исследователи отмечают преимущества применения второй версии теста [Moresi, Salop, Woodbury, 2019], в частности она позволяет избежать слишком широкого определения границ рынка в случае асимметричности товаров [Daljord, Sørsgard, 2011], а также для нее потенциально ниже временные издержки проведения [Павлова, Шаститко, 2021].

Проблема применения теста гипотетического монополиста на рынках с цифровыми платформами заключается в том, что на современных цифровых платформах существуют товары и услуги, которые предоставляются некоторым группам агентов по нулевым ценам. В таком случае в традиционной форме вопрос об увеличении цены для этих агентов сформулирован быть не может.

Способы преодоления этой значимой проблемы в формате теоретико-методологических основ антимонопольного регулирования рынков с нулевой ценой изложены в [Newman, 2015; Newman, 2016]. Автор предлагает для групп агентов, которые осуществляют доступ к товарам или услугам по нулевым ценам, учитывать в рамках теста гипотетического монополиста дополнительные издержки, которые они также несут при потреблении товара. В них включаются следующие виды издержек: альтернативные издержки, издержки предоставления информации, издержки потребительского внимания и издержки снижения качества. При их учете никакие из предоставляемых товаров и услуг не являются полностью бесплатными для потребителей.

Предлагаются две модификации теста гипотетического монополиста [Newman, 2015; Newman, 2016]. В рамках теста SSNIC¹⁶ предполагается оценить изменение спроса на товар в

¹⁶ Small but significant non-transitory increase in cost (пер. Небольшое, но существенное и постоянное повышение издержек).

результате небольшого и постоянного увеличения издержек пользования им. В рамках теста SSNDQ¹⁷ предполагается оценить изменение спроса на товар в результате небольшого и постоянного падения его качества.

В настоящее время разработанные методы уже начинают применяться в научной литературе и для анализа реальных рынков, что дополнительно подтверждает их состоятельность. Так, в статье [Павлова, Курдин, Поляков, 2021] границы рынка приложений Apple оцениваются при помощи модифицированных тестов гипотетического монополиста. Для пользователей платных приложений применяется традиционный тест гипотетического монополиста (SSNIP), а для пользователей бесплатных приложений применяется модифицированный тест гипотетического монополиста (SSNIC). В рамках второго теста респондентам задавался вопрос об их поведении в ситуации, когда их средние затраты времени и усилий на поиск и установку приложений выросли на 10%. Стоит отметить, что результаты тестов отличались между собой незначительно. На их основе авторы приходят к выводу, что продуктовые границы товарного рынка — рынок магазинов приложений для мобильных устройств с операционной системой iOS.

Однако одной оценки изменения спроса на товар в зависимости от изменения его стоимости недостаточно для определения границ рынка, необходимо также чтобы гипотетическому монополисту с экономической точки зрения было выгодно соответствующее повышение цен. Для этого оцененное в рамках теста гипотетического монополиста изменение спроса используют при проведении анализа критических потерь продаж (CLA¹⁸) [Ribeiro, Golovanova, 2020; Павлова, Шаститко, 2021]. В [Маркова, 2022] выделяются три ключевых шага, предполагающихся в процессе его проведения. На первом шаге определяется уровень критической потери продаж, при котором повышать цену было бы невыгодно. На втором шаге оцениваются фактические потери продаж, вызванные повышением цен. На третьем шаге эти два показателя сравниваются, и если фактические потери не превышают критические, то расширение границ рынка обосновано. Отмечается [Павлова, Шаститко, 2021], что данный тест предпочтителен для отраслей с более низкой рентабельностью.

Выделяется два варианта CLA [Langenfeld, 2001; Павлова, Шаститко, 2021] – profit-maximizing (пер. условие максимизации прибыли) и break-even (пер. условие безубыточности). В первом варианте критическая потеря продаж оценивается с точки зрения цели максимизации прибыли, а во втором с точки зрения избегания потерь. Как отмечается в [Павлова, Шаститко,

¹⁷ Small but significant non-transitory decrease in quality (пер. Небольшое, но существенное и постоянное снижение качества).

¹⁸ Critical Loss Analysis (пер. Анализ критических потерь).

2021], более распространен второй вариант, так как в нем не делаются предпосылки о функциональной характеристике спроса.

В статье [Ribeiro, Golovanova, 2020] приводится обобщение модификаций для метода CLA на многосторонних рынках. Утверждается, что на таких рынках недоучет перекрестных сетевых эффектов в процессе применения этого метода приводит к искаженным результатам [Ribeiro, Golovanova, 2020; Шаститко, Маркова, 2020А]. В случае рассмотрения многостороннего транзакционного рынка при расчете критического уровня потерь необходимо учитывать цены и издержки на всех сторонах предполагаемого рынка. В случае рассмотрения нетранзакционных многосторонних рынков необходимо оценивать соотношение фактических и критических потерь для каждой стороны, а потом взвесить их сумму на долю взаимодействия на каждой стороне в совокупной выручке компании, и сравнить с единицей.

Для транзакционных рынков без эффекта переноса цен и нетранзакционных рынков с услугами подбора также особенно важно учитывать особенности ценообразования [Шаститко, Маркова, 2020А]. Платформы способны корректировать сумму или структуру цен, предоставляемых различным группам агентов, что должно отражаться в тесте гипотетического монополиста. Без учета этого увеличивается вероятность недооценки рыночной власти и включения избыточного числа компаний в границы рынка. Стоит помнить, что, с другой стороны, при значительной модификации теста гипотетического монополиста возрастает вероятность манипуляции результатами [Шаститко, Маркова, 2020А].

Вопрос определения географических границ для многих многосторонних рынков¹⁹ в настоящее время является неочевидным из-за их специфики. Многие цифровые платформы доступны вне зависимости от географического расположения конечного пользователя, что усложняет задачу определения географических границ данных рынков. В научном сообществе нет единого мнения, как подходить к этому вопросу, однако можно привести некоторые факторы, которые необходимо учитывать при оценке географических границ рынка.

В [Szczepanik et al., 2020] представлены следующие факторы, которые необходимо выделять при определении географических границ рынка для цифровых продуктов:

- 1) границы различных правовых норм, в особенности связанных с антимонопольным законодательством, авторскими правами и регулированием обращения пользовательских данных;
- 2) границы доступности цифрового продукта для потребителей;

¹⁹ При этом существуют платформы с локальной аудиторией, для которых вопрос определения географических границ рынка является достаточно простым. К ним можно отнести, например, платформы по предоставлению каких-либо локальных услуг.

3) географию потребительских предпочтений относительно цифровых благ, их языковых навыков, а также их способности платить за такие блага;

4) различия в региональных ценах.

В итоге решающим будет влияние перечисленных факторов на способность потребителей к переключению между платформами из разных регионов.

Таким образом, определение продуктовых и географических границ на рынках с цифровыми платформами с методологической точки зрения является нетривиальной задачей.

После анализа теоретико-методологических оснований определения границ релевантного рынка необходимо рассмотреть реальную антимонопольную практику регулирования деятельности цифровых платформ. В общем виде ее анализ уже проводился во многих существующих научных работах [Яремчук, 2022; Доценко, Иванов, 2016; Вартаев, Гараев, Коваленко, 2016], однако в рамках данного диссертационного исследования он будет происходить несколько иначе. Это связано с тем, что основная его цель — подробно рассмотреть и сопоставить использованные на практике подходы к определению границ рынка, остальные этапы проведения антимонопольного разбирательства рассматриваться не будут. В фокусе работы также находится как отечественная, так и зарубежная антимонопольная практика, что также несколько отличает приведенный ниже анализ от указанных выше исследований.

1.2.2 Антимонопольная практика определения границ рынков с цифровыми платформами

Начать анализ определения границ рынков с цифровыми платформами стоит с анализа российской антимонопольной практики, поскольку именно для нее в дальнейшем будут формулироваться рекомендации. В российском антимонопольном регулировании предусмотрен порядок выявления недобросовестных практик, оказывающих негативное влияние на конкуренцию, в основе которого лежит поэтапный анализ рынка²⁰. Он состоит из 9 ключевых этапов, из которых определение продуктовых и географических границ рынка происходит соответственно на 2 и 3 этапе.

Определение продуктовых границ рынка в соответствии с Приказом ФАС России №220 основывается на мнении потребителей: «Определение продуктовых границ товарного рынка основывается на мнении покупателей (как физических, так и юридических лиц) о взаимозаменяемости товаров, составляющих одну товарную группу».

²⁰ Консультант Плюс. ФАС России: разъяснение №17 об отдельных вопросах анализа состояния конкуренции. Статья 5. — 2019. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_322599/a68151619b8bd9b933673609814927ce6c0e4a93/ (дата обращения: 01.05.2023).

Согласно разъяснениям ФАС России²¹, выделяются следующие методы для определения границ рынка. Для определения продуктовых границ рынка используются: тест гипотетического монополиста, анализ ценообразования и динамики цен, расчет перекрестной эластичности спроса. Для определения географических границ рынка используются: тест гипотетического монополиста, метод установления фактических районов продаж. По сути, при выявлении продуктовых и географических границ рынка, оценивается возможность покупателей заменить выбранный товар в случае повышения цены.

Анализ критических потерь продаж в явном виде не приводится в российских нормативных актах, хотя косвенно он фигурирует в пункте 3.9 Приказа ФАС России №220 [Павлова, Шаститко, 2021] в формулировке теста гипотетического монополиста. В нем уточняется, что для определения границ рынка необходимо, чтобы повышение цены не приводило к потерям выгоды от продажи товаров по повышенной цене.

Примером оценки границ рынка для цифровых платформ в рамках российского антимонопольного законодательства является дело АО «Лаборатория Касперского» против компании Apple²². Заявителем утверждалось, что технологический гигант злоупотреблял своим доминирующим положением на уровне операционной системы iOS. В новом ее обновлении был встроен сервис, который в том числе мог использоваться для контроля активности детей в интернете («родительского контроля»), специализированные приложения для чего также разрабатывало АО «Лаборатория Касперского». Заявителем утверждалось, что Apple продвигает собственные программные решения, в то время как для сторонних приложений создает различные барьеры. Например, приложение родительского контроля Screen Time от Apple предустанавливалось на систему iOS, в то время как для сторонних разработчиков был ограничен доступ к программному интерфейсу API [Шаститко, Павлова, Кащенко, 2020].

В соответствии с российским антимонопольным законодательством, после определения рассматриваемого временного интервала были оценены продуктовые и географические границы рынка. Для продуктовых границ рынка могли быть выделены две альтернативы – рынок приложений на всех мобильных устройствах и рынок приложений на устройствах iOS. Первое определение рынка было бы более выгодно для компании Apple, так как в таком случае она могла бы не занимать на нем доминирующее положение.

²¹ Консультант Плюс. ФАС России: разъяснение №17 об отдельных вопросах анализа состояния конкуренции. – 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_322599/ (дата обращения 01.05.2023).

²² База решений и правовых актов ФАС России. Дело №11/01/10-24/2019 Дело о нарушении Apple Inc. ст. 10 Закона о защите конкуренции от 28 июня 2019 г. – 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://br.fas.gov.ru/cases/ffe2d473-03f6-4c98-81f2-dccc214696aa/> (дата обращения: 14.08.2023).

Поскольку на указанных рынках функционирует несколько групп агентов, то при оценке границ рынка учитывалось мнение разработчиков приложений и потребителей. Для разработчиков приложений была разработана анкета, предназначенная для определения границ рынка. Использование теста гипотетического монополиста для них предположительно могло бы привести к смещенным оценкам границ рынка из-за незначительного числа респондентов, поэтому регулятором он не проводился.

На основе анализа ответов разработчиков регулятор пришел к нескольким ключевым выводам. Во-первых, разработчики не готовы отказаться от разработки приложений на одной операционной системе в пользу другой, большинство из них разрабатывают приложения одновременно для iOS и Android. Во-вторых, разработчики считают, что AppStore является единственным каналом распространения приложений для iOS, он не имеет каких-либо альтернатив.

В посвященной этому разбирательству статье [Шаститко, Павлова, Кащенко, 2020], в дополнение к подходу ФАС России, для определения границ продуктового рынка проводился тест гипотетического монополиста, но для потребителей, а не производителей. Поскольку на рынке мобильных приложений присутствуют платные и бесплатные приложения, то для потребителей платных приложений применялась методология классического теста SSNIP, а для потребителей бесплатных приложений его модифицированная версия SSNIC. Согласно опросам потребителей, проведенных Kaspersky, 80% потребителей бесплатных приложений на iOS не готовы переключиться на другую операционную систему при росте среднемесячных затрат времени и усилий на поиск и установку приложений на 10%. Для потребителей платных приложений при росте затрат на 10% не готовы были переключиться 78% потребителей.

Поскольку большинство разработчиков и потребителей не рассматривают переключение на сторонние операционные системы, то продуктовые границы товарного рынка определяются как рынок мобильных приложений для операционной системы iOS.

На основе опросов разработчиков приложений также отмечается, что они не ограничивают регионально распространение своих приложений, что позволяет пользователям получать к ним доступ из любой точки мира. Из-за этого географические границы рынка определяются как мировой рынок.

Антимонопольный орган согласился в своем решении с позицией Лаборатории Касперского²³, что во многом было обусловлено определением продуктовых границ рынка как рынка распространения мобильных приложений для операционной системы iOS. В решении ФАС России отмечается, что Apple занимает доминирующее положение на рынке приложений в

²³ ФАС России. ФАС оштрафовала Apple на 12 млн долларов США. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fas.gov.ru/news/31268> (дата обращения: 04.05.2023).

силу того, что скачивание пользователями приложений вне платформы AppStore через сторонние сервисы хоть и теоретически возможно, но малопопулярно, а также нарушает лицензионное соглашение компании Apple.

Кроме иска против Apple, АО «Лабораторией Касперского» также выступало истцом по делу против компании Microsoft²⁴. Суть претензии заключалась в том, что разработчикам антивирусных систем при обновлении операционной системы давалось недостаточно времени для адаптации собственных приложений. По мнению истца, это было обусловлено тем, что Microsoft активно продвигала свои сервисы, тем самым нарушая права других участников рынка.

Относительно границ рынка ФАС России отмечает, что рынок программного обеспечения тесно связан с рынком операционных систем, так как программы не могут функционировать самостоятельно, и без операционной системы их ценность для пользователей нулевая. Из-за этого рынок программного обеспечения определяют как связанный с рынком операционных систем. На основе опросов потребителей утверждается, что они не готовы переключаться с пользования персональными компьютерами и ноутбуками на другие цифровые устройства, например, на смартфоны. На основе выше сказанного регулятор приходит к выводу, что в таком случае продуктовые границы рынка имеет смысл соотносить с рынком операционных систем для персональных компьютеров и ноутбуков. Поскольку операционные системы распространяются без региональных ограничений, то географические границы рынка определяются как глобальные.

Такое определение границ рынка позволило ФАС России выявить доминирующее положение Microsoft, доля которой на выделенном рынке составила 95,6%. Если границы рынка были бы определены как рынок программного обеспечения, то выявить доминирующее положение компании Microsoft было бы невозможно. В итоге такое определение границ рынка способствовало принятию решения в пользу АО «Лаборатория Касперского».

Границы рынка с цифровой платформой также оценивались ФАС России в рамках антимонопольного разбирательства против компании Booking²⁵. Суть претензии заключалась в том, что платформа Booking навязывает паритет цен для поставщиков гостиничных услуг, представленных на платформе.

Относительно продуктовых границ рынка, регулятором был определен потенциальный круг взаимозаменяемых товаров для агрегаторов поставщиков гостиничных услуг: 1)

²⁴ База решений и правовых актов ФАС России. Решение №АГ/56549/17 Решение по делу Майкрософт от 16 августа 2017 г. – 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://br.fas.gov.ru/ca/upravlenie-regulirovaniya-svyazi-i-informatsionnyh-tehnologiy/ag-56549-17/> (дата обращения: 14.08.2023).

²⁵ База решений и правовых актов ФАС России. Решение №АД/115711-ДСП/20 по делу № 11/01/10-41/2019 от 29 декабря 2020 г. – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://br.fas.gov.ru/ca/upravlenie-regulirovaniya-svyazi-i-informatsionnyh-tehnologiy/cdf15018-ef29-40e8-acbd-d39edc8aee39/> (дата обращения: 19.08.2023).

размещение информации непосредственно на вебсайтах поставщиков гостиничных услуг; 2) размещение информации в поисковых системах (Google, Яндекс); 3) размещение информации в специализированных агрегаторах туристической информации (Kayak, Trivago); 4) размещение информации в агрегаторах информации об аренде или продаже недвижимости (Авито, Циан).

Для уточнения круга потенциальных товаров-заменителей ФАС России была применена комбинация различных методов. Во-первых, было приведено экспертное мнение относительно взаимозаменяемости рассматриваемых товаров, основанное на их функциональном назначении. Во-вторых, был проведен опрос средств размещения информации о характере их деятельности. В-третьих, был проведен тест гипотетического монополиста, в рамках которого оценивалась реакция участников рынка на увеличение стоимости размещения в агрегаторах на 10%. Анализируя ответы, регулятор приходит к выводу что 53% респондентов продолжили бы пользоваться агрегаторами. Наконец, регулятор рассматривает результаты опросов населения²⁶, на основе которых утверждается, что 70% потребителей пользовались агрегаторами информации в процессе планирования путешествия за последний год. Таким образом, ФАС России приходит к выводу, что продуктовые границы рынка – рынок услуг агрегаторов информации о средствах размещения.

Географические границы рынка, по мнению ФАС России, соответствуют границам Российской Федерации. Как отмечается регулятором, с одной стороны, агрегатор Booking функционирует в сети Интернет, его услуги доступны без каких-либо региональных ограничений. С другой стороны, большое количество фактов говорят о локальном характере рынка: использование агрегатором русского языка, локальная суть претензии, наличие у агрегатора регионального представительства и его функционирование по региональному законодательству.

Обобщая российский опыт определения границ рынков с цифровыми платформами, можно отметить, что ФАС России в своих заключениях значительно ориентируется на инструментальные методы анализа. В большинстве рассмотренных кейсов для определения границ рынка используется тест гипотетического монополиста.

У данного подхода есть свои преимущества и недостатки. С одной стороны, он позволяет избежать определенной доли субъективности, присущей экспертным суждениям относительно границ рынка. С другой стороны, необходимо констатировать тот факт, что инструментальные методы анализа границ рынка не всегда успевают за развитием бизнес-стратегий цифровых платформ. Например, в настоящее время распространена стратегия представления подписок на

²⁶ На основе анализа представленных в открытом доступе документов можно заключить, что ФАС России при проведении таких опросов в рамках дела не были сделаны какие-то уточнения ввиду платформенного характера бизнеса.

месяц, как форма доступа потребителей к цифровой платформе. При этом современные статистические опросы²⁷ показывают, что потребители значительно недооценивают свои траты на подписки (в среднем в 2,5 раза или на 133 доллара США в абсолютном значении). В таких условиях достоверность их ответов, используемых в рамках теста гипотетического монополиста, может быть поставлена под сомнение.

Также, как отмечается в [Pavlova, Shastitko, Kurdin, 2020], в процессе определения границ рынков с цифровыми платформами ФАС России учитывает их многосторонний характер, но чаще всего фокусируется на одной определенной стороне рынка. Авторы отмечают, что в своих решениях регулятором не упоминаются косвенные сетевые эффекты, определяющие поведение потребителей.

Рассмотрим теперь зарубежную антимонопольную практику. Аналогично российской практике, в европейском антимонопольном регулировании определению границ релевантного рынка соответствует выявление круга конкурентов, которые ограничивают коммерческие решения функционирующих на нем предприятий. Затем среди них рассчитываются доли отдельных компаний, что является значимой информацией для оценки объема рыночной власти в контексте слияний или антимонопольных разбирательств²⁸.

Одним из значимых актуальных антимонопольных разбирательств на рынках с цифровыми платформами можно считать инициированное в 2007 году Европейской комиссией дело о приобретении компанией Google одного из крупнейших поставщиков рекламных технологий DoubleClick²⁹. Для оценки потенциальных последствий слияния определяются релевантные рынки, на которых функционирующие компании могли конкурировать.

Первый выделяемый рынок – рынок предоставления места для публикации рекламных сообщений. Еврокомиссия выделяет отдельно рынок для публикуемых онлайн рекламных сообщений, так как оффлайн реклама не может выступать для них заменителем. Дальнейшее уточнение рынков по мнению Еврокомиссии не требуется, так как различные виды онлайн рекламы выступают заменителями. Также Еврокомиссия не выделяет отдельно предоставление места для рекламы через платформу и напрямую несмотря на то, что некоторые агенты на обеих сторонах рынка выступали за такое уточнение. Различные географические границы этих рынков

²⁷ C+R Research. Subscription Service Statistics and Costs. – 2024. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.crrresearch.com/blog/subscription-service-statistics-and-costs/> (дата обращения: 05.09.2023).

²⁸ European Commission. Competition: Commission publishes findings of evaluation of Market Definition Notice. – 2021 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3585 (дата обращения: 27.05.2023).

²⁹ European Commission. Case No COMP/M.4731 – Google/DoubleClick. – 2008 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m4731_20080311_20682_en.pdf (дата обращения: 14.08.2023).

соответствуют границам стран и территориям распространения языков в Европейской экономической зоне.

Второй выделяемый рынок – рынок технологий показа рекламы. Поскольку технологии DoubleClick значительно отличаются от технологии текстовых рекламных сообщений, то Еврокомиссия выделяет их в отдельный рынок. Технологии могут распространяться вне зависимости от территориальных и лингвистических границ, поэтому отмечается, что в качестве географических границ рынка рассматривается вся территория Европейской экономической зоны.

В рамках анализа слияния компаний регулятор пришел к выводу, что компании не являются непосредственными конкурентами ни на одном выделяемом рынке. Без данного слияния потенциальный выход Google на сторонние рынки рекламодателей был бы невозможен. Регулятором установлено, что в результате слияния Google вряд ли сможет оказывать негативное влияние на функционирование потребителей, партнеров и конкурентов на цифровых рынках.

В итоге данная сделка была одобрена Еврокомиссией, но в [Filistrucchi et al., 2014] отмечается, что регулятор мог недоучесть некоторые риски. По мнению авторов, это связано с тем, что Еврокомиссия не рассмотрела все потенциально релевантные рынки. Так, утверждается, что стоило также рассмотреть нетрансакционный двусторонний рынок рекламы на вебсайтах, на котором одна сторона представляет собой пользователей вебсайта, а другая рекламодателей. Из-за этого не были учтены возможности Google использовать пользовательские данные, полученные в результате покупки DoubleClick, для повышения эффективности используемой таргетированной рекламы.

Другое антимонопольное разбирательство, связанное с компанией Google, касалось использования ее поисковой системы для продвижения собственной площадки электронной коммерции³⁰. Объектом разбирательства стал сервис Google Shopping, представляющий собой один из наиболее распространенных сервисов для сравнения цен в интернет-магазинах. По мнению Еврокомиссии, компания Google использовала свои технические возможности для укрепления позиции на рынке электронной коммерции при помощи своей поисковой платформы по средствам приоритизации выдачи собственного сайта в пользовательских запросах.

На первом этапе был определен релевантный рынок. Поскольку само по себе разбирательство связано с переносом рыночной власти с одного рынка на другой, то регулятором было выделено два релевантных рынка.

Первый выделяемый рынок соответствовал рынку поиска общей информации в интернете, с которого Google переносил свою рыночную власть. Регулятор приводит несколько

³⁰ European Commission. AT.39740 Google Search (Shopping). – 2017 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://competition-cases.ec.europa.eu/cases/AT.39740> (дата обращения: 27.05.2023).

аргументов для выделения именно такого рынка: 1) он соответствует определенному виду экономической деятельности; 2) специализированный поиск не выступает для него заменителем; 3) разница между подобными рынками на мобильных и стационарных электронных устройствах не выявлена.

Второй выделяемый рынок соответствовал рынку предоставления услуг по сравнению цен в интернет-магазинах, на котором Google стремился укрепить свое положение. Еврокомиссия приводит следующую аргументацию для выделения именно такого рынка – услуги на этом рынке не взаимозаменяемы с услугами, предоставляемыми: 1) специализированными сервисам сравнения цен (например, на авиабилеты); 2) цифровыми рекламными платформами; 3) интернет-магазинами; 4) цифровыми платформами в области электронной коммерции; 5) оффлайн сервисами по сравнению цен.

Выявление двух релевантных рынков сделало возможным принятие решения против действий Google. Стоит отметить, что с точки зрения методологии, европейский регулятор обычно больше опирается в своих решениях на мнение экспертов, проводящих анализ границ рынка, нежели на результаты применения инструментальных методов³¹.

Например, в рамках данного разбирательства Google направило жалобу, что Еврокомиссия не провела необходимый SSNIP тест для определения границ рынков. На это Еврокомиссия ответила, что проведение данного теста не является необходимым в общем случае, SSNIP не является единственным доступным инструментом для анализа границ рынка и не превосходит другие методы. Также регулятором отмечается, что из-за того, что доступ к поисковым услугам предоставляется бесплатно, то проведение такого теста затруднено.

В американской антимонопольной практике определение границ рынка также стало ключевым вопросом в иске Epic Games против Apple³². Данное антимонопольное разбирательство было сконцентрировано вокруг AppStore – онлайн-платформы для скачивания приложений на операционной системе iOS. Истцом выступала Epic Games, компания, занимающаяся разработкой видеоигр, которая активно использовала платформу AppStore для распространения своих продуктов среди пользователей. Суть претензии заключалась в том, что Apple взимала с разработчиков комиссию в размере 30% от всех покупок на платформе AppStore, которую истец считал необоснованно высокой. При этом проведение транзакций альтернативными способами было запрещено.

³¹ В антимонопольных разбирательствах европейские регулирующие органы обычно пренебрегают, например, тестом гипотетического монополиста, часто ограничиваясь лишь его упоминанием. Fide. Competition law: the revision of the guidelines on the definition of the relevant market. – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://thinkfide.com/en/derecho-de-la-competencia-la-revision-de-las-directrices-sobre-definicion-de-mercado-relevante/> (дата обращения: 21.04.2025).

³² U.S. Department of Justice, Antitrust Division. Epic Games, Inc. v. Apple, Inc. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.justice.gov/atr/case/epic-games-inc-v-apple-inc> (дата обращения: 17.08.2023).

Со стороны Epic Games утверждалось, что границы рынка соответствуют рынку транзакций на операционной системе iOS. При таком определении рынка доминирующее положение компании Apple было бы очевидным. Со стороны Apple утверждалось, что релевантный рынок соответствует рынку транзакций в видеоиграх, вне зависимости от используемого устройства. При таком определении рынка у Apple не было бы доминирующего положения.

В рамках разбирательства регулятором было представлено другое определение релевантного рынка – рынок транзакций в играх на мобильных устройствах. Для подтверждения своей позиции регулятор привел два ключевых аргумента, которые противоречили позиции Epic Games. Во-первых, не было приведено доказательств, что при покупке мобильного устройства с операционной системой iOS потребители не осознают, что ограничивают свои транзакции системами Apple. Во-вторых, регулятор рассмотрел естественный эксперимент, заключающийся в удалении приложения Epic Games Fortnite из AppStore на время разбирательства. Отмечается, что пользователи Fortnite на операционной системе iOS перенаправили 87% своих трат на другие транзакционные платформы, что указывает на то, что их можно рассматривать как заменители на одном рынке.

Решение было принято в пользу Apple, что было во многом связано с таким определением релевантного рынка. По мнению некоторых отечественных экспертов³³, в российской антимонопольной практике решение было бы принято не в пользу технологического гиганта. Это связано с тем, что в российской практике был бы определен не рынок транзакций в видеоиграх на мобильных устройствах, а рынок транзакций в приложениях в AppStore³⁴. Это частично объясняется тенденцией российского регулятора определять рынки с платформами более узко, что также отмечается в [Pavlova, Shastitko, Kurdin, 2020].

Компания Epic Games также выступала истцом в аналогичном антимонопольном разбирательстве против компании Google³⁵, вердикт по которому был вынесен в конце 2023 года. Суть претензии была аналогичной делу Epic Games против Apple и была связана с комиссией, которая взималась с транзакций на платформе Google Play. В этом контексте интересно отметить, что принятое решение было противоположно случаю с компанией Apple, а именно

³³ Портал Право.Ру. ФАС возбудила дело против Apple. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.ru/fas15/news/236176/> (дата обращения: 04.05.2023).

³⁴ Это утверждение подтверждается в том числе рассмотренным ранее антимонопольным разбирательством АО «Лаборатория Касперского» против компании Apple, в котором границы рынка ограничивались операционной системой iOS.

³⁵ U.S. Department of Justice, Antitrust Division. Epic Games, Inc. v. Google LLC. – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.justice.gov/atr/case/epic-games-inc-v-google-llc> (дата обращения: 13.11.2024).

устанавливалось доминирующее положение платформы Google Play и выявлены злоупотребления им со стороны компании Google³⁶.

Во многом такое решение связано с альтернативным определением границ релевантного рынка. В рамках разбирательства анализировались две группы рынков – рынки распространения мобильных приложений и рынки транзакций в них. Компанией Epic Games была представлена точка зрения, что эти рынки должны ограничиваться системой Android. При этом компании Google с точки зрения выигрыша разбирательства было бы выгоднее определение границ рынков, включающее все мобильные операционные системы.

В отличие от случая с Apple, решение об этом принималось не судьей, а коллегией присяжных заседателей³⁷, которая определила два релевантных рынка – рынок распространения мобильных приложений на системе Android и рынок транзакций в приложениях на мобильных устройствах системы Android. На указанных рынках доминирующее положение компании Google стало очевидным, что в итоге и привело к принятию решения в пользу компании Epic Games.

Также относительно недавно завершилось антимонопольное разбирательство, связанное с положением компании Google на рынках поисковых систем³⁸. Со стороны Министерства юстиции США утверждалось, что компания Google монополизировала указанные рынки. Как и в ранее рассмотренных антимонопольных разбирательствах, были представлены две точки зрения на то, как именно необходимо определить рынок в этом случае.

Со стороны Google утверждалось, что рынок поиска должен включать в себя специализированные системы поиска, встроенные в другие сервисы (например, поиск в Amazon), и социальные сети. Со стороны истца утверждалось, что поисковая система Google функционирует на рынке общего поиска, на котором у него присутствует единственный значимый конкурент – Bing.

Решение судьи об определении релевантного рынка соответствовало предложенному истцом, за границы рынка были вынесены специализированные системы поиска и социальные сети. Судьей приводилось три ключевых аргумента в пользу такого решения³⁹. Во-первых,

³⁶ The Verge. Epic win: Jury decides Google has illegal monopoly in app store fight. – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.theverge.com/23994174/epic-google-trial-jury-verdict-monopoly-google-play> (дата обращения: 13.11.2024).

³⁷ Court Listener. Verdict Form. United State Court Northern District of California. – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://storage.courtlistener.com/recap/gov.uscourts.cand.364325/gov.uscourts.cand.364325.606.0.pdf> (дата обращения: 13.11.2024).

³⁸ Court Listener. United States of America v. Google LLC (1:20-cv-03010). – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.courtlistener.com/docket/18552824/united-states-of-america-v-google-llc/> (дата обращения: 10.02.2025).

³⁹ U.S. Department of Justice, Antitrust Division. The United States District Court for the District of Columbia. Plaintiffs' Post-trial Brief. – 2024. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.justice.gov/d9/2024-02/420252.pdf> (дата обращения: 10.02.2025).

продукция фирмы на рынке общего поиска рассчитана на любые потенциальные запросы пользователей, в то время как специализированные системы настроены на определённую группу запросов. Во-вторых, специализированные поисковые системы и социальные сети не обладают необходимой инфраструктурой для обработки большого объема поисковых запросов. В-третьих, исторически рынок общего поиска выделялся как отдельный, даже Google в своих отчетах рассчитывал свою рыночную долю именно на нем. Тест гипотетического монополиста в рамках разбирательства не проводился.

Анализируя опыт антимонопольных разбирательств, связанных с платежными системами, в [Юсупова, Сухорукова, 2014] авторы отмечают, что в них географические границы рынка соответствовали границам государств, что связано с некоторыми ключевыми факторами: условия для агентов существенно различались между странами; эмитенты взаимодействуют с агентами в основном в пределах одной страны; конкурентное преимущество – национальная база данных и сеть терминалов для оплаты/банкоматов; истцы функционируют на национальных рынках.

Важно также рассмотреть опыт антимонопольных разбирательств в Китае, где функционируют свои крупные цифровые платформы. В пример можно привести дело против крупнейшего онлайн-ритейлера – компании Alibaba, которая обязывала продавцов использовать исключительно свою платформу для реализации продуктов, запрещая тем самым осуществлять деятельность сразу на нескольких платформах⁴⁰. По мнению китайского регулятора, данная практика нарушала права не только продавцов, но и конечных потребителей.

Как отмечается в [Яремчук, 2022] данное дело во многом интересно с точки зрения анализа подходов к определению границ рынков. Во-первых, регулятором рассматривались издержки переключения на обеих сторонах рынка – для потребителей и продавцов. Обычно этот критерий применяется исключительно для потребителей, но из-за многосторонней характеристики рассматриваемого рынка и большой значимости платформы, использование его для продавцов также уместно. Во-вторых, регулятор оценивал популярность бренда в зависимости от его представленности на цифровой платформе Alibaba.

Рассуждая об учете специфики многосторонних рынков и платформ в контексте определения границ рынков в рамках антимонопольных разбирательств, можно заключить, что в настоящее время она часто не учитывается. Многосторонняя характеристика учитывается за счет: анализа ситуации для различных групп агентов (учет их мнений в разбирательстве АО «Лаборатория Касперского» против Apple; оценка издержек переключения для всех сторон рынка в рамках разбирательства против Alibaba), учет связанности продуктов или рынков (дело

⁴⁰ Китайские власти оштрафовали Alibaba на рекордные \$2,8 млрд Forbes. Китайские власти оштрафовали Alibaba на рекордные \$2,8 млрд. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/newsroom/biznes/425961-kitayskie-vlasti-oshtrafovali-alibaba-na-rekordnye-28-mlrd> (дата обращения: 04.05.2023).

АО «Лаборатория Касперского» против Microsoft, разбирательство Еврокомиссии относительно Google Shopping). Распространенность нулевых цен в настоящее время антимонопольными органами в рассмотренных кейсах не учитывалась.

На основе проанализированных кейсов можно заключить, что по сравнению с российской, в зарубежной антимонопольной практике менее распространены инструментальные методы определения границ релевантного рынка. Вместо них более популярен экспертный подход (проверка соответствия критериям рынка, оценка мнения отдельных участников рынка и экспертов). Это позволяет несколько решить проблему с отставанием инструментальных методов от эволюции бизнес-стратегий цифровых платформ, но при этом повышает субъективность решения в отношении определения границ рынка с цифровыми платформами. Для того чтобы несколько ее снизить, в дополнение к проверке удовлетворения критериям рынка рассматривается мнение участников рынка.

Такое различие в подходах может быть частично связано с тем, что в российском законодательстве для антимонопольного вмешательства необходимо доказывать факт злоупотребления доминирующим положением. При этом в европейском антимонопольном праве в настоящее время пошли несколько иным путем, внедрив регулирование *ex ante*. В рамках Digital Markets Act⁴¹ введено понятие *gatekeepers* (пер. привратники), которые являются владельцами крупнейших цифровых платформ и в явном виде определены⁴². В таком случае задача оценки необходимости вмешательства в большей степени сводится к оценке ущерба от их деятельности.

1.2.3 Обобщение теоретических и практических подходов к определению границ рынков с цифровыми платформами

Перед тем как переходить к обобщению подхода к определению границ рынков с цифровыми платформами, стоит еще раз отметить, что именно определение релевантного рынка зачастую оказывает ключевое воздействие на решение регулирующего органа.

На начальном этапе необходимо определить, функционирует ли платформа на одном многостороннем рынке или на нескольких связанных односторонних рынках. Согласно представленной в [Шаститко, Маркова, 2020А] методологии, для этого нужно выявить две ключевые характеристики. Во-первых, необходимо определить является ли платформа

⁴¹ European Commission. The Digital Markets Act. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://digital-markets-act.ec.europa.eu/index_en (дата обращения: 09.12.2023).

⁴² European Commission. Digital Markets Act: Commission designates six gatekeepers. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_4328 (дата обращения: 09.12.2023).

транзакционной или нетранзакционной. Во-вторых, нужно выявить присутствует ли на платформе эффект переноса цен.

Для минимизации рисков ошибочного определения релевантного рынка должен быть использован широкий круг инструментов. В данном разделе обобщение будет основано на теоретико-методологических подходах к определению границ рынка, а также российской и зарубежной антимонопольной практике. Они включают в себя:

1) Классические инструментальные методы, включающие в себя в первую очередь тест гипотетического монополиста и дальнейший анализ критических потерь продаж. Стоит учитывать, что эти методы должны постоянно адаптироваться к изменяющимся бизнес-стратегиям цифровых платформ. Для теста гипотетического монополиста уже существуют две ключевые модификации, связанные с оценкой спроса после повышения издержек использования или ухудшения качества. Однако, в настоящее время требуется дополнительное теоретическое развитие этого метода, например, для учета недооценки потребителями стоимости подписки на цифровой контент платформ. Предположительно, значимость таких ошибок может несколько снижаться если совместно с результатами опросов учитывать другие возможные методы оценки реакции потребителей на изменение показателей рыночного равновесия – исторические данные, эконометрические оценки⁴³. Тест гипотетического монополиста широко используется в российской антимонопольной практике, накопленный опыт которой можно использовать для дальнейшего совершенствования методологии его проведения, в частности для минимизирования недостатков, присущих опросным методам. При этом стоит учитывать, что в российской практике пока не встречается модифицированная версия этого теста, опыт использования которой еще предстоит нарабатывать.

Также рекомендуется применение однопродуктового теста гипотетического монополиста, обладающего рядом преимуществ [Moresi, Salop, Woodbury, 2019; Павлова, Шаститко, 2021]. В других инструментальных методах, например в рамках CLA, должны учитываться перекрестные сетевые эффекты, цены и издержки на всех сторонах [Ribeiro, Golovanova, 2020].

2) Экспертные методы, включающие в себя оценку соответствия критериям выделения рынка, опрос участников рынка и владельцев потенциальных товаров-заменителей, а также мнение экспертов в рассматриваемой области. Поскольку эти инструменты подразумевают определенную долю субъективности, то они должны быть использованы в совокупности для минимизации вероятности ошибочного определения релевантного рынка. Данные методы

⁴³ US Department of Justice, Antitrust Division. Operationalizing The Hypothetical Monopolist Test. – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.justice.gov/archives/atr/operationalizing-hypothetical-monopolist-test> (дата обращения: 25.11.2024).

широко используются в зарубежной антимонопольной практике, в частности Европейской комиссией.

Также можно заранее определить список платформ, за которыми требуется особенно высокий уровень контроля, по аналогии с выделением «привратников» в ЕС. Это позволит вести за ними более оперативный контроль за счет сокращения процедурных издержек.

3) Специфические методы, точный список которых должен соответствовать рассматриваемым рынкам. В качестве примера таких методов можно привести анализ естественных экспериментов. Также возможно использование эконометрических методов для подтверждения причинно-следственных связей, определяющих механизм функционирования рынков. В международной антимонопольной практике присутствуют отдельные примеры использования данных методов⁴⁴, однако на них стоит ориентироваться только частично, ведь каждый из них должен подбираться и настраиваться индивидуально в соответствии с рыночной спецификой и качеством имеющихся данных.

Стоит отметить, что в случаях, когда цифровые платформы присутствуют на многосторонних рынках, указанные выше методы стоит применять с учетом всех сторон релевантного рынка и взаимосвязей между ними.

1.3 Рыночная власть и переговорная сила на рынках с цифровыми платформами⁴⁵

В научной литературе отмечается, что понятия рыночной власти и переговорной силы зачастую бывает достаточно тяжело разделить [Шаститко, Павлова, 2017а], но в последние годы этот вопрос начал более активно прорабатываться [Князева, Заикин, 2022а]. Стоит сразу отметить, что в рамках данного раздела рассматривается концепция переговорной силы именно в контексте вопросов конкуренции и отраслевого регулирования, в других областях она может определяться иначе. После разделения этих концепций в данном разделе будет рассмотрена их специфика в контексте деятельности цифровых платформ.

⁴⁴ Например, естественный эксперимент в рамках разбирательства Epic Games против Apple, результаты которого указывали, что большинство пользователей с покупок через AppStore переключились на покупки через собственные сервисы Epic Games.

⁴⁵ При подготовке данного раздела диссертации использованы следующие публикации, выполненные автором лично или в соавторстве, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: 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. – С. 22–47.

1.3.1 Соотношение ключевых концепций: рыночная власть и переговорная сила

Анализ указанных выше ключевых концепций разумно начать с введения концепции рыночной власти, которая достаточно активно используется в экономической теории и антимонопольной практике, но при этом может быть определена в них по-разному.

Рыночная власть фирмы чаще всего обозначает ее возможность устанавливать цену на уровне выше или ниже конкурентного (который определяется на уровне предельных издержек) [Carlton, Perloff, 2015]. Если завышение цены связано с желанием фирмы увеличить свою прибыль, то занижение цены может происходить в рамках проведения хищнических стратегий ценообразования для вытеснения конкурентов с рынка [Морозов, Павлова, 2019].

При этом в [Князева, Заикин, 2022b] в рамках обзора литературы рыночная власть покупателя определяется как возможность приобретать товар по ценам ниже конкурентного уровня (который определяется на уровне предельной выгоды от покупки или предельных расходов на нее).

С учетом особенностей современных рынков, есть основания расширить классическую строго «ценовую» интерпретацию влияния рыночной власти. Уже сейчас в научной литературе применяются определения через другие показатели, например, через снижение качества по сравнению с конкурентным уровнем [Tirole, 2015]. Определение рыночной власти исключительно через возможность оказывания влияния на цены необоснованно сужает возможность применения этой концепции, поэтому предлагается интерпретировать ее как возможность агента оказывать влияние на общие условия рыночного равновесия. В такой интерпретации, например превышение над конкурентным уровнем объема демонстрируемых пользователям рекламных объявлений в онлайн-кинотеатре также будет считаться проявлением рыночной власти.

Относительно причин возникновения рыночной власти, отмечается, что она связана с высокими издержками переключения на других контрагентов [Шаститко, Павлова, 2017a]. В структурном представлении рыночная власть связана со структурой спроса и предложения на рынке, размером агента и конкуренцией на стороне контрагентов [Князева, Заикин, 2022b].

Также исторически наличие рыночной власти принято ассоциировать в первую очередь со значительной рыночной долей хозяйствующего субъекта [Rhoades, 1985], хотя стоит отметить, что высокая рыночная доля не всегда приводит к возникновению у хозяйствующего субъекта рыночной власти [Морозов, Павлова, 2019].

Существуют различные инструментальные меры оценки рыночной власти, из которых индекс Лернера можно считать наиболее распространенным [Elzinga, Mills, 2011]. Для продавцов он определяется как отношение превышения цены над предельными издержками к цене, что

полностью соответствует классическому определению рыночной власти. Его также можно использовать для покупателей, однако требуется некоторая его адаптация. В [Pindyck, 1985] в качестве такой адаптации предлагается вместо предельных издержек использовать предельную готовность платить для потребителя.

Аналогичные модификации базового варианта индекса Лернера можно предложить для практических любых параметров рыночного равновесия. Например, для процента комиссионных отчислений – отношение превышения фактического уровня процентных отчислений над конкурентным к фактическому уровню.

Тесно связанной с концепцией рыночной власти можно считать концепцию переговорной силы на рынке. Во многом эти две концепции могут оказывать схожее влияние на рыночное равновесие, в связи с чем одно и то же поведение компании может быть воспринято как проявление ее рыночной власти, так и проявление ее переговорной силы. Для того, чтобы минимизировать риски этих искажений в интерпретации действий компании, например, в процессе антимонопольного разбирательства, особенно важно разделять концепции рыночной власти и переговорной силы.

Относительно переговорной силы можно отметить, что в настоящее время в научной литературе нет единого мнения о точном ее определении, источниках происхождения и ее количественной оценке [Морозов, Павлова, 2019]. В связи с этим для ее определения будут рассматриваться и систематизироваться наиболее распространенные научные подходы.

Чаще всего переговорная сила определяется как степень возможности оказывания влияние на конкретные условия совершения сделки с целью увеличения своего излишка [OECD, 2008; Князева, Заикин, 2022с], при этом, определяя переговорную силу в узком смысле, в экономической теории абстрагируются от влияния структурных факторов на рынке [Шаститко, Павлова, 2017а]. Она часто проявляется в ситуации, когда условия торговли определяются контрактами, заключенными в ходе двусторонних переговоров [Князева, Заикин, 2022с]. Переговорная сила может проявляться в виде установившегося на рынке равновесия, пути его достижения и распределении совокупного выигрыша [Шаститко, Павлова, 2017а].

В настоящее время в научных работах, посвященных вопросам отраслевой экономики и антимонопольного регулирования, основное внимание уделяется проявлениям переговорной силы со стороны покупателя⁴⁶ [Chen, 2008], хотя она может возникать и для продавцов [Шаститко, Павлова, 2017а]. В качестве источников переговорной силы в узком смысле (без учета структурных характеристик рынка) выделяются институциональные (правила организации

⁴⁶ Предположительно, это связано с тем, что рынки с монопольными структурами встречаются чаще, чем рынки монополистической конкуренции. Возможно, из-за этого исследователями и регулирующими органами чаще рассматриваются ситуации, когда переговорная сила выступает именно как противовес рыночной власти продавцов.

обменов) и поведенческие (стратегии поведения) факторы [Шаститко, Павлова, 2017а; Морозов, Павлова, 2019].

Различные проявления переговорной силы со стороны покупателей на рынках выделяются в [Князева, Заикин, 2022с]. Авторы разделяют их на качественные (отказ от сделки, угрозы уйти к конкуренту, снижение инвестиционных стимулов и темпов развития, рост издержек контрагентов, низкие издержки переключения) и количественные (низкое значение индекса Лернера при высокой доле продавца, увеличение маркетинговых затрат, размер индивидуальных скидок).

Функционально переговорная сила в широком смысле в [Князева, Заикин, 2022с] оценивается в зависимости от следующих характеристик рынка и контрагентов: уровень конкуренции на рынках продавцов и покупателей; уровень цен на вышестоящих и нижестоящих рынках; рентабельность фирм; навыки и опыт ведения переговоров; репутационные выигрыши контрагентов от взаимодействия; осведомленность о ситуации на рынке и в отрасли. Авторами отмечается, что коэффициенты перед указанными характеристиками индивидуальны для каждого отдельного случая.

Разделить понятия рыночной власти и переговорной силы (особенно в широком смысле) бывает достаточно сложно, так как они часто сопутствуют друг другу, а итоговый результат на рынке похожий – изменение характеристик рыночного равновесия [Морозов, Павлова, 2019]. При этом, как отмечается в [Шаститко, Павлова, 2017а], рыночная власть может быть одним из источников возникновения у контрагента переговорной силы.

Тем не менее, в некоторых работах они все же разграничиваются. В [Шаститко и Павлова, 2017а] на основе [OECD, 2008] приводятся ключевые отличия данных категорий через сравнение рыночной власти на стороне спроса и переговорной силы потребителей. Во-первых, рыночная власть на стороне спроса возникает чаще всего из-за высокой рыночной доли покупателя и его возможности воздействовать на равновесие на рынке, а переговорная сила из-за взаимодействия на рынке в рамках двусторонних контрактов, которое может быть обусловлено небольшим числом покупателей или продавцов на рынке. Во-вторых, в случае наличия рыночной власти на стороне спроса снижение цены происходит из-за снижения объема покупок, а в случае наличия переговорной силы из-за угрозы его снижения. В-третьих, рыночная власть на стороне спроса приводит к установлению цены ниже конкурентной, а переговорная сила, наоборот, уравнивают рыночную власть продавцов, возвращая цену ближе к конкурентному уровню. Наконец, у них различные последствия – рыночная власть на стороне спроса приводит к ухудшению общественного благосостояния, при этом, скорее всего, переговорная сила приводит к увеличению благосостояния покупателей за счет перераспределения излишка продавцов (в случае наличия у последних рыночной власти).

Вопрос соотношения рыночной власти и переговорной силы в условиях двусторонней монополии, где результаты рыночного обмена определяются двусторонними переговорами, рассматривается в [Шаститко, Павлова, 2017b]. На основе математического моделирования авторы приходят к выводу, что в условиях отсутствия переговорной силы, цена, как результат рыночного обмена, определяется интервалом, зависящим от рыночной власти монополиста и монополиста. Соотношение их переговорной силы определяет финальную точку на этом интервале, отражающую конечный результат обмена при двустороннем контракте.

В Таблице 1 представлены ключевые различия между понятиями рыночной власти и переговорной силы.

Таблица 1 – Соотношение понятий рыночная власть и переговорная сила

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 на рынке
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 (за исключением случаев двусторонней монополии)	Неоднозначное, излишек перераспределяется в пользу группы контрагентов, не обладающих рыночной властью
Влияние на результаты обмена на рынке	Влияние не дифференцируется по контрагентам (за исключением случаев ценовой дискриминации и установки различных 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	Для оценки могут использоваться инструментальные методы	Оценка инструментальными методами затруднена
Специфика временного проявления	Проявляется в статике	Проявляется в динамике

Источник: составлено автором.

Таким образом, концепция рыночной власти отражает возможность агента на рынке 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 (за исключением случаев применения стратегий ценовой дискриминации и установки различных неценовых дискриминирующих условий). При этом изменение показателей равновесия может быть как в сторону их снижения от конкурентного уровня (хищнические стратегии), так и в сторону повышения. Поскольку оказывается влияние на равновесные показатели, то 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 конкретные условия сделки с его участием, осуществляемой на рынке. Она проявляется в рамках его взаимодействия с определенным контрагентом в рамках определенного контракта и не оказывает влияние на рыночные условия в целом. При этом переговорная сила может обуславливать возвращение рыночных показателей к конкурентному уровню, то есть уравнивать рыночную власть контрагента. Она проявляется в динамике, в потенциально многоэтапном процессе переговоров, при этом ее оценка затруднена из-за индивидуального характера влияния различных факторов, определяющих ее. Ее ключевой источник – незначительная численность агентов на рынке, обуславливающая распространение двусторонних контрактов. Влияние переговорной силой на общественное благосостояние неоднозначно. В современной научной литературе наиболее часто рассматривается ситуация, в которой при ее наличии происходит перераспределение излишка от обладающего рыночной властью агента, но это не означает, что такая ситуация единственная или даже наиболее распространенная.

В итоге, концепции рыночной власти и переговорной силы с определенной точки зрения могут показаться схожими, но при этом между ними есть некоторые ключевые различия, которые необходимо учитывать, например, в процессе анализа рынка в рамках антимонопольного разбирательства.

Вместе с тем, в контексте развития цифровых стратегий ведения бизнеса – и, в частности, на цифровых платформах – рыночная власть и переговорная сила могут трансформироваться. Например, в контексте распространения цифровых платформ необходим одновременный анализ многих сторон рынка, так как возможны ситуации, когда платформа будет реализовывать свою рыночную власть только на одной стороне рынка, при этом предоставляя наилучшие условия для других групп агентов/на других сторонах рынка. К ключевым факторам, оказывающим влияние на трансформацию этих концепций, можно отнести: многосторонний характер деятельности цифровых платформ и распространенность товаров, реализуемых по нулевым ценам.

1.3.2 Трансформация концепций рыночной власти и переговорной силы в контексте рынков с цифровыми платформами

Само возникновение и распространение цифровых платформ требует изменения и адаптации многих ключевых понятий в антимонопольном регулировании и конкурентном праве [Salor, 2020], в том числе активно обсуждается и изменение концепций рыночной власти и переговорной силы на рынках с ними [OECD, 2022A]. При этом данный раздел опирается на ключевые выводы, полученные из разделения концепций рыночной власти и переговорной силы, произведенного ранее.

Далее будут рассмотрены 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.* Цифровые платформы функционируют на нескольких сторонах многостороннего рынка или на нескольких связанных односторонних рынках [Шаститко, Маркова, 2020A]. Из этого следует, что на каждой стороне рынка или на каждом отдельном рынке цифровая платформа может играть разную роль, которая определяет проявления ее рыночной власти.

В силу того, что деятельность цифровых платформ на рынках весьма разнообразна, то и их рыночная власть может иметь различные проявления, для которых в современных исследованиях иногда приводятся отдельные определения, представленные в [OECD, 2022A].

Во-первых, в некоторых научных работах используется термин платформенная сила [Van Dijck, Nieborg, Poell, 2019; Busch et al., 2021]. К ее дополнительным критериям, помимо стандартных, присущих рыночной власти, относят [Jacobides, 2021]: эксклюзивный доступ к значительной группе потребителей, высокие издержки переключения и одновременного использования большого числа платформ, взаимозаменяемость продавцов на платформе, сила косвенных сетевых эффектов для продавцов, экосистема платформы и сетевые эффекты как барьер входа на рынок. Таким образом, в рамках концепции платформенной силы утверждается, что ее необходимо оценивать с учетом функционирования цифровой платформы на нескольких рынках/сторонах рынка, а также некоторых их особенностей, например, значительных сетевых эффектов и наличия экосистемы. Можно заключить, что платформенная сила подразумевает некоторое уточнение концепции рыночной власти с учетом многосторонней характеристики ведения бизнеса.

Во-вторых, существует термин посредническая сила [Schweitzer et al., 2018], который также ассоциируется с цифровыми платформами. Авторами утверждается, что такой термин описывает возможность платформы предоставлять услуги по взаимодействию между

покупателями и продавцами, в особенности между теми, которые не представлены на других платформах. В [OECD, 2022A] отмечается, что данный термин используется для подчеркивания возможности платформы оказывать влияние на цены и условия, предоставляемые на различных сторонах рынка. В таком случае этот термин тесно связан с ситуацией отсутствия эффекта полного переноса цен, описанного в контексте платформ в [Filistrucchi et al., 2014; Шаститко, Маркова, 2020A]. Только без эффекта полного переноса цен платформа может управлять количеством пользователей на каждой стороне через регулировку структуры цен путем установления комиссий и предоставления скидок и таким образом интернализировать перекрестные сетевые внешние эффекты.

Наконец, выделяется власть платформы в качестве «узкого места» на рынке. Из большого разнообразия «узких мест» можно выделить два наиболее распространенных: вызванное ограниченностью времени/внимания потребителей [Calvano, Polo, 2021] и связанное с необходимостью взаимодействия с платформой для доступа к определенным группам потребителей [Alexiadis, De Streel, 2020]. В случае последнего платформа может обладать значительной рыночной властью на определенном сегменте рынка, при этом не занимая значительную рыночную долю. Ограничения времени и внимания потребителей нельзя считать специфическим для платформенного способа ведения бизнеса, более того, цифровой характер деятельности обычно упрощает и ускоряет поиск доступных альтернатив, а также снижает временные затраты на совершение транзакции.

Также в [OECD, 2022A] рассматриваются потенциальные индикаторы наличия рыночной власти у цифровых платформ. К ним относятся: рыночные доли на всех релевантных рынках/сторонах рынка (а также их динамика и распределение между конкурирующими платформами); уровни цен; прибыль платформ и динамика вхождения новых игроков на рынок. Более подробно вопрос выявления источников рыночной власти цифровых платформ и их специфики будет рассмотрен во второй главе диссертационного исследования.

Анализируя приведенную выше новую терминологию, можно прийти к выводу, что идеологически она не отличается значительно от традиционного представления о рыночной власти как о возможности отклонения рыночных условий от конкурентных для получения выгоды. Каждый из перечисленных выше терминов (платформенная сила, посредническая сила, власть «узкого места») отражает некоторую специфику описания и оценки рыночной власти в контексте цифровых платформ, но выделение их в качестве отдельных концепций на текущий момент недостаточно обосновано.

Аналогично концепции рыночной власти, многосторонняя характеристика деятельности цифровых платформ обуславливает обсуждение необходимости адаптации концепции переговорной силы. Можно сразу отметить, что из-за изначально заложенной в нее определенной

степени индивидуальности, у нее большой запас устойчивости к развитию и распространению новых способов ведения экономической деятельности.

Во-первых, рассуждая о концепции переговорной силы в широком смысле, учитывающей структуру рынка, необходимо учитывать состояние конкуренции среди цифровых платформ на рынке. При прочих равных, более высокая конкуренция среди платформ приводит к снижению их переговорной силы.

Во-вторых, платформы устанавливают собственные правила организации обменов⁴⁷, что оказывает влияние на переговорную силу представленных на них агентов как в широком, так и в узком смысле. Например, если цифровая платформа каким-то образом ограничивает переговоры между различными группами агентов на рынке, то в рамках заключаемых на ней сделок переговорная сила реализовываться не будет.

Наконец, при оценке переговорной силы на цифровых платформах необходимо учитывать ключевую особенность рынков, на которых они функционируют – наличие и значимость сетевых эффектов. Их учет важен в ситуациях, когда агенты реализуют свою переговорную силу в процессе переговоров непосредственно с цифровой платформой. Если в результате удовлетворения выдвигаемых агентами условий за счет сетевого эффекта (как прямого, так и перекрестного) может значительно возрасти привлекательность платформы для других агентов, то и вероятность удовлетворения их условий будет значительно выше.

Вся перечисленная выше специфика многостороннего характера ведения экономической деятельности цифровых платформ не меняет сама по себе концепцию переговорной силы, но требует дополнительного учета при ее оценке.

2) *Присутствие на цифровых платформах товаров, реализуемых по нулевым ценам.* Другой ключевой проблемой оценки рыночной власти на рынках с цифровыми платформами является тот факт, что на них существуют товары, которые реализуются по нулевым ценам [Newman, 2015]. 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 агентов [Rochet, Tirole, 2003].

Классическое определение рыночной власти основывается на отклонении цены от конкурентного уровня, которое при нулевых ценах оценить невозможно. В связи с этим ранее многими экономистами и экспертами ошибочно утверждалось, что на таких рынках отсутствует рыночная власть как явление [Newman, 2015]. Данный факт можно считать еще одним аргументом в пользу ухода от строгой «ценовой» концепции рыночной власти.

⁴⁷ При этом платформы настраивают правила организации обменов таким образом, чтобы обеспечить себе преимущество в переговорной силе.

В настоящее время ключевой проблемой, связанной с распространением нулевых цен в контексте рыночной власти, являются трудности с применением стандартных методов ее оценки. Так, например, индекс Лернера является в первую очередь ценовым, что затрудняет его применение в стандартном виде при отсутствии цен (в денежном выражении) для определенных групп агентов.

Эта ключевая для антимонопольного регулирования проблема рассматривалась в том числе в [Ribeiro, Golovanova, 2020]. В статье приводятся модификации классического расчета индекса Лернера, адаптированные к специфике функционирования цифровых платформ. Для транзакционных платформ авторами предлагается рассчитывать индекс Лернера на основе совокупных цен и издержек на всех сторонах рынка, что позволяет устранить проблему нулевых цен для отдельных групп агентов. Для нетранзакционных платформ предлагается несколько иной подход – индекс Лернера рассчитывается отдельно для каждой стороны рынка, при этом учитывается перекрестный сетевой эффект, который снижает воспринимаемые издержки для платформы.

Обращаясь к концепции переговорной силы, можно отметить тот факт, что многие платформы субсидируют потребителей за счет продавцов и других групп агентов [Rochet & Tirole, 2003], что в свою очередь определяет важность переговоров между данными группами агентов. Большое значение приобретают переговоры между продавцами и цифровыми платформами. В рамках их договоров о взаимодействии есть множество показателей, на которые можно воздействовать, например, размер комиссионных отчислений. Крупные продавцы могут обладать значительным уровнем переговорной силы, что создает стимулы для продавцов реализовывать ее для улучшения условий ведения деятельности на платформе. Кроме этого, в рамках договора могут обговариваться условия приоритетной поисковой выдачи или иное рейтингование на платформе.

Переговоры между продавцами и потребителями также могут наблюдаться на многих цифровых платформах, однако возможность их проведения зависит от институциональных условий торговли, которые устанавливаются в том числе платформой, на которой эти группы агентов функционируют. Например, если платформа предоставляет продавцам возможность предлагать индивидуальные скидки потребителям, то между этими группами агентов могут быть распространены переговоры об их размере.

Переговоры между платформой и потребителями сравнительно менее распространены⁴⁸, что связано с двумя ключевыми факторами. Во-первых, отдельные потребители редко обладают минимально необходимым уровнем переговорной силы. Во-вторых, платформы на многих

⁴⁸ Исключением можно считать b2b-платформы (business-to-business, пер. бизнес для бизнеса), на которых в качестве потребителей выступают фирмы, а не физические лица.

рынках субсидируют покупателей за счет продавцов [Rochet, Tirole, 2003], что выражается в предоставлении им экономически выгодных условий функционирования на платформе, например, нулевую стоимость выхода на нее, что снижает заинтересованность покупателей в переговорах и значительно ограничивает поле для переговоров. Наконец, функционирование потребителей на платформе определяется договором присоединения, в рамках которого устанавливаются в основном формальные юридические условия взаимодействия, а экономические условия почти не представлены⁴⁹, что дополнительно сужает поле для потенциальных переговоров.

1.4 Ключевые выводы и рекомендации для антимонопольных органов

Таким образом, ключевые выводы, сформированные на основе проведенного в первой главе анализа, можно представить следующим образом:

1. Платформы и многосторонние рынки — это связанные концепции, но с теоретической точки зрения их важно разделять. Авторский подход к этому представлен ниже (Таблица 2).

Таблица 2 – Соотношения между концепциями многосторонних рынков и платформ

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

Источник: составлено автором.

2. При проведении анализа рынка важно разделять смежные концепции рыночной власти и переговорной силы. Рыночная власть – это возможность агента на рынке оказывать влияние на наблюдаемые показатели рыночного равновесия, отклоняя их от

⁴⁹ Потенциально в рамках таких договоров может быть указано единственное экономическое условие присутствия на платформе – некая фиксированная сумма или отчисления с каждой покупки. При этом могут существовать платформы, которые вообще не взимают никакую плату с потребителей за свои услуги. Например, формально, на платформе AppStore взимаются комиссионные отчисления именно с продавцов, а не с покупателей.

конкурентного уровня. При этом важно учитывать, что эти показатели не ограничиваются исключительно рыночными ценами.

3. Концепция рыночной власти несколько адаптируется под характер деятельности современных цифровых платформ. Из-за специфики платформ необходимо рассматривать их рыночную власть на всех релевантных сторонах рынка (в случае функционирования на многостороннем рынке) или на всех связанных рынках (в случае функционирования на нескольких односторонних рынках). Введение дополнительных терминов (платформенная сила, посредническая сила, власть «узкого места») в настоящее время не требуются.
4. Анализ международного опыта применения антимонопольного регулирования цифровых платформ позволяет сделать два ключевых вывода. С одной стороны можно утверждать, что именно определение границ релевантного рынка играет во многом играет одну из решающих ролей в современных антимонопольных разбирательствах (например, различия в исходах дел *Epic Games v. Apple*, *Epic Games v. Google*). А с другой стороны, процесс установки границ рынка все еще характеризуются значительным уровнем неоднозначности и некоторой долей субъективности.
5. Распространенность нулевых цен и специфика рынков с цифровыми платформами затрудняет определение границ релевантных рынков. Для того чтобы избежать потенциальных ошибок I и II рода необходимо:
 - a. Определить факт совершения транзакций на платформе для того, чтобы отнести платформу к транзакционным или нетранзакционным;
 - b. Определить платформенную специфику: для транзакционных платформ – наличие/отсутствие эффекта переноса цен, для нетранзакционных платформ – наличие услуги подбора контрагентов (мэтчинг);
 - c. Определить функционирует ли платформа на одном многостороннем рынке или на нескольких связанных односторонних рынках. Рынок определяется как многосторонний для транзакционных платформ, на которых отсутствует эффект переноса цен, и нетранзакционных платформ с услугой подбора контрагентов. Несколько связанных односторонних рынков выделяются для транзакционных платформ, на которых присутствует эффект переноса цен, и нетранзакционных платформ без услуги подбора контрагентов.
 - d. Затем необходимо провести анализ критических потерь (метод CLA) для платформы, причем предпочтителен его однопродуктовый вариант. В его процессе необходимо учитывать два ключевых момента. Во-первых, для товаров, реализующихся по нулевым ценам или близким к ним необходимо

использовать модифицированный тест гипотетического монополиста. Во-вторых, для платформ на многосторонних рынках в процессе расчет фактического и критического уровня потери продаж необходимо учитывать изменения на всех сторонах рынка для учета влияния косвенного сетевого эффекта.

Наконец, на основе ключевых выводов можно представить основные рекомендации для антимонопольных органов:

- При разделении понятий рыночной власти и переговорной силы для платформ важно учитывать ключевые отличительные характеристики проявлений рыночной власти: во всех рыночных обменах с контрагентами; не дифференцируется по контрагентам (исключение – стратегии ценовой дискриминации и неценовые дискриминирующие условия); изменение показателей рыночного равновесия может быть как в сторону их снижения от конкурентного уровня (хищнические стратегии), так и в сторону повышения.
- На основе этих выводов, для антимонопольных органов можно порекомендовать уделять процедуре определения границ рынка особое внимание, учитывая в полном объеме специфику рынков и современные инструментальные методы.
- При оценке рыночной власти современных цифровых платформ необходимо проводить анализ на всех сторонах рынка или на всех связанных рынках, а также учитывать эффект, который платформа может оказывать на неценовые показатели рыночного равновесия.
- В процессе применения инструментальных методов оценки границ рынков с цифровыми платформами рекомендуется использовать указанную выше методологию. Результаты инструментальных методов оценки границ рынков должны подтверждаться независимыми экспертными мнениями. Если инструментальные и экспертные оценки значительно различаются, то требуется проведение дополнительных исследований и более широкий опрос экспертов в релевантной области. Если даже после этого ситуация останется неоднозначной, то, по мнению автора, предпочтение стоит отдавать результатам инструментальных методов, так как они характеризуются меньшей долей субъективности.

Глава 2. Источники рыночной власти цифровых платформ

Во второй главе рассматриваются потенциальные источники рыночной власти цифровых платформ, которые анализируются в основном с теоретической точки зрения. В научной литературе выделяется множество таких источников, причем схожие концепции у разных авторов могут называться по-разному, что дополнительно усложняет задачу их систематизации. Некоторая систематизация представлена в [OECD, 2022A], однако в действительности круг источников, посвященных данной теме, более широк. В данной главе будет предпринята попытка расширенной систематизации источников рыночной власти цифровых платформ и оценка их влияния.

Во-первых, это классические источники рыночной власти, которые могут быть присущи фирмам практически на большинстве рынков [American Bar Association, 2012; Francis, Jon Sprigman, 2024; Tucker, 2019]. Относительно их в научном сообществе и в антимонопольной практике практически не возникают разногласия, поэтому в рамках данной главы они будут проанализированы исключительно с точки зрения платформенной специфики. К ним относятся:

- 1) Экономия на масштабе и эффект разнообразия. Например, у цифровых платформ значительные фиксированные издержки, но предельные издержки подключения дополнительного агента стремятся к нулю. За счет этого для успешной конкуренции с устоявшимися платформами новым игрокам необходимо достичь значительного объема агентов на платформе. Эффект разнообразия в контексте цифровых платформ заключается не только в создании продуктов, которые позволяют владельцам платформы выходить на новые рынки и переносить на них свою рыночную власть. Платформенная специфика эффекта разнообразия заключается в создании экосистемы продуктов, которая может укреплять рыночное положение самой платформы. Это более характерно для крупнейших платформ, обладающих необходимыми финансовыми и трудовыми ресурсами, а также значительным потенциалом для переноса своей рыночной власти.
- 2) Высокие издержки переключения⁵⁰. Дополнительные специфические издержки переключения для цифровых рынков в [OECD, 2022A] – потеря пользовательских данных, временные издержки создания аккаунта и изучения новой системы, потеря доступа к несовместимым продуктам или необходимость их повторной покупки. К ним также можно отнести потерю доступа к цифровой экосистеме, ассоциирующейся с платформой.

⁵⁰ Для цифровых платформ издержки переключения в определенных случаях могут не быть высокими, но тогда их едва ли можно отнести к источникам рыночной власти, которые подробно анализируются в этой главе.

Во-вторых, это источники рыночной власти, которые в научной литературе часто рассматриваются как характерные для цифровых рынков, и обсуждаются чаще в том числе в связи с распространением цифровых платформ. В той или иной комбинации они представлены в обобщающих научных работах [Batura, van Gorp, Larouche, 2015; OECD, 2022A]. Вокруг некоторых из них, как источников рыночной власти, в научном и экспертном сообществе в настоящее время ведется активная дискуссия, что делает необходимым их подробное рассмотрение. К ним относятся:

- 1) сетевые эффекты – прямые и перекрестные, причем наличие последних можно считать ключевой особенностью рынков с цифровыми платформами;
- 2) большие данные, которые собираются платформой и в дальнейшем используются для укрепления ее позиции на рынке;
- 3) эксклюзивные контракты⁵¹, предметом которых является исключительное присутствие товара, услуги или продавца на определенной платформе в обмен на предоставление платформой денежной компенсации.

Ключевые классические источники рыночной власти цифровых платформ достаточно подробно описаны в научной литературе, поэтому в рамках диссертационного исследования они объединены в один раздел, где в каждом подпункте анализируется платформенная специфика отдельного источника рыночной власти. Для остальных рассматриваемых источников рыночной власти выделены отдельные разделы, так как их анализ с точки зрения теории отраслевых рынков и антимонопольного регулирования можно отнести к ключевой научной новизне диссертационного исследования.

2.1 Классические источники рыночной власти

2.1.1 Экономия на масштабе и эффект разнообразия

Одним из классических источников рыночной власти можно считать экономию на масштабе. Экономия на масштабе – ситуация, когда при увеличении объема производства снижаются затраты на единицу продукции. В такой ситуации конкурентным преимуществом будут обладать фирмы, характеризующиеся большим объемом выпуска, и, следовательно, более низкими предельным и средними издержками производства.

Присутствие на рынке эффекта экономии на масштабе с точки зрения антимонопольного регулирования ассоциируется с созданием дополнительных барьеров входа. Например, в [Caves

⁵¹ Эксклюзивные контракты были распространены и рассматривались как источник рыночной власти и раньше, но в контексте функционирования современных цифровых платформ они приобретают определенную специфику, которая будет подробно представлена дальше.

et al., 1975] на основе эмпирических оценок установлено, что такие барьеры входа становятся значимыми в случае, если затраты на единицу продукции для небольших предприятий превышают аналогичный показатель для крупнейших фирм более чем на 10–20%.

Для большинства информационных благ характерен значительный эффект экономии на масштабе [Антипина, 2009]. Отмечается, что это связано с некоторыми особенностями издержек их производства: доминирование издержек первого экземпляра, высокая доля невозвратных издержек в постоянных издержках, постоянство предельных издержек и их близость к нулю.

Эффект экономии на масштабе особенно важен для рынков с цифровыми платформами и зачастую приводит к возникновению значительных барьеров входа на рынок [OECD, 2022B]: это связано с незначительными предельными издержками подключения дополнительного пользователя к платформе. Для того чтобы лучше проиллюстрировать значимость экономии на масштабе, рассмотрим величину постоянных и переменных издержек у цифровых платформ. Большую часть издержек цифровых платформ составляют именно фиксированные издержки [Demary, Rusche, 2018], к которым можно отнести: издержки на разработку и тестирование цифрового продукта; маркетинговые издержки; издержки покупки или аренды оборудования для обеспечения работоспособности (серверов). К значительным переменным издержкам можно отнести издержки на техническую поддержку пользователей, однако они возрастают значительно медленнее, чем пользовательская база.

Таким образом, для цифровых платформ характерны высокие фиксированные издержки, при этом переменные издержки можно считать относительно незначительными. Это приводит к значительной экономии на масштабе, которая считается одной из их отличительных черт [Балацкий, 2019] и обеспечивает крупнейшим цифровым платформам конкурентное преимущество. Это связано с тем, что в таких условиях возрастает минимальная эффективная численность агентов на платформе, что увеличивает барьеры входа на рынок. При этом в [Demary, Rusche, 2018] также отмечается, что в некоторых условиях экономия на масштабе для платформ может пропадать – когда достижение определенного сегмента спроса требует значительных дополнительных инвестиций в разработку и улучшение цифрового продукта.

В [Дементьев, Евсюков, Устюжанина, 2018] на основе математического моделирования дуополистического рынка утверждается, что при увеличении размера сети блага сокращаются затраты на его создание, распространение и обслуживание, а ценность блага для потребителей наоборот возрастает. Для современных цифровых платформ данные условия являются характерными, что позволяет делать вывод об особенной значимости экономии на масштабе для монополизации рынков и создания возможностей реализации рыночной власти.

Также к классическим источникам рыночной власти можно отнести эффект разнообразия [OECD, 2022B]. Эффект разнообразия – ситуация, когда затраты на единицу продукции

снижаются при совместном производстве двух или более товаров [Panzar, Willig, 1981]. Аналогично с эффектом масштаба, в случае его присутствия на рынке, конкурентным преимуществом будут обладать крупнейшие фирмы, которые обладают необходимыми ресурсами для диверсификации своей деятельности.

Для цифровых платформ влияние эффекта разнообразия на рыночную власть может выражаться по-разному. Первый вариант – перенос рыночной власти на смежные рынки, на которых также выпускается продукция фирмы. В контексте цифровых платформ риск данного явления особенно высокий, так как платформа может выступать одновременно и каналом дистрибуции для продукции, на котором приоритете в продвижении будет предоставляться собственной продукции.

Второй вариант – эффект разнообразия может выражаться в создании цифровой экосистемы продуктов. Данный феномен является достаточно новым и его можно отнести к одной из ключевых особенностей деятельности цифровых платформ. В современной научной литературе [Hein et al., 2020] экосистема определяется как совокупность: «1) владельца платформы, использующего различные способы регулирования для обеспечения механизмов создания ценности между элементами экосистемы; 2) автономных комплементарных элементов экосистемы; 3) потребителей». В [Гудкова, Кузнецов, 2022] отмечается, что крупные экосистемы, привлекающие комплементарные элементы и потребителей, могут выступать источником конкурентного преимущества и доминирования на рынке за счет эффекта разнообразия и создании дополнительных сетевых эффектов.

Также важно отметить, что комплементарные элементы в составе экосистемы могут создаваться не только фирмой-владельцем платформы, но и независимыми фирмами, которые сами могут конкурировать между собой. В случае если конкуренция между такими фирмами внутри экосистемы значительная, у них могут возникать стимулы взаимодействовать с новыми платформами на рынке на выгодных условиях, что несколько снижает барьеры входа на рынок с точки зрения потенциальных конкурентов. При этом платформа, владеющая экосистемой, может вводить ограничение на внешнее взаимодействие для сотрудничающих с ней фирм [Hovenkamp, 2023], в том числе для разрабатывающих продукты внутри экосистемы, и ограничивать конкуренцию между ними.

Если на рынке или рынках отдельных товаров или услуг представлены платформы с развитыми и диверсифицированными экосистемами продуктов, то для потенциальной платформы-конкурента будут возникать барьеры входа, связанные с необходимостью создания аналогичной экосистемы. В случаях, когда у потенциального конкурента существует собственная экосистема с достаточным числом потребителей и комплементарных элементов, то для него выход на такие рынки будет сравнительно проще. Например, платформа может использовать

полученные из экосистемы данные о поведении потребителей для настройки своей маркетинговой и ценовой стратегии. Возможны и обратные ситуации, когда новый конкурент будет обладать преимуществом за счет более высокой маневренности за счет фокуса исключительно на основном виде деятельности.

С точки зрения конкуренции, наличие у платформы экосистемы сопутствующих товаров может оказывать неоднозначное влияние на рыночное равновесие. С одной стороны, за счет экосистемы может возрастать благосостояние потребителей в силу сокращения издержек на поиск и оформление комплементарных товаров или услуг. С другой стороны, экономия за счет эффекта разнообразия приводит к созданию дополнительных барьеров входа, связанных с необходимостью разработки не только непосредственно платформы, но и группы комплементарных элементов экосистемы. Также для пользователей экосистемы возрастают издержки переключения с платформы.

Выгоды для общественного благосостояния от наличия у платформы развитой экосистемы продуктов снижаются по мере монополизации рынка. На первом этапе платформа может предоставить потребителям выгодные условия использования комплементарных элементов экосистемы для дополнительного увеличения пользовательской базы. Затем, в процессе увеличения ее рыночной доли она может ухудшать условия для потребителей. При этом у нее не будет возникать новых конкурентов из-за увеличившихся за счет необходимости создания собственной экосистемы барьеров входа. Пользователи также не будут переключаться на другие существующие на рынке платформы за счет высоких издержек переключения, которые более подробно будут освещены в следующем подразделе.

В целом в современной литературе пока только начинает формироваться мнение о том, что наличие у платформы экосистемы продуктов может ассоциироваться с потенциалом усиления ее рыночной власти [Jacobides, Lianos, 2021; Шаститко, Павлова, 2024]. При этом существуют и альтернативные взгляды на проблему регулирования экосистем цифровых платформ. Например, в [Petit, Teece, 2021] утверждается, что изменение рыночного положения платформ с экосистемами происходит за счет инновационной активности, а не благодаря реализации их рыночной власти. Однако на практике платформы могут осознанно ограничивать технологическое развитие для удержания своего рыночного положения, что демонстрируется в [Шаститко, Павлова, 2024] на основе анализа результатов антимонопольного разбирательства против Apple.

В итоге, можно отметить, что деятельность современных цифровых платформ характеризуется значительной экономией на масштабе и эффектом разнообразия. Причем последний может дополнительно усиливаться благодаря созданию экосистемы комплементарных продуктов. В первую очередь от указанных явлений выигрывают крупные устоявшиеся на рынке

платформы, а потенциальные конкуренты сталкиваются с дополнительными барьерами входа на рынок и иными трудностями. Этот факт позволяет ассоциировать экономию на масштабе и эффект разнообразия с рыночной властью цифровых платформ.

2.1.2 Издержки переключения

К классическим источникам рыночной власти также можно отнести высокие издержки переключения. Издержки переключения – издержки, которые несут потребители из-за переключения с использования одного товара на другой.

В научных работах отмечается, что для информационных благ характерны высокие издержки переключения и эффект «запирания клиентов» [Антипина, 2009]. К специфическим для них видам таких издержек относится необходимость преобразования и переноса данных в случае переключения на другие продукты.

Для дальнейшего их анализа в контексте конкуренции и цифровых платформ необходимо привести их полную типологию, представленную в [Burnham et al., 2003]:

- 1) Процедурные издержки – издержки, связанные с потерей времени и использованием дополнительных усилий для переключения на другой товар;
- 2) Финансовые издержки – издержки, связанные с потерей ресурсов, которые могут быть оценены в денежном выражении;
- 3) Психологические издержки – издержки, связанные с чувством психологического дискомфорта, вызванного переключением на другой товар.

В ситуациях, когда издержки переключения значимые и высокие, равновесное состояние на рынке может отдаляться от конкурентных условий. В [Klemperer, 1987] отмечается, что в таких условиях могут возрастать равновесные цены, а кривая спроса на товар становится менее эластичной. В [Farrell, Shapiro, 1988] авторы приходят к выводу, что входящие на такие рынки игроки будут фокусироваться на еще не удовлетворенной части спроса, а устоявшиеся платформы сфокусируются на уже присутствующих на них потребителях.

Рассмотрим, как выделенные категории издержек переключения изменяются в контексте распространения рынков с цифровыми платформами. Как отмечается в [Tucker, 2019], в условиях цифровизации издержки переключения могут сокращаться, в частности за счет снижения их процедурного компонента. Данный тип издержек переключения по сравнению с классическими рынками сокращается из-за нескольких ключевых причин. Во-первых, в эпоху цифровизации сократились издержки поиска информации из-за распространения и развития поисковиков (например, Google или Яндекс). Во-вторых, значительно сократились усилия по переключению на другие платформы – зачастую на них можно зарегистрироваться онлайн, причем единственным требованием чаще всего является наличие работающей электронной почты.

Наконец, процесс регистрации на современных платформах достаточно быстрый, что также дополнительно сокращает временные издержки. Таким образом, можно заключить, что в условиях цифровизации процедурные издержки переключения значительно сокращаются.

С другой стороны, для современных цифровых платформ характерны достаточно высокие финансовые издержки переключения. Во-первых, на многих современных цифровых платформах присутствует некоторая программа лояльности, которая обеспечивает пользователям некоторые привилегии (например, дополнительные скидки или эксклюзивные предложения) и снижает стимулы переключаться на конкурирующие платформы после достижения определенного уровня преимуществ. Во-вторых, переключение на конкурирующую платформу сопровождается потерей доступа к экосистеме, не у всех компонентов которой могут иметься заменители. При этом у владельцев платформ, вокруг которых строятся экосистемы, есть как мотивация, так инструменты для повышения издержек переключения [Шаститко, Павлова 2024]. Наконец, иногда для переключения на другую экосистему и платформу необходима замена дорогостоящего технологического оборудования, что характерно, например, для экосистемы Apple. При этом, большинство потребителей не может одновременно заменить все свое оборудование, поэтому при переключении с одной экосистемы на другую они временно теряют доступ к некоторым функциям своих устройств. Таким образом, финансовые издержки переключения со многих современных цифровых платформ можно считать достаточно значимыми.

Кроме этого, для цифровых платформ могут быть характерны психологические издержки переключения, что вызвано использованием пользовательских данных для настройки маркетинговых сообщений. Для понимания того, как на практике может работать данный механизм, необходимо привести несколько примеров. Например, платформа может отправлять пользователю рекламные уведомления, тем самым напоминая ему, что он достаточно длительное время ей не пользовался. В них могут, например, предоставляться выгодные индивидуальные ценовые предложения. Поскольку эти уведомления часто формируются на основе предпочтений пользователя, то их эффективность будет выше. Также возможна ситуация, когда на основе пользовательских данных определяется маркетинговая стратегия (например, временное предоставление значительных скидок), направленная на создание у потребителя привычки пользоваться именно данной платформой, которая в дальнейшем осложнит переключение на конкурентов.

Также у агентов могут возникать издержки переключения, связанные с потерей доступа к пользовательским данным. Например, к таким данным могут относиться контакты, история покупок или список избранного. Эта проблема может частично решаться за счет законов, обеспечивающих право на перенос пользовательских данных. Например, в Евросоюзе в рамках

General Data Protection Regulation⁵² (пер. Общий регламент по защите данных) у пользователя есть право на получение своих данных от организации в структурированном, общепринятом, машиночитаемом формате и дальнейшую передачу этих данных другим организациям.

По мнению автора, из-за достаточно абстрактных формулировок такие правовые нормы теряют свою эффективность. Это связано с тем, что в явном виде не указываются форматы данных, не описывается процедура и сроки их получения. Тем не менее, с точки зрения снижения издержек переключения, наличие таких законодательных норм можно оценивать как благоприятное. С другой стороны, усиление регулирования персональных данных может иметь негативные последствия. В [Моросанова, 2023] на основе обзора зарубежных научных работ сделан вывод о негативных последствиях усиления регулирования персональных данных в Евросоюзе – снижение инвестиционной активности и экономических показателей, повышение концентрации на рынках.

Подводя итоги, можно отметить, что специфика деятельности цифровых платформ оказывает неоднозначное влияние на величину издержек переключения. Действительно, цифровой характер деятельности снижает процедурные издержки, но при этом платформы заинтересованы в увеличении финансовых и психологических издержек переключения, на которые они способны воздействовать. Таким образом, на рынках с цифровыми платформами у потребителей могут быть высокие издержки переключения с доминирующих платформ, что увеличивает их рыночную власть.

2.2 Сетевые эффекты

Определение сетевых эффектов и их специфика в контексте платформ подробнее рассматривались в разделе 1.1. Само по себе усиление значимости сетевых эффектов в современной экономике связано с распространением платформ. В [Ustyuzhanina, Evsukov, Komarova, 2018] отмечается, что распространение цифровых платформ послужило одной из ключевых предпосылок к возникновению феномена сетевой экономики, основанной на долгосрочных и устойчивых взаимосвязях между агентами.

Наличие взаимосвязи между сетевыми эффектами и рыночной властью фирмы [Katz, Shapiro, 1994] рассматривается в экономической науке достаточно давно. Однако, этот вопрос стал более актуальным в связи с развитием и распространением цифровой экономики вместе с платформенной моделью ведения бизнеса. При этом нельзя утверждать, что в современной экономической теории есть общее представление о том, как сетевые эффекты могут влиять на

⁵² Intersoft Consulting. General Data Protection Regulation. Article 20. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gdpr-info.eu/art-20-gdpr/> (дата обращения: 16.03.2025).

рыночную власть фирмы. В настоящее время в ней представлены две в определенном смысле противоречащие друг другу точки зрения: сетевые эффект обеспечивают рыночную власть крупнейших цифровых платформ; сетевые эффекты снижают возможности для реализации рыночной власти цифровых платформ.

Связь между усилением рыночной власти и сетевыми эффектами в научной литературе и антимонопольной практике рассматривают в первую очередь с точки зрения увеличения барьеров входа на рынок [Werden, 2001]. Эти барьеры связаны с необходимостью достижения определенного размера сетей для того, чтобы платформа стала привлекательной для различных групп агентов.

В работе [Werden, 2001] этот вопрос подробно анализируется с различных сторон. С теоретической точки зрения утверждается, что на рынках с сетевыми эффектами потенциальный конкурент при выходе на рынок должен неким образом компенсировать преимущество в размере сетей устоявшихся фирм. Потенциально это может быть достигнуто за счет предоставления более низкой цены, но обычно крупные фирмы обладают большей устойчивостью и способны выиграть в ценовой войне. В [Tellis, Yin, Niraj, 2009] авторы приходят к выводу, что зачастую конкуренты могут успешно выходить на рынки с сетевыми эффектами и в дальнейшем завоевывать на нем лидирующие позиции в случае, когда они предоставляют некоторую технологическую инновацию.

При этом в [Werden, 2001] также приводятся ссылки на антимонопольное разбирательство с участием компании Microsoft относительно ее операционной системы Windows. Так, судом утверждается: «Пользователи не хотят вкладывать денежные средства и усилия в операционную систему пока они не будут уверены, что на ней будут представлены поколения различных приложений. При этом разработчики не хотят вкладывать денежные средства и усилия в создание приложений для операционной системы, пока на ней не сформируется большой и стабильный рынок для них». В связи с этим, суд приходит к выводу, что потенциальный конкурент на рынке операционных систем должен будет вложить значительные средства в развитие экосистемы приложений, что создает дополнительные барьеры входа на рынок.

Значительная проблема, которая усиливает барьеры входа на рынок в ситуациях со значительным сетевым эффектом, – сложность координации пользовательских действий. Например, в [Calvano, Polo, 2021] утверждается, что возможна ситуация, когда более технологически совершенный конкурент для присутствующего на рынке продукта может не получить необходимое число потребителей, так как они не уверены, что он станет популярным. Для того чтобы несколько преодолеть эту проблему потенциальным конкурентам приходится либо значительно снижать цены, либо дополнительно инвестировать в функции, которые не зависят от размера сети.

Многие цифровые рынки, в том числе и рынки с цифровыми платформами, характеризуются возможностью одновременного использования нескольких продуктов⁵³. Это позволяет пользователям в определенный момент времени принадлежать к нескольким сетям одновременно, а также получать выгоду от этого. В таком случае в период развития платформы часть потребителей могут частично выходить на нее, при этом пользуясь в основном устоявшимися на рынке платформами. Таким образом, потребители могут участвовать в создании новой сети для нового конкурента, при этом фактически получая полезность от сетей крупнейших игроков.

Также для многих рынков достаточным значимым является фактор стандартизации, влияние которого на значимость сетевых эффектов в контексте рыночной власти платформ может быть негативно. Так, можно предположить, что в условиях стандартизации сокращаются возможности реализации технологического преимущества, из-за того, что необходимо переключение индустрии на новый стандарт.

Кроме этого, высокая значимость сети агентов может стимулировать активную конкуренцию за них между присутствующими на рынке компаниями. В некоторых случаях, когда на рынки с платформами выходит новый игрок, он сможет лучше реализовать свое преимущество за счет того, что у него будет быстрее возрастать сеть агентов, увеличивая ценность его цифровой платформы за счет прямого и косвенного сетевого эффекта уже в краткосрочной перспективе [OECD, 2022A]. С другой стороны, в [OECD, 2022A] также отмечается, что для цифровых продуктов более характерны положительные циклы обратной связи как для прямого, так и для косвенного сетевого эффекта. Для прямого сетевого эффекта они проявляются следующим образом: увеличивается число агентов первой группы на платформе – возрастает ее ценность для них – увеличивается число агентов этой группы на платформе. А для косвенного сетевого эффекта: увеличивается число агентов первой группы на платформе – возрастает ее ценность для второй группы агентов – вторая группа агентов увеличивает инвестиции в свою деятельность на платформе – возрастает ценность платформы для первой группы агентов – возрастает число агентов первой группы на платформе. В ситуации, когда присутствуют такие циклы обратной связи, значительно возрастают риски монополизации рынка. Значимость таких рисков также подтверждается математическим моделированием [Armstrong, Wright, 2007].

Когда утверждается, что сетевые эффекты могут снижать возможности реализации рыночной власти для цифровых платформ, в литературе обращаются к вопросу ценообразования на данных рынках. Утверждается, что присутствие на рынке прямого сетевого эффекта может увеличивать эластичность спроса, что в свою очередь снижает размеры превышения фактической

⁵³ В научной литературе на английском языке для данного феномена используется термин *multihoming* (пер. множественное обращение).

цены над уровнем предельных издержек [Calvano, Polo, 2021]. Авторы объясняют это тем, что в результате изменения цены объем потребления будет сокращаться не только за счет потребителей, которые больше не готовы ее платить, но и за счет потребителей, которые перестанут пользоваться продуктом из-за сокращения сети. В целом это соотносится с рыночной ситуацией для цифровых платформ, доступ к которым осуществляется по новым ценовым стратегиям — нулевым ценам, условно-бесплатной модели распространения, ценам ниже предельных издержек производства или по подписке [Krämer, Kalka, 2017].

При этом влияние косвенных сетевых эффектов на ценообразование является неоднозначным и характеризуется двумя ключевыми соотношениями [Calvano, Polo, 2021]. С одной стороны, спрос на различных сторонах многостороннего рынка становится более эластичным, так как возрастание цены на одной стороне рынка приводит к сокращению объема и более низким наценкам на обеих сторонах рынка. С другой стороны, если стороны рынка различаются по силе косвенных сетевых эффектов, то более значимая с их точки зрения сторона будет субсидироваться за счет остальных.

Рассмотренные ранее в разделе работы можно охарактеризовать как теоретические, основанные в первую очередь на математическом моделировании. Эмпирические оценки влияния сетевых эффектов на рыночную власть цифровых платформ в настоящее время представлены в ограниченном объеме. Так или иначе, попытки их произвести демонстрируются в [Prieger, Hu, 2006; Shankar, Bayus, 2002], но указанные работы характеризуются схожими недостатками. Во-первых, численность различных групп агентов на платформе — это не лучший показатель для отражения величины сетевого эффекта, так как внутри этих групп агенты могут дифференцироваться по своей значимости. Во-вторых, исследователи сталкиваются с очень ограниченным объемом данных, что ухудшает качество полученных оценок. Наконец, за счет ограниченности рассматриваемых контрольных переменных тяжело отделить изменение, которое вызвано непосредственно сетевыми эффектами.

Подводя итоги о характере связи между сетевыми эффектами и рыночной властью устоявшихся на рынке платформ, можно отметить, что взгляды на него в научном сообществе разделяются. Большинство современных авторов сходится в том, что если рассматривать его с точки зрения потенциального конкурента, планирующего выйти на рынок, то сетевые эффекты увеличивают барьеры входа на рынок, и, следовательно, рыночную власть устоявшихся платформ. Влияние сетевых эффектов на конкуренцию между уже присутствующими на рынке платформами может быть неоднозначным. С одной стороны, когда сетевые эффекты достаточно сильны, на рынке значительно возрастает риск монополизации, особенно в условиях, когда на рынке присутствует доминирующая платформа. С другой стороны, когда на рынке присутствует несколько достаточно крупных платформ, то значимость сетевых эффектов может усилить

конкуренцию между ними. Также, если новая платформа сможет выйти на рынок, то сетевой эффект может позволить ей более эффективно реализовать свое технологическое преимущество.

В российское антимонопольное законодательство недавно были внесены изменения, касающиеся сетевых эффектов и платформ. Речь идет об изменениях в Закон о защите конкуренции, которые вступили в силу с 1 сентября 2023 г.⁵⁴. В их рамках вводится определение сетевых эффектов. Запрет монополистической деятельности распространяется на цифровые платформы, если их деятельность удовлетворяет ряду критериев, в частности если: «благодаря сетевому эффекту она имеет возможность оказывать решающее влияние на общие условия обращения товара на товарном рынке, и (или) устранять с этого товарного рынка других хозяйствующих субъектов, и (или) затруднять доступ на этот товарный рынок другим хозяйствующим субъектам; ее доля на товарном рынке составляет более 35% от общего стоимостного объема сделок на рынке; ее выручка за последний календарный год превышает два миллиарда рублей».

При этом в рамках пакета не определены подходы к оценке сетевых эффектов, что затрудняет применение данного понятия в антимонопольной практике. Введение де-факто презумпции доминирующего положения цифровых платформ с долей свыше 35% (в сочетании с другими факторами) при стандартной границе в 50% отражает тот факт, что источником рыночной власти платформ является не только рыночная доля, но и другие факторы, в частности сетевые эффекты.

Рассуждая о силе взаимосвязи между рыночной властью и сетевыми эффектами в [OECD, 2022A] выделяют несколько ключевых факторов, ее определяющих:

- Сила сетевых эффектов. Чем сильнее зависимость ценности продукта от количества агентов, его использующих, тем при прочих равных будет выше рыночная власть присутствующих на рынке платформ.
- Виды сетевых эффектов, присутствующих на рынке. Если на рынке одновременно присутствуют прямые и косвенные сетевые эффекты, то возрастают барьеры входа на него.
- Присутствие всех видов сетевых эффектов для всех продуктов на рынке. Если ценность каких-то продуктов на рынке может увеличиваться за счет дополнительных эффектов, которые не характерны для конкурентов, то эксклюзивная представленность таких продуктов на определенных платформах может привести к значительному росту рыночной власти этих платформ.

⁵⁴ Официальное опубликование правовых актов. Федеральный закон от 10.07.2023 № 301-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О защите конкуренции"». – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307100016> (дата обращения: 25.04.2025).

- Наличие на рынке единственной доминирующей платформы. Если такая платформа на рынке есть, то возрастают риски монополизации и барьеры входа на рынок.
- Масштаб сетевых эффектов, то есть размер группы агентов, которая способна повышать ценность продукта для отдельного агента. Чем более масштабные сетевые эффекты, тем сильнее их влияние на рыночную власть устоявшихся фирм.
- Способ генерации сетевых эффектов. Если для генерации достаточно регистрации на платформе, то их влияние на рыночную власть будет сравнительно ниже, чем в случае, когда для генерации требуются дополнительные действия со стороны агентов. Например, чем проще процесс генерации сетевых эффектов, тем больше вероятность что агенты будут одновременно осуществлять ее для нескольких платформ;
- Эффект масштаба для сетевых эффектов. Например, если они характеризуются положительным эффектом масштаба, то влияние на рыночную власть будет сильнее, а если отрицательным, то, наоборот, слабее.

В результате проведенного исследования указанный выше список факторов можно дополнительно расширить, включая:

- Возможность множественной адресации для различных групп агентов. Если такая возможность существует и такое поведение для агентов является распространенным, то значимость влияния сетевых эффектов на рыночную власть будет относительно ниже, так как агенты могут одновременно генерировать их для нескольких платформ;
- Стандартизация. Высокий уровень стандартизации на рынках с платформами можно рассматривать скорее как негативный фактор, который замедляет реализацию технологического преимущества новых платформ. В контексте сетевых эффектов это увеличивает их влияние на рыночную власть устоявшихся платформ.

2.3 Большие данные⁵⁵

В рамках данного раздела будет подробно рассмотрен один из ключевых видов деятельности цифровых платформ, а именно сбор и использование больших данных, и также как он может служить источником их рыночной власти.

Стоит сразу отметить, что в научной литературе рассматриваются несколько взаимосвязанных терминов – данные, большие данные и персональные данные. В рамках диссертационного исследования анализируются именно большие данные, поскольку их

⁵⁵ При подготовке данного раздела диссертации использованы следующие публикации, выполненные автором лично или в соавторстве, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Леваков П. А., Павлова Н. С. Большие данные как источник рыночной власти цифровых платформ // Общественные науки и современность. – 2024. – № 1. – С. 74–91. (1,5 п.л., авторские 0,75 п.л.)

использование в наибольшей степени связано с рисками усиления рыночной власти цифровых платформ и нарушениями антимонопольного законодательства.

Понятие «данные» является более широким, однако не отражает специфики новых вызовов, которые возникают перед теоретическими и практическими аспектами антимонопольного регулирования рынков, возникающими в связи с рыночными стратегиями цифровых платформ. Термин «персональные данные» отражает их другую характеристику, а именно возможность отнесения их к конкретному агенту на цифровой платформе. Вопросы их использования лежат за пределами антимонопольного регулирования и теории отраслевых рынков, поэтому подробно в рамках исследования они затрагиваться не будут несмотря на то, что некоторые большие данные можно также охарактеризовать как персональные.

2.3.1 Характеристика больших данных как экономического ресурса и способы их использования

Для дальнейшего анализа в первую очередь необходимо определить характеристики больших данных как экономического ресурса, а также их источники и способы использования.

Существуют ключевые отличия, которые позволяют отделить понятие больших данных от данных в обычном понимании. Как правило, выделяют три их характеристики: большой объем, высокая скорость создания новых данных и большое разнообразие рассматриваемых показателей (они же 3V по первым буквам: volume, velocity, variety)⁵⁶, которые часто дополняются характеристиками достоверности (veracity) (см., напр., [Pendyala, 2018]), ценности (value)⁵⁷ и др. Для дальнейшего анализа предполагается, что большие данные обладают как минимум пятью наиболее важными характеристиками – объем, скорость, разнообразие, достоверность, ценность [Erevelles, Fukawa, Swayne, 2016]⁵⁸. Более подробно эти характеристики можно расшифровать следующим образом:

- Объем (Volume) – большой объем данных;
- Скорость (Velocity) – высокая скорость создания новых наблюдений;
- Разнообразие (Variety) – большое разнообразие представленных показателей;
- Достоверность (Veracity) – высокая степень достоверности рассматриваемых данных;

⁵⁶ OECD. Data-driven Innovation for Growth and Well-being. – 2014. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://web-archive.oecd.org/2014-10-01/320106-data-driven-innovation-interim-synthesis.pdf> (дата обращения: 25.04.2025).

⁵⁷ OECD. Big Data: Bringing Competition Policy to the Digital Era Executive Summary. – 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.oecd.org/competition/big-data-bringing-competition-policy-to-the-digital-era.htm> (дата обращения: 25.04.2025).

⁵⁸ Подобный подход оставляет за скобками обсуждение многих вопросов качества больших данных, которые стоят довольно остро при определении больших данных только через характеристики 3V. Тем не менее, вслед за [Эзрахи, Стаки, 2022] в контексте мер антимонопольного регулирования фокус смещен на анализ больших данных, которые являются ценными для бизнеса (в том числе в силу достоверности).

— Ценность (Value) – ценность больших данных для бизнес-процессов.

Само по себе содержание больших данных может быть разнообразным. В контексте антимонопольного регулирования наиболее важны большие пользовательские данные, хотя анализ не ограничивается только ими. Большие пользовательские данные иногда также называют социальными данными [Bergemann, Bonatti, Gan, 2022].

Теперь необходимо доказать, что по своим характеристикам большие данные можно считать экономическим благом. В экономической теории экономическими ресурсами считаются те ресурсы, которые обладают характеристикой ограниченности [Samuelson, Nordhaus, 2009], то есть их объем не способен полностью удовлетворить потребность в них. В пользу ограниченности больших данных можно привести несколько тезисов, вытекающих из их ключевых характеристик, выделенных выше. Во-первых, большие данные характеризуются высоким качеством, которое достигается за счет затрат на обработку первичных данных. Во-вторых, большие данные ценны для бизнес-процессов компании, что означает – их предельная ценность для фирмы ненулевая. Два приведенных выше тезиса говорят о ненулевой стоимости больших данных и их ограниченности, что означает, что большие данные можно действительно считать экономическим ресурсом.

В научной литературе присутствует точка зрения, что большие данные по своей природе являются общественным благом [Nuccio, Guerzoni, 2019; Taylor, 2016]. Действительно, данные можно считать неконкурентными, так как одна и та же информация может использоваться многократно различными субъектами⁵⁹ [Jones, Tonetti, 2020]. Одни и те же большие данные могут быть проанализированы разными способами, поэтому сложно однозначно утверждать, что в какой-то момент времени их исследовательский потенциал будет полностью израсходован. При этом, если в результате использования большие данные потеряют свою ценность, то они потеряют характеристику ценности, а следовательно, по определению перестанут быть большими данными.

По мнению некоторых авторов, для актуальных общедоступных больших данных не существует механизма ограничения доступа, следовательно их можно считать неисключаемыми [Nuccio, Guerzoni, 2019], но стоит учитывать, что при этом многие интересные с точки зрения бизнесов-процессов большие данные обычно закрыты. Можно предположить, что для многих

⁵⁹ Существуют аргументы в пользу определения больших данных как конкурентных. Например, можно рассмотреть вопрос о соотношении использования больших данных и преимущества первого хода. Можно привести несколько контраргументов для такой позиции. Во-первых, в определении больших данных заложена их ценность, поэтому если большие данные после использования потеряли свою ценность, то их уже нельзя считать таковыми. Во-вторых, обработанные большие данные проанализировать можно получить иным способом и получить совсем другой результат, из-за чего сложно утверждать, что в какой-то момент их исследовательский потенциал будет израсходован полностью. Наконец, если исходить из такой логики, то любое знание – конкурентное, что не соответствует принятой экономической парадигме.

экономистов дополнительным аргументом в пользу классификации больших данных в качестве общественного блага является тот факт, что при их использовании часто возникают внешние эффекты. Например, доступ к пользовательским данным сокращает стоимость данных похожих людей, что подтверждается при помощи математического моделирования в [Choi, Jeon, Kim, 2019; Acemoglu et al., 2022].

С другой стороны, доступ к историческим большим данным зачастую существует только у игроков на рынке, присутствовавших на момент их актуальности, а значит они могут ограничивать доступ к ним для конкурентов [Radinsky 2015]. Мотивацией для такого поведения может выступать желание частично ограничить возможность входа на рынок для новых конкурентов. Кроме этого, для платформ в настоящее время предоставление доступа к своим историческим большим данным сопряжено со значительными финансовыми (аренда серверов для доступа к данным) и правовыми (соблюдение законов о персональных данных) издержками. Для сторонних агентов также доступен не весь объем актуальных данных, например, данные о транзакциях между агентами доступны зачастую исключительно платформе. Таким образом, по своим характеристикам актуальные общедоступные большие данные можно отнести к общественным благам, а другие типы данных скорее нужно считать клубными благами.

Стоит сразу отметить, что зачастую доступ к некоторым данным можно приобрести у компаний, владеющих интернет-архивами, в которых хранятся сохраненные версии веб-страниц. Это позволяет частично восстановить «историческую» картину событий. Но зачастую подобные архивы отражают только публично доступные данные, а также в них индексируются далеко не все веб-страницы, даже на наиболее популярных цифровых платформах. Существуют также компании, которые занимаются сбором и анализом ограниченного объема доступных им больших данных. Некоторые виды данных эти компании получить не могут: например, они не могут оценить средний чек потребителя на конкретной цифровой платформе. Также этим компаниям приходится либо анализировать ситуацию на текущий момент времени, либо достаточно длительное время собирать данные для отражения динамики. Необходимость последнего создает дополнительные временные барьеры входа на рынок для конкурирующих платформ, которые могут преодолеваться только за счет дополнительных соглашений с доминирующими платформами.

Сами по себе большие данные предоставляют собой экономический ресурс, который может быть неоднократно использован для дальнейших проектов⁶⁰. На сегодняшний день

⁶⁰ Данное утверждение не противоречит ограниченности больших данных. Во-первых, как уже утверждалось ранее, исторические данные часто не находятся в открытом доступе. Во-вторых, качество цифровых продуктов, построенных на многократно используемых исторических данных, скорее всего, будет хуже, так как они могут не отражать современные рыночные тенденции и новых агентов на рынке. Утверждается, что ценность данных снижается со временем [Condorelli, Padilla, 2020].

появляется все больше возможностей для аналитики больших данных и их применения в продуктах за счет развития технологий машинного обучения [Stucke, Grunes, 2016].

Данные о пользователях с одной стороны позволяют оценить и спрогнозировать поведение потребителей, а, с другой стороны, могут быть использованы при построении алгоритмов по борьбе с мошенничеством на цифровых платформах [Graef, Tombal, De Streel, 2019]. Другое направление их использования – развитие маркетинговых стратегий [Buhalis, Volchek, 2021] и возможностей для маркетинговых коммуникаций. Например, таргетированная реклама позволяет предоставлять пользователям персонализированные рекламные сообщения, отражающие их предпочтения, которые с большей вероятностью приведут к дополнительным покупкам. Рекомендации, построенные на предпочтениях пользователей, более эффективны для привлечения дополнительных продаж [Chen, 2018]. Могут быть созданы продукты, полностью основанные на анализе больших данных, например, поисковые системы [Schaefer, Sapi, Lorincz, 2018]. Наконец, большие данные могут быть использованы для принятия управленческих решений и оптимизации бизнес-процессов [Provost, Fawcett, 2013].

Ключевым источником больших данных стали пользователи в сети Интернет, определенные действия которых фиксируются системой и сохраняются в базах данных [Blazquez, Domenech, 2018]. Предоставление этих данных зачастую имеет скорее вынужденный характер, так как использование большинства современных цифровых ресурсов подразумевает согласие на предоставление и обработку данных.

Рассмотрев сущность больших данных как ресурса, перейдем к анализу рыночного положения платформ, а также способов использования больших данных для ограничения конкуренции.

2.3.2 Связь между использованием цифровыми платформами больших данных и их рыночной властью

1) Рыночное положение цифровых платформ: связь с большими данными

Крупные цифровые платформы обладают сравнительным преимуществом в сборе больших данных, так как они могут привлекать разнообразные группы пользователей, что позволяет точно настроить продукты, в основе которых лежит использование данных.

С технологической точки зрения сбор данных, их обработка и использование в реальном времени требуют определенных технологических возможностей, а также дорогостоящей аппаратной инфраструктуры. Однако после значительных первоначальных инвестиций можно отметить экономию на масштабе – затраты на обработку данных в перерасчете на условную «единицу» данных сокращаются при их увеличении. Данные условия выгодны для устоявшихся на рынке фирм. В научной литературе отмечается ключевое значение достижения критической

массы для выходящей на рынок платформы, измеряющееся в численности агентов на платформе [Evans, Schmalensee 2010; Van Alstyne, Parker, Choudary 2016]. Один из способов накопления критической массы агентов – сбор необходимого объема данных и обеспечение мощностей для их обработки. Одна из точек зрения на связь больших данных и рыночной власти заключается в том, что не сами данные позволяют компании завоевывать ключевую позицию на рынке, а преимущества в алгоритмах их обработки [Digital Era Competition: A BRICS View 2019; Шаститко, Моросанова, 2024]. Когда речь идет об обучающихся алгоритмах, представляется, что взаимосвязь устроена еще более сложно: более широкий доступ к данным позволяет обеспечить более высокое качество результатов алгоритма, а более высокое качество алгоритма, в свою очередь, будет способствовать росту популярности алгоритма среди пользователей и давать доступ к большему объему данных [Goldfarb, Trefler 2019].

Вышеперечисленные факторы, в совокупности с другими ключевыми характеристиками цифровых платформ (например, наличие на соответствующих рынках перекрестных сетевых эффектов) приводят к высокой концентрации рынков, на которых действуют платформы. В связи с этим, текущее рыночное положение вызывает у регулирующих органов подозрения в злоупотреблении доминирующим положением со стороны цифровых платформ.

2) Расследования против цифровых платформ в связи с использованием больших данных

В последнее время число антимонопольных разбирательств против цифровых платформ значительно возросло, но пока только незначительная часть из них посвящена вопросам использования больших данных. Тем не менее, если в 2019 г. некоторые эксперты на основе анализа имеющихся антимонопольных дел могли заключить, что «большие данные сами по себе не представляют серьезной проблемы для антимонопольного законодательства» [Yun, 2019], в последние годы появилось как минимум два дела, где вопрос больших данных как важного элемента теории вреда снова поднимается.

В 2020 г. Еврокомиссия начала рассматривать антимонопольное дело против Amazon⁶¹, касавшееся использования не находящихся в открытом доступе данных об операционной деятельности продавцов на платформе Amazon. Было выявлено, что эти данные используются Amazon для продвижения собственных товаров на платформе посредством изменения цены, калибровки маркетинговой политики и принятия стратегических решений. В результате разбирательства Amazon приняло на себя обязательство не использовать не находящиеся в открытом доступе данные о продавцах для продвижения своих товаров. Хотя при стратегии двойной дистрибуции (double distribution), т. е. продажи платформой собственных товаров на

⁶¹ European Commission. Antitrust: Commission seeks feedback on commitments offered by Amazon concerning marketplace seller data and access to Buy Box and Prime. – 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_4522 (дата обращения: 25.04.2025).

своем маркетплейсе, преимущества для таких товаров могут создаваться за счет доступа к закрытым данным, в данном расследовании особое беспокойство регулятора вызвал масштаб этих данных. Комментируя данное дело, Еврокомиссар по вопросам конкуренции М. Вестагер подчеркнула: «Нас беспокоит не розничная торговля Amazon – не та информация, которую Amazon имеет на основе доступа к конфиденциальным бизнес-данным одного конкретного продавца. Скорее, нас беспокоит информация, которую Amazon имеет за счет накопленных бизнес-данных более чем 800 000 активных продавцов в Европейском Союзе, охватывающих более 1 миллиарда продуктов. Другими словами, это дело о больших данных»⁶².

Также в пример можно привести антимонопольное разбирательство в США против Google⁶³. В список претензий включено поддержание монополии за счет эксклюзивных соглашений с производителями устройств, производителями браузеров и провайдерами беспроводной связи, согласно условиям которых, поиск от Google предусматривается по умолчанию в обмен на долю рекламных доходов. Охватывая подавляющее большинство пользователей, предустановка поиска Google по умолчанию означает, что большинство поисковых запросов идут эксклюзивно через Google, что дает компании преимущество перед конкурентами в сборе больших данных, используемых затем для совершенствования результатов поисковой выдачи. Это преимущество привлекает рекламодателей, так как их рекламные объявления выдаются более подходящим пользователям. А выручка от рекламодателей, в свою очередь, позволяет Google платить больше конкурентов за эксклюзивные контракты, что запускает весь описанный механизм заново [Slater, 2023].

Роль больших данных подчеркивается в связи с проблемой масштаба деятельности поисковой системы: «Антиконкурентная практика Google особенно пагубна, поскольку она не позволяет конкурентам достигать масштаба, позволяющего эффективно конкурировать. Поисковые сервисы, контекстная и поисковая реклама требуют сложных алгоритмов, которые постоянно обучаются тому, какие результаты и реклама лучше всего отвечают запросам пользователей; *объем, разнообразие и скорость создания новых данных* ускоряют их автоматизированное обучение»⁶⁴.

Изначально в иск также входило обвинение в дискриминации против специализированных поисковых систем. Утверждалось, что, если компания Google обладает аналогом данной системы,

⁶² 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. – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_20_2082 (дата обращения: 25.04.2025).

⁶³ U.S. Department of Justice Antitrust Division. U.S. and Plaintiff States v. Google LLC. – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.justice.gov/atr/case/us-and-plaintiff-states-v-google-llc> (дата обращения: 25.04.2025).

⁶⁴ The U.S. Justice Department complaint to the United States District Court for the District of Columbia, case 1:20-cv-03010, p. 5. U.S. Department of Justice Antitrust Division. – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.justice.gov/opa/press-release/file/1328941/download#page=3> (дата обращения: 25.04.2025).

то поисковая система в первую очередь выдает именно аналог от Google. Схожая претензия была выдвинута Еврокомиссией к Google в 2014 году⁶⁵. В результате рассмотрения антимонопольного дела в ЕС Google обязался обеспечить одинаковый вывод поисковых результатов для своих конкурентов на смежных рынках. Техническая возможность преференциального представления определенных поисковых результатов основана на анализе больших данных по пользовательским запросам. Однако в деле, которое рассматривается в США, судья в августе 2023 г. отклонил данную часть иска, указав на недостаточность доказательств наличия вреда для конкуренции от таких действий⁶⁶. Однако в любом случае эксперты ожидают, что решение будет поворотным для проблематики больших данных в антитрасте в целом [Slater, 2023].

В российской антимонопольной практике схожая претензия поступила в адрес компании Яндекс – так называемое дело о «колдунщиках»⁶⁷. В контексте дела «колдунщики» – блоки выдачи интерактивной поисковой информации, располагающиеся выше самих результатов выдачи. Заявителями утверждалось, что Яндекс в этих блоках располагал свои сервисы выше предложений конкурентов⁶⁸. Можно предположить, что технические возможности осуществления такой деятельности сопряжены с использованием больших данных⁶⁹. Например, такие предложения могут быть индивидуальными и контекстными, в которых подчеркивается привлекательный для пользователей функционал приложений Яндекса. В таком случае применение больших данных действительно можно рассматривать как некоторый отягчающий фактор в данном деле. В 2022 году ФАС России приняло решение о том, что действия компании Яндекс можно трактовать как злоупотребление доминирующим положением.

На основе анализа перечисленных выше кейсов можно утверждать⁷⁰, что де-факто во всех случаях дело связано с использованием больших данных крупнейшими цифровыми платформами, поэтому выделение изолированного влияния больших данных на рыночную власть затруднено. Гипотетически, описанные выше нарушения могли бы быть возможны и без

⁶⁵ European Commission. Antitrust: Commission obtains from Google comparable display of specialised search rivals. – 2014. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_14_116 (дата обращения: 25.04.2025).

⁶⁶ Reason Foundation. The DOJ's weak antitrust case against Google. – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://reason.org/commentary/the-doj-s-weak-antitrust-case-against-google/> (дата обращения: 25.04.2025).

⁶⁷ База решений и правовых актов ФАС России. Определение №ПИ/38589/21 Определение о назначении дела в отношении ООО "Яндекс" к рас... от 14 мая 2021 г. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://br.fas.gov.ru/ca/upravlenie-regulirovaniya-svyazi-i-informatsionnyh-tehnologiy/0a682a2c-80f4-491a-bba2-33b5ab5a079a/> (дата обращения: 25.04.2025).

⁶⁸ 40. Портал Право.Ру. «Яндекс» добился мировой с ФАС по делу о «колдунщиках». – 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.ru/news/238327/> (дата обращения: 25.04.2025).

⁶⁹ Стоит отметить, что здесь не утверждается однозначно, что для этого использовались большие данные, а делается предположение о том, что их использование могло бы значительно повысить эффективность этого процесса. Например, из-за использования больших данных можно было бы выдавать в таких блоках контекстную рекламу, генерируемую за счет анализа пользовательской активности в других приложениях экосистемы Яндекса.

⁷⁰ В рассмотренных кейсах представлено итоговое мнение регулятора, а не мнения отдельных сторон антимонопольного разбирательства. К сожалению, в материалах не приводится каких-либо данных, которые могли бы использоваться для проведения более глубокого экономического анализа.

использования больших данных, однако на практике осуществление их с опорой на большие данные облегчило осуществление нежелательных стратегий, а также повлияло на масштаб негативных последствий. Это позволяет обсуждать возможность рассмотрения использования больших данных как отягчающего обстоятельства при злоупотреблении доминирующим положением, подобно тому, как в российском законодательстве использование алгоритмов является отягчающим обстоятельством при поддержании картеля (см. п. 3 примечания 4 к ст. 14.32 КоАП РФ⁷¹).

Альтернативный подход – рассматривать большие данные как источник дополнительной рыночной власти. При этом само наличие доступа к большим данным, их сбор, обработка и анализ, не обязательно само по себе позволяет реализовывать рыночную власть и злоупотреблять ей – точно так же, как и высокая рыночная доля не всегда означает, что крупная компания может завысить цену.

Большие данные сами становятся источником и условием реализации рыночной власти в том случае, когда они являются уникальным ресурсом, к которому имеет преимущественный доступ только одна компания, за счет чего она получает преимущества перед своими конкурентами, не имеющими доступ к большим данным в принципе или не имеющими доступ к большим данным в таком же объеме. Для самой компании доступ к большим данным и их анализ позволяет поддерживать или укреплять свое доминирующее положение за счет возможности реализовывать наиболее прибыльные стратегии (некоторые из которых нарушают антимонопольное законодательство) и за счет выполнения большими данными роли барьеров входа на рынок. Данные вопросы будут подробно рассмотрены в следующем разделе.

Традиционно получение доступа к уникальному ресурсу, обуславливающему рыночную власть на рынке, связывают с рисками двух основных типов ограничивающего конкуренцию поведения [Motta, 2004]:

1) закрытие доступа к ресурсу (foreclosure). В этом случае владелец ресурса ухудшает условия доступа к нему для своих конкурентов, которым также необходим данный ресурс;

2) перенос рыночной власти на смежный рынок (leveraging). Обладая рыночной властью на рынке ресурса, компания прибегает к практикам связывания, создание дискриминационных условий и т. д., чтобы улучшить свое положение или ухудшить положение конкурентов на смежном рынке.

⁷¹ Консультант Плюс. КоАП РФ Статья 14.32. Заключение ограничивающего конкуренцию соглашения, осуществление ограничивающих конкуренцию согласованных действий, координация экономической деятельности. – 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/75c352cb0ec8362d1d8f2d0691cce22d668fc2fe/ (дата обращения: 25.04.2025).

Как отмечалось выше, большие данные можно рассматривать как ресурс для цифровых платформ. В связи с этим, оба традиционных риска актуальны, но при этом стратегии приобретают уникальные формы.

1) Большие данные могут быть использованы в процессе ценообразования. В [Bourgeau, De Streel, Graef 2017; Шаститко, Маркова, Мелешкина, Морозов 2020] отмечается, что при помощи их анализа пользователям могут предоставлять персональные цены, соответствующие их предельной готовности платить. В пользу этого говорит и сравнительное преимущество цифровых платформ при установлении цен – быстрая адаптация к изменениям и низкие издержки настройки цены [Gorodnichenko, Talavera 2017]. Этот процесс может быть автоматизирован на основе анализа больших данных, что уже происходит, например, на цифровых платформах, использующихся для заказа такси. Также, например, большие данные могут использоваться для предоставления индивидуальных цен и условий, как, например, в Китае на рынке предоставления кредитования [Tian, Wu, 2023]. Именно риск возникновения ценовой дискриминации первого типа связывают с распространением использования больших данных [Shiller, 2016], так как они создают условия для ее реализации. Высокие темпы развития технологии искусственного интеллекта также позволяют упростить и автоматизировать процесс предоставления потребителям индивидуальных цен [Тутов, Измайлов, 2024].

Последствия ценовой дискриминации первой степени неоднозначны. С одной стороны, она позволяет платформам полностью получать потребительский излишек в качестве дополнительной прибыли, что более характерно для монополизированных рынков. Также в [Townley, Morrison, Yeun, 2017] утверждается, что ценовая дискриминация, основанная на результатах поиска на платформе, снижает стимулы для потребительского поиска и оказывает значительный негативный эффект на конкуренцию.

С другой стороны, совершенная ценовая дискриминация позволяет уменьшить потери мертвого груза по сравнению, например, с ситуацией единой монопольной цены. Кроме того, ценовая дискриминация может позволить осуществить перекрестное субсидирование бедных групп покупателей за счет богатых. Хотя в обычных ситуациях такое перекрестное субсидирование способно привести к отклонению от оптимума, при учете влияния сетевых эффектов возможны и выигрыши в общественном благосостоянии.

Наконец, большие данные могут обеспечить индивидуализацию не только ценовых, но и иных параметров товара, снижая транзакционные издержки потребителя [Моросанова, Король, Курдин, 2021]. В условиях ограниченности внимания и времени пользователей они будут при прочих равных предпочитать платформы с наилучшей рекомендательной системой, которая более характерна для доминирующих платформ, обладающих преимуществом в базах данных. В

[Evans, 2013] утверждается, что многие современные платформы вступают в конкуренцию между собой именно за внимание пользователей.

2) Возможность обрабатывать и использовать большие данные также может ассоциироваться с рыночной властью⁷². Использование больших массивов данных дает ряд преимуществ, так как появляется возможность проводить аналитические исследования на их основе. Полученные результаты могут быть использованы при разработке долгосрочных стратегий (маркетинговой, ценовой, рекламной и т. д.). По отдельности и в совокупности они могут создавать условия для усиления рыночной власти.

В итоге, использование больших данных можно считать барьером для входа на рынок новых компаний [Radinsky, 2015], усиливающий рыночную власть устоявшихся платформ. Среди ключевых причин возникновения такого барьера можно выделить:

- большой объем первоначальных инвестиций для запуска процесса сбора, хранения и использования больших данных;
- отсутствие в штате специалистов с необходимыми навыками использования больших данных в бизнес-процессах;
- отсутствие доступа к необходимому объему данных или их низкое качество.

В [Rubinfeld, Gal, 2017] приводится классификация барьеров для входа на рынок, возникающих в связи с использованием больших данных. Выделяются три ключевые категории таких барьеров – технологические⁷³, юридические⁷⁴ и связанные с поведением потребителей⁷⁵. Авторы отмечают, что барьеры такого типа могут возникать на различных этапах – в процессе сбора больших данных, их хранения, анализа и применения полученных на основе их анализа выводов.

При этом, с одной стороны, необходимость доступа к большим данным может существовать как "объективный" барьер входа на рынок, проистекающий из природы деятельности, а, с другой стороны, может быть результатом намеренных действий доминирующей платформы. В последнем случае опыт расследования Еврокомиссии против Amazon также важен, поскольку он иллюстрирует преимущество, которое доступ к большим данным по всему множеству продавцов дает перед доступом лишь к данным одной компании.

⁷² OECD. Big Data: Bringing Competition Policy to the Digital Era Executive Summary. – 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.oecd.org/competition/big-data-bringing-competition-policy-to-the-digital-era.htm> (дата обращения: 25.04.2025).

⁷³ В статье [Rubinfeld, Gal, 2017] указывается необходимость закупки серверов для хранения данных и обеспечения их электроэнергией, разработка ПО для работы с данными.

⁷⁴ Такие барьеры связаны с законодательными ограничениями на сбор, хранение и использование больших данных. При прочих равных они выше для цифровых платформ, оперирующих только в юрисдикциях, в которых данные ограничения значительны.

⁷⁵ Авторы цитируемой статьи указывают на возникающие у пользователей издержки переключения, связанные с потерей доступа к данным и трудностями с их переносом.

Еще одним примером признания такого преимущества можно считать создание центра трансфера технологий в качестве ключевого условия одобрения ФАС России сделки слияния между Bayer и Monsanto⁷⁶. В рамках этого центра предусмотрена передача технологий селекции и предоставление доступа к цифровым технологиям (в т. ч. цифровой платформе) для земледелия, основанным на анализе больших данных, российским аграриям.

В некоторых исследованиях большие данные, к которым имеют доступ цифровые компании, также относят к ключевым мощностям [Tucker, 2019]. Напомним, что ключевыми называются мощности, «использование которых является необходимым условием производства в данной отрасли и дублирование которых невозможно или нецелесообразно по техническим или экономическим причинам» [Голованова, 2013А]. Изначально данную концепцию применяли для описания инфраструктуры естественных монополий, но впоследствии стали применять в том числе и для цифровых компаний [Waller, 2012]. Не вдаваясь в подробное описание рисков, которые создаются вследствие применения концепции ключевых мощностей за пределами отраслей естественных монополий (данные вопросы рассмотрены, например, в [Голованова, 2013В]), отметим, что признание больших данных цифровой компании ключевой мощностью с практической точки зрения означает, что компании может быть, в частности, вменена необходимость обеспечения недискриминационного доступа к такой ключевой мощности. Согласно некоторым оценкам [Kuhn, O'Shaughnessy, Pesch, Phillips, Sokol, 2023], в настоящее время вопрос регулирования использования больших данных в антимонопольном законодательстве различных стран проработан недостаточно, и в дальнейшем наиболее вероятно регулирование данного вопроса именно с позиции интерпретации больших данных как ключевой мощности.

3) Основные механизмы переноса рыночной власти на смежные рынки для цифровых платформ – продажа товаров в наборах/связывание и создание дискриминационных условий. Цифровые платформы часто совмещают эти две стратегии, включая в набор к основной платформенной системе предустановленные дополнительные приложения или программы, которые служат для пользователей альтернативой для обычно предпочитаемых ими программ, и параллельно затрудняя работу аналогичных сервисов для сторонних разработчиков [Pavlova, Shastitko, Kurdin, 2020]. Связь с большими данными в подобных случаях косвенная, но она существует: продвижение собственных программ и приложений позволяет лучше "натренировать" их по мере того, как расширяется база их пользователей и получаемых от них данных.

⁷⁶ Институт права и развития ВШЭ — Сколково. Немецкая Bayer поделится технологиями с Россией. – 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ild.hse.ru/news/218776943.html> (дата обращения: 13.12.2024).

Также за счет персональных данных доминирующие цифровые платформы могут переносить свою рыночную власть с многостороннего рынка, на котором они функционируют, на другой многосторонний рынок, на котором присутствует хотя бы одна из сторон изначального рынка [Condorelli, Padilla, 2020]. С юридической точки зрения это возможно, если агенты на рынке соглашаются с возможностью коммерческого использования их персональных данных. В статье выделяются ключевые каналы создания стимулов для переноса власти при помощи данных: снижение неопределенности при выходе на новый рынок, повышение распределения товаров на новом рынке, получение новых данных для улучшения своего положения на исходном рынке.

Перенос рыночной власти на новый рынок оказывает неоднозначное влияние на конкуренцию [Condorelli, Padilla, 2020]. С одной стороны, он позволяет выходить на рынок новым игрокам, которые за счет обладания рыночной властью на других рынках могут реализовать более агрессивные конкурентные стратегии. С другой стороны, новые игроки на рынке могут обладать слишком большим экономическим потенциалом и вытеснять конкурентов, которые оперируют только на одном рынке.

Создание дискриминационных условий с помощью больших данных также проявляется в использовании данных о множестве продавцов определенного товара для оптимизации своей стратегии и в формировании поисковой выдачи. Манипулирование выдачей характерно прежде всего для сервисов поиска и маркетплейсов. Если алгоритмы подбора сконструированы так, чтобы предлагать потребителям наиболее подходящие для них варианты, то они способствуют оптимальности и снижают трансакционные издержки поиска. Однако если в алгоритм подбора закладываются иные принципы – например, если в первую очередь выводятся собственные товары или услуги платформы, то оптимальность может не достигаться, а конкуренция искажаться и ограничиваться. Примерами являются описанные выше зарубежные антимонопольные расследования в отношении Google, а в России – антимонопольное дело против «Яндекса»⁷⁷. Сама по себе стратегия предпочтительного отображения собственных ресурсов не требует обязательного доступа к большим данным, но антиконкурентные последствия в виде вытеснения конкурентов с рынка обусловлены масштабом деятельности платформы, возрастающим за счет доступа к большим данным и совершенствования алгоритмов их обработки.

⁷⁷ Ведомости. ФАС закрыла дело в отношении «Яндекса» о дискриминации других сервисов. – 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2022/05/25/923541-delo-v-otnoshenii-yandeksa> (дата обращения: 25.04.2025).

Безусловно, существуют и аргументы, в рамках которых отрицается роль больших данных как существенной причины роста барьеров входа на рынки и рисков ограничения конкуренции. Обычно в них указывается на:

- необязательность доступа к большим данным для эффективной конкуренции, или, во всяком случае, на наличие различных способов относительно легкого доступа к ним — напрямую или через третьих лиц [Lerner, 2014];
- низкие барьеры входа на цифровые рынки;
- высокую роль инноваций [Calvano, Polo, 2021] и случаи смены лидеров в цифровых отраслях [Wong-Ervin, 2020];
- распространенность, низкую стоимость, доступность и быстрое устаревание пользовательских данных [Lerner, 2014];
- постоянное увеличение разнообразия источников для сбора больших данных [Lerner, 2014];
- возможности по использованию одних и тех же данных разными игроками (см. рассмотренный выше вопрос о неисключаемости больших данных) [Nuccio, Guerzoni, 2019];
- проблему устаревания больших данных (не только пользовательских), и необходимость затрат на обновление и поддержку баз данных;
- определяющую роль алгоритмов и способов извлечения выгоды из данных в обеспечении конкурентного преимущества цифровой компании [Заздравных, 2021];
- снижение уровня неопределенности для фирм за счет доступа к большим данным [Eeckhout, Veldkamp, 2024], что в свою очередь может повышать их объем производства и приводить к рыночному равновесию с более низкими наценками и рыночными ценами.

Однако, как отмечается в [Suárez, 2019], слабость данных аргументов заключается в их неуниверсальности, вызванной спецификой отдельных цифровых рынков. Например, на некоторых рынках пользователи присутствуют одновременно на нескольких цифровых платформах⁷⁸, за счет чего имеются альтернативные источники данных, хотя и в этом случае взаимозаменяемость полученных данных из этих источников будет скорее несовершенной. При этом даже в указанных выше статьях может не отрицаться тот факт, что большие данные могут усиливать рыночную власть. Например, в [Eeckhout, Veldkamp, 2024] не рассматриваются вопросы ценовой дискриминации и создания дополнительных барьеров входа на рынок. В связи

⁷⁸ Что соответствует характерному для цифровых платформ эффекту множественной адресации или мультитихоуминга, который вводился ранее в рамках диссертационного исследования.

с этим, в качестве наиболее консервативного сценария и «программы минимум» анализ больших данных как возможного источника рыночной власти следует проводить индивидуально в рамках каждого кейса, не отвергая их возможной роли в ограничении конкуренции.

Для формирования точных критериев, позволяющих однозначно выделить ситуации, когда большие данные можно считать источником рыночной власти, требуются дополнительные исследования, однако, уже сейчас можно обозначить ситуации, в которых они с низкой вероятностью будут являться таковыми. Таким образом, 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 за исключением непосредственно сбора их на платформе;
- большие данные не используются или не могут быть использованы для реализации дискриминационных условий и предоставления иных персонализированных предложений;
- у платформы отсутствует экосистема продуктов, обеспечивающих перенос власти на другие рынки, или иные возможности для этого переноса.

Таким образом, использование цифровой платформой больших данных можно рассматривать в качестве источника ее рыночной власти. Непубличный характер некоторых категорий больших данных, в частности исторических данных, может приводить к увеличению барьеров входа на рынки с устоявшимися доминирующими платформами. Они также позволяют ограничивать конкуренцию на смежных рынках, на которых представлены товары или услуги аффилированные с владельцем платформы. Кроме этого, их использование может привести к возникновению на рынке ценовой дискриминации первого типа.

2.3.3 Структурные альтернативы регулирования использования больших данных

Обсудим более широко варианты регулирования, которые могут быть применены для решения проблемы монополизации за счет больших данных и их использования для ограничения конкуренции.

Одна из мер *ex ante* предотвращения монополизации за счет больших данных – введение требования по раскрытию больших данных, использовавшихся в бизнес-процессах платформы.

О схожих мерах заявляла Европейский комиссар по вопросам конкуренции⁷⁹. Для конфиденциальности они должны предоставляться в обезличенном формате. Такие данные не подходят, например, для предоставления персонализированных предложений агентам, но могут быть использованы для разработки алгоритмов. Это не устраняет полностью барьеры, связанные с большими данными, так как остаются проблемы с их хранением и обработкой. Тем не менее, барьеры входа на рынок снижаются за счет предоставления доступа к данным.

Такое решение может снять проблему неравного доступа к большим данным и предотвратить создание дискриминационных условий, но оно сопряжено с рядом потенциальных проблем, в том числе, проблемой доступа к персональным данным и несанкционированного доступа злоумышленников в целом. Если у "держателя" больших данных снижаются стимулы к инвестициям в их защиту, безопасность будет падать. Задача обеспечения доступа к ресурсу требует существенных затрат на институциональное проектирование правил доступа и обеспечение их функционирования и мониторинга. В целом недискриминационный доступ искажает стимулы владельца ресурса, снижая стимулы к его улучшению [Авдашева, Корнеева, Юсупова, 2022].

Альтернативным вариантом могло бы быть развитие рынка доступа к большим данным, на котором речь идет о денежной компенсации за определенный уровень доступа к пользовательским данным [Acemoglu, Makhdoumi, Malekian, Ozdaglar, 2022]. Продавцами данных на таком рынке выступают сами пользователи. По мнению некоторых авторов, для нормального функционирования подобного рынка необходимо значительное участие со стороны государства, направленное на обеспечение прав собственности на данные и их приватности [Sen, 2022]. Хранить данные и обеспечивать транзакции на подобном рынке может специально созданная государственная цифровая платформа. Такой вариант имел бы менее искажающее воздействие с точки зрения стимулов, но при достаточно высокой стоимости доступа к данным барьеры по-прежнему могут быть высоки.

Для ограничения возможности переноса рыночной власти на другие рынки можно ужесточить правила коммерческого использования персональных данных на платформах [Condorelli, Padilla, 2020]. Во-первых, для платформ можно законодательно закрепить необходимость получать отдельное разрешение на коммерческое использование персональных данных, а не указывать такое условие в рамках общих условий функционирования на платформе. Во-вторых, можно законодательно закрепить для каждого пользователя возможность отказаться от получения персонализированных рекламных предложений. Наконец, можно ввести

⁷⁹ European Economic and Social Committee. Commissioner Margrethe Vestager: "We need a global solution on digital taxation". – 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.eesc.europa.eu/en/news-media/press-releases/commissioner-margrethe-vestager-we-need-global-solution-digital-taxation> (дата обращения: 25.04.2025).

ограничения на объединения баз данных, полученных на различных рынках, но такая мера может негативно влиять на результаты рыночного обмена из-за отсутствия доступа к большим и качественным базам данных.

Переходя к проблеме ценовой дискриминации на основе больших данных, стоит отметить, что запрет установления различных цен на один и тот же товар уже существует (например, в российском антимонопольном законодательстве), однако на практике выявить и доказать это правонарушение достаточно трудно. Для решения этой проблемы регулятору может быть необходимо разработать автоматизированную систему, основанную на обработке больших данных. Основой для нее может служить система в [Mikians et al., 2012]. Предлагается автоматически собирать данные о ценах, предоставляемых покупателям на основе их местоположения, используемого технического устройства и других характеристик. Для того чтобы смоделировать таких покупателей в большом объеме используются виртуальные машины и VPN. В [Mikians et al., 2013] приводится пример схожего программного расширения для браузеров Chrome и Firefox – \$heriff, которое позволяло сравнивать цены на товары и услуги в зависимости от географического расположения пользователя. При помощи технологии VPN расширение отправляло запрос к выбранной пользователем веб-странице с IP-адресов с различной геолокацией, а затем сравнивало отображаемые для пользователя цены.

Возможны также и более "точечные" меры, примеры которых можно найти в принятых в 2022 году в Европейском Союзе Digital Services Act⁸⁰ и Digital Market Act⁸¹, целью которых является защита прав пользователей цифровых рынков, поддержки инноваций и конкуренции. Данные акты находятся на стыке экономического регулирования и антимонопольной политики, поскольку строятся на принципах обеспечения конкуренции, но одновременно скорее предписывают определенные действия цифровым платформам. Ими закрепляется необходимость раскрытия платформами ключевых данных о своей деятельности, вводится дополнительное регулирование таргетированной рекламы и многие другие меры. Их целью является ограничение возможностей злоупотребления рыночной властью платформ, занимающих доминирующее положение.

Наиболее интересным аспектом этих законопроектов является требование о предоставлении доступа к данным⁸². Во-первых, крупнейшие цифровые платформы должны

⁸⁰ European Commission. The Digital Services Act package. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-services-act-package> (дата обращения: 25.04.2025).

⁸¹ European Commission. The Digital Markets Act: ensuring fair and open digital markets. – 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_en (дата обращения: 25.04.2025).

⁸² Centre on Regulation in Europe. Access to Data and Algorithms: For an Effective DMA and DSA Implementation. – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cerre.eu/publications/access-to-data-and-algorithms-for-an-effective-dma-and-dsa-implementation/> (дата обращения: 25.04.2025).

предоставлять конечным пользователям и бизнесу данные, которые были внесены ими самостоятельно или сгенерированы в процессе их деятельности на платформе. Во-вторых, при наличии соответствующего разрешения от конечных пользователей и бизнеса, эти данные должны будут предоставляться третьим лицам. Наконец, со стороны цифровой платформы должна быть обеспечена возможность переноса данных, а также обеспечен непрерывный доступ к данным в реальном времени. Это может создать рынок данных, на котором пользователи и бизнес могли бы предоставлять доступ к своим данным для новых платформ, что снизит барьеры входа.

Отдельно выделяется требование о предоставлении больших данных для поисковых систем. Крупнейшие цифровые платформы должны регулярно предоставлять в обезличенном формате данные о ранжировании, пользовательских запросах, кликах и просмотрах, которые сгенерированы конечными пользователями⁸³. Это позволит новым поисковым системам конкурировать с лидерами рынка за счет разработки и настройки собственных алгоритмов поиска. Такое внимание регулированию рынков поисковых систем, скорее всего, связано с тем, что они характеризуются высокой концентрацией и за последние годы новые конкуренты на них успешно не выходили.

Указанное регулирование также содержит запреты, основанные на опыте антимонопольного правоприменения в отношении платформ в Евросоюзе. Например, запрещено совмещать персональные данные пользователей, полученные из разных источников, а также использовать данные, полученные от компаний, для конкуренции с ними.

В российском законодательстве вопросы, связанные с большими данными как источником рыночной власти, могут в дальнейшем найти воплощение при внесении изменений в Приказ ФАС России №220 [Мелешкина, Павлова, 2023]⁸⁴.

Менее масштабные вопросы обеспечения доступа к данным могут стать либо предметом грядущих антимонопольных разбирательств, либо быть обговорены в рамках саморегулирования сектора (например, в качестве изменений в меморандум о присоединении к принципам взаимодействия участников цифровых рынков⁸⁵).

⁸³ Уже существуют сервисы, позволяющие частично получить доступ к таким данным, например, Wordstat (Яндекс) или Adwords (Google). Эти сервисы позволяют получить необходимую информацию только по отдельным поисковым запросам, а не по всем запросам в целом. Они предназначены для пользователей услугами поисковых систем, а не для потенциальных конкурентов.

⁸⁴ Консультант Плюс. Приказ ФАС России от 28.04.2010 №220 (ред. от 12.03.2020) "Об утверждении Порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке". – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103446/ (дата обращения: 25.04.2025).

⁸⁵ ТАСС. ФАС подписала с IT-компаниями меморандум о принципах взаимодействия на цифровых рынках. – 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/13745703> (дата обращения: 25.04.2025).

2.4 Эксклюзивные контракты

Рассмотрим теперь эксклюзивные контракты с точки зрения источников рыночной власти. На первом этапе необходимо с теоретической точки зрения определить сущность эксклюзивных контрактов. Для этого можно в том числе соотнести их с более общими концепциями, которые подробно осуждаются в теории отраслевых рынков и антимонопольном регулировании.

Наиболее распространенный подход в научной литературе – рассматривать эксклюзивные контракты с точки зрения концепции вертикальных соглашений. **Вертикальные соглашения** – это соглашения между фирмами на последовательных этапах вертикальной цепочки производства и сбыта товара [Katz, 1989]. В случае, когда в рамках таких соглашений предполагаются определенные договорные ограничения, их также называют вертикальными ограничивающими контрактами [Rey, Vergé, 2005]. К ним, например, можно отнести эксклюзивное распространение цифрового продукта через определенную платформу, что укладывается в рассматриваемую концепцию эксклюзивных контрактов [Rey, Tirole, 1986; Katz, 1989].

Стоит отметить, что в рамках российского антимонопольного законодательства⁸⁶ вертикальные соглашения определяются более узко, а именно: «"вертикальное" соглашение – соглашение между хозяйствующими субъектами, один из которых приобретает товар, а другой предоставляет (продает) товар». С этой точки зрения, контракты между цифровой платформой и агентами, функционирующими или потенциально планирующими функционировать на ней, по поводу товаров и услуг, которые данные агенты реализовывают через платформу, нельзя рассматривать как вертикальные соглашения, так как платформа сама по себе не покупает эти товары и услуги (см. разъяснение президиума ФАС России о вертикальных соглашениях⁸⁷), а лишь ограничивает возможности их дистрибуции в рамках эксклюзивного соглашения. При этом в некоторых иностранных юрисдикциях такие соглашения относятся к вертикальным соглашениям⁸⁸.

Важно также рассмотреть факторы, оказывающие влияние на вероятность заключения эксклюзивного контракта. Во-первых, к ним могут относиться факторы, заложенные внутри самого контракта, например размер компенсации со стороны платформы или длительность

⁸⁶ Консультант Плюс. Федеральный закон от 26.07.2006 N 135-ФЗ (ред. от 10.07.2023) "О защите конкуренции". – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61763/ (дата обращения: 06.02.2024).

⁸⁷ Консультант Плюс. Разъяснение N 2 Президиума ФАС России "Вертикальные" соглашения, в том числе дилерские соглашения" (утв. протоколом Президиума ФАС России от 17.02.2016 N 3). – 2016. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194799/ (дата обращения: 17.11.2024).

⁸⁸ World Bank. Antitrust and Digital Platforms: An Analysis of Global Patterns and Approaches by Competition Authorities. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/893381632736476155/pdf/Antitrust-and-Digital-Platforms-An-Analysis-of-Global-Patterns-and-Approaches-by-Competition-Authorities.pdf> (дата обращения: 17.11.2024).

обязательства об эксклюзивном распространении. Во-вторых, необходимо учитывать различные нематериальные выгоды от заключения сделки, например, репутационные выигрыши. Наконец, важно учитывать характеристики конкретной рыночной структуры. Например, возможность продавцов извлекать потребительский излишек оказывает негативное влияние на распространение эксклюзивных контрактов, так как это сопряжено с высокими альтернативными издержками ограниченного распространения продукции, что снижает заинтересованность продавцов в заключении таких контрактов и увеличивает для них размер компенсации за эксклюзивность [Hagiu, Lee, 2011]. Кроме этого, в [Mantena, Sankaranarayanan, Viswanathan, 2010] на основе математического моделирования также утверждается, что эксклюзивные контракты более распространены на ранних этапах развития рынков с платформами и в процессе их развития становятся более редкими.

Сами по себе эксклюзивные контракты связаны с рисками ограничения конкуренции за счет сокращения доступа к ресурсу [Rey, Vergé, 2005], что создает барьеры входа для потенциальных конкурентов. Также распространение эксклюзивных контрактов в контексте теории отраслевых рынков часто связывают с возможностью доминирующей фирмы использовать их для увеличения цен и своей рыночной доли [Calzolari, Denicolo, 2015]. Рассмотрим теперь эффект от вертикальных ограничивающих контрактов в формате эксклюзивных контрактов на рынках с платформами.

Одной из фундаментальных теоретических работ, в которых рассматривался эффект эксклюзивности на многосторонних рынках с платформами, можно считать [Armstrong, Wright, 2007]. В рамках статьи рассматривается ситуация, когда агенты (например, продавцы) хотя бы на одной стороне рынка одновременно используют несколько платформ. Авторами утверждается, что в таком случае платформе может быть выгодно предложить для такой группы агентов эксклюзивные контракты. В таком случае привлекательность этой платформы для других групп агентов (например, покупателей) может возрасти за счет усиления косвенного сетевого эффекта, вызванного эксклюзивным присутствием определенных агентов на платформе, что может увеличить ее прибыль. В свою очередь это привлечет большее число продавцов на платформу.

Высокая значимость сетевых эффектов при анализе влияния эксклюзивных контрактов также подчеркивается в других работах [Shapiro, 1998]. Сравнивая между собой эффект эксклюзивных контрактов на односторонних и двусторонних рынках, в [Doganoglu, Wright, 2010] отмечается, что из-за наличия сетевых эффектов на двусторонних рынках, риски полного ограничения доступа к ресурсу в результате их заключения выше. Также можно утверждать, что на рынках с цифровыми платформами они также сравнительно возрастают в случаях, когда для агентов не характерна множественная адресация (агенты выбирают одну платформу для

функционирования), издержки переключения высоки (в том числе из-за экосистемы продуктов) и у товаров отсутствуют полноценные заменители.

Таким образом, на рынках с сетевыми эффектами при возможности заключения эксклюзивных контрактов барьеры входа для новых конкурентов и сокращение общественного благосостояния сравнительно выше. Отмечается, что такие барьеры достаточно значительны и большинство потенциальных конкурентов преодолеть их не могут, несмотря на то что эффективность их функционирования может быть выше, чем у присутствующих на рынке платформ [Caillaud, Jullien, 2003].

Важно также рассмотреть, как распространение эксклюзивных контрактов может оказывать влияние на конкуренцию между уже функционирующими на рынке платформами. Так в [Mantena, Sankaranarayanan, Viswanathan, 2010] авторы приходят к выводу, что распространение эксклюзивных контрактов может снижать ценовую конкуренцию между платформами за счет увеличения их дифференциации и увеличивать их прибыль.

Рассуждая об эффективности эксклюзивных контрактов с точки зрения привлечения продавцов только на одну платформу, в [Armstrong, Wright, 2007] подчеркивается, что какими-то другими способами достигнуть такого результата будет достаточно затруднительно. Во-первых, простое предоставление продавцам лучших условий не создаст для них стимулы к тому, чтобы функционировать только на одной платформе. Во-вторых, создать стимулы для продавцов функционировать на одной платформе возможно за счет переманивания покупателей, что может происходить за счет снижения цен для них, что скорее всего сократит прибыль платформы, так как их сегмент и так субсидируется. При этом, утверждается, что с точки зрения увеличения прибыли платформы эффективность таких контрактов может несколько снижаться из-за их дороговизны [Mantena, Sankaranarayanan, Viswanathan, 2010].

Указанные выше работы рассматривают вертикальные ограничивающие соглашения в форме эксклюзивных контрактов скорее как антиконкурентные. Устанавливается, что они создают и усиливают барьеры входа на рынок [Caillaud, Jullien, 2003], которые сравнительно выше из-за сетевого эффекта [Doganoglu, Wright, 2010]; увеличивают рыночные доли доминирующих фирм [Armstrong, Wright, 2007], а ценовая конкуренция снижается [Mantena, Sankaranarayanan, Viswanathan, 2010]. В данном контексте барьеры входа на рынок могут быть связаны, например, с ограниченным доступом к эксклюзивным контрактам для потенциальных конкурентов [Caillaud, Jullien, 2003]. Это связано как с ограниченностью числа фирм, готовых заключить такие контракты, так и с возможностью присутствующих платформ предоставлять фирмам в рамках эксклюзивных контрактов более привлекательные условия. Данные факты усиливают рыночную власть доминирующих платформ причем, как отмечается в [Belleflamme,

Peitz, 2019], они будут реализовывать ее на той стороне, на которой агенты функционируют сразу на нескольких платформах.

Однако в научной литературе есть и противоположные точки зрения, в рамках которых утверждается, что эксклюзивные контракты оказывают нейтральное влияние на конкуренцию или наоборот усиливают ее.

Исторически такие взгляды разделяли представители так называемой Чикагской школы антитраста. Относительно влияния эксклюзивных контрактов наиболее известными ее представителями [Posner, 1976; Bork, 1978] утверждалось, что они не могут оказывать негативное влияние на конкуренцию из-за того, что в их рамках должны предоставляться компенсации пропорциональные потерянной от заключения такого контракта прибыли, что делает их экономически невыгодными. Несмотря на то, что в современной научной литературе было представлено большое число примеров рыночных ситуаций, в которых данное утверждение может не выполняться [Rey, Vergé, 2005], в более актуальных научных работах также можно найти схожие мнения о взаимосвязи эксклюзивных контрактов и рыночной власти.

Например, в некоторых работах также делается вывод о положительном влиянии распространения эксклюзивных контрактов на конкуренцию, в частности на ценовую конкуренцию между присутствующими на рынке платформами. Так, в [Caillaud, Jullien, 2003] на основе математического моделирования определяется, что в условиях распространения эксклюзивных контрактов возрастает конкуренция между платформами на рынке, что приводит к сокращению их прибыли до близких к нулю значений. К схожему выводу приходят авторы в [Calzolari, Denicolo, 2013], где утверждается, что из-за распространения эксклюзивных контрактов снижаются равновесные рыночные цены, усиливается конкуренция между платформами и сокращается их прибыль.

Различия в оценках изменения конкуренции под влиянием распространения эксклюзивных контрактов связаны с различиями в заложенных в математическом моделировании предпосылках. В [Calzolari, Denicolo, 2013] больше рассматриваются рынки, на которых эффект экономии на масштабе незначителен, а для рынков со значительной экономией на масштабе утверждается, что полученные выводы не всегда могут быть верными. В [Caillaud, Jullien, 2003] анализ проводится с той точки зрения, что в результате усиления конкуренции на рынке останется единственная платформа. В [Mantena, Sankaranarayanan, Viswanathan, 2010] изменение конкуренции между платформами рассматривается только в контексте потенциального выхода на них новой фирмой, с которой они хотели бы заключить эксклюзивный контракт.

Кроме этого, разногласия в научном сообществе возникают в вопросе оценок изменения благосостояния присутствующих на платформе групп агентов и общественного благосостояния в целом.

Относительно общественного благосостояния в целом, в [Mantena, Sankaranarayanan, Viswanathan, 2010] утверждается, что оно в результате распространения эксклюзивных контрактов сокращается незначительно из-за снижения частоты их заключения в процессе развития рынка. При этом в [Calzolari, Denicolo, 2013] утверждается, что общественное благосостояние возрастает из-за усиления конкуренции между функционирующими на рынке платформами, вызванного распространением эксклюзивных контрактов.

Относительно изменения благосостояния присутствующих на платформе групп агентов, в [Belleflamme, Peitz, 2019] авторами утверждается, что оно зависит от размера и соотношения их выигрышей от одной единицы товара, альтернативных издержек и выгод подключения к платформе, предельных издержек подключения дополнительного агента на каждой стороне платформы. При этом, авторами [Doganoglu, Wright, 2010] утверждается, что наибольший выигрыш в результате заключения эксклюзивного контракта может получить именно продавец, с которым он заключается, из-за распределения в его пользу части получаемого платформой потребительского излишка как компенсации за эксклюзивный контракт. А в [Hermalin, Katz, 2013] утверждается, что потребители могут выиграть от эксклюзивных контрактов в случае, если в результате их распространения возрастает равновесное количество платформ на рынке.

В рассматриваемых ранее в данном разделе работах эксклюзивные контракты анализировались как отдельное явление или как отдельный вид ограничивающих вертикальных контрактов. Альтернативно эксклюзивные контракты можно рассматривать с точки зрения концепции специфических инвестиций. При этом формат договора об эксклюзивности определяет специфичность: если специфические инвестиции осуществляются с одной стороны, то договор с высокой вероятностью будет он предполагать одностороннюю эксклюзивность, а если с обеих, то двустороннюю. **Специфические инвестиции** – это частично или полностью безвозвратные вложения, осуществляемые взаимодействующими вертикально фирмами в расчете на дальнейшее взаимодействие, чья ценность ниже при переключении партнера [Дзагурова, Агамирова, 2014]. Если их ценность при переключении партнера становится нулевой, то такие инвестиции считаются полностью специфичными, в противном случае они считаются частично специфичными [Hart, 1995]. Дальнейшее взаимодействие с изначальным партнером в научной литературе определяется как внутренний торг, с альтернативными партнерами определяется как внешний торг [Дзагурова, Агамирова, 2014].

При математическом моделировании влияния эксклюзивных контрактов в третьей главе, они будут рассматриваться с точки зрения специфических инвестиций в рамках контрактов об односторонней эксклюзивности, то есть эксклюзивной представленности агента на одной платформе, при представленности на платформе значительного числа других агентов.

2.5 Ключевые выводы и рекомендации для антимонопольных органов

Таким образом, ключевые выводы, сформированные на основе проведенного во второй главе анализа, можно представить следующим образом:

1. Под влиянием платформенной специфики ведения бизнеса несколько изменились многие ключевые источники рыночной власти, а также возникли некоторые новые.
2. Для крупнейших современных цифровых платформ характерен значительный эффект масштаба и разнообразия, который часто проявляется в создании экосистемы комплементарных продуктов.
3. На цифровых платформах изменяется структура издержек переключения: за счет цифрового характера бизнеса снижаются процедурные издержки, при этом из-за потери доступа к экосистеме платформы возрастают финансовые издержки.
4. Влияние сетевых эффектов, как потенциального источника рыночной власти, неоднозначно. С одной стороны, они могут увеличивать рыночную власть устоявшихся фирм – создавать значительные барьеры входа на рынок; увеличивать преимущество доминирующей фирмы. С другой стороны, они могут стимулировать конкуренцию – снижать рыночные цены; позволять новым игрокам на рынке реализовывать свое технологическое преимущество.
5. Относительно их общего эффекта делается вывод, что присутствие на рынке сетевых эффектов благоприятно для конкуренции, если она изначально находится на достаточно высоком уровне. Если же на рынке присутствуют доминирующие платформы, то общий эффект на конкуренцию будет негативным. На основе этого, можно сделать вывод, что на начальных этапах формирования рынков, пока еще не устоялись доминирующие платформы, влияние сетевых эффектов скорее положительное, а с развитием рынка и формированием лидеров среди платформ оно становится отрицательным.
6. Большие данные могут быть использованы в экономической деятельности цифровых платформ различными способами, например, через создание персонализированных предложений или улучшение используемых алгоритмов. Потенциальные конкуренты не обладают полным доступом к большим данным, в лучшем случае им доступны только неполные актуальные большие данные.
7. Делается вывод о том, что большие данные могут выступать источником рыночной власти платформ, а ограниченный доступ к ним – создавать барьеры входа на рынок для потенциальных конкурентов.

8. В научной литературе представлены две противоположные точки зрения относительно характера связи между распространенностью эксклюзивных контрактов и рыночной власти устоявшихся на рынке платформ. В отличие от больших данных, эффект эксклюзивности можно оценить при помощи эмпирических и математических методов.

На основе анализа, проведенного в первой и второй главе диссертационного исследования, можно сформировать две совокупные таблицы, отражающие как выявленную специфику рыночной власти цифровых платформ в контексте антимонопольного регулирования, так и особенности ее формирования. Сначала рассмотрим влияние ключевых характеристик современных платформ на изменение подходов к определению ее рыночной власти и релевантных рынков, на которых она функционирует (Таблица 3).

Таблица 3 – Соотношение между ключевыми характеристиками платформ и спецификой подходов к определению рыночной власти и релевантного рынка

Характеристики цифровых платформ	Изменение подходов к определению рыночной власти	Изменение подходов к определению релевантного рынка
Распространённость нулевых цен	Оценка всех неценовых показателей, определяющих рыночное равновесие	Модификация инструментальных методов (в частности, теста гипотетического монополиста) для учета неценовых затрат потребителей
Многосторонняя характеристика	Оценка рыночной власти платформы на всех сторонах рынка (в случае многостороннего рынка) или на всех рынках (в случае нескольких односторонних рынков)	Учет всех сторон рынка или всех релевантных односторонних рынков
Расширенная география оперирования	Необходимо определять общие критерии выявления факта наличия рыночной власти в различных юрисдикциях	Необходимо учитывать, что границы рынка могут выходить за пределы одной географической территории и юрисдикции
Сетевые эффекты	Необходимо рассматривать условия функционирования агентов на всех сторонах рынка. Платформа может обладать рыночной властью только на субсидирующей стороне	Оценки границ рынка для субсидируемой стороны могут быть более широкими, необходимо учитывать не только ценовые характеристики
Экосистема платформы	Оценка рыночной власти платформы с учетом возможностей переноса ее на смежные рынки	Релевантный рынок может быть определен как рынок экосистем, если все потенциальные конкуренты обладают собственной экосистемой и все их товары/услуги взаимозаменяемые

Источник: составлено автором.

После этого можно сформулировать особенности формирования рыночной власти современных цифровых платформ, основанные на изменении ее источников (Таблица 4).

Таблица 4 – Особенности формирования рыночной власти в контексте платформенной специфики ее источников

	Вид	Платформенная специфика	Эффект на рыночную власть цифровых платформ
Экономия на масштабе	–	Значительные фиксированные издержки, переменные относительно малые	Создаются дополнительные барьеры входа на рынок, выражающиеся в необходимости достижения значительного числа агентов на платформе
Эффект разнообразия	–	Выражается в создании экосистемы комплиментарных продуктов	1) Создает дополнительные барьеры входа на рынок, выражающиеся в необходимости создания экосистемы продуктов 2) Позволяет платформам переносить свою рыночную власть на другие рынки 3) Повышает издержки переключения потребителей
Издержки переключения	Финансовые	Могут возрастать за счет программ лояльности и персональных ценовых предложений	Рыночная власть цифровых устоявшихся на рынке платформ возрастает
	Психологические	Могут возрастать за счет усиления психологического давления	
	Процедурные	Сокращаются за счет цифрового характера деятельности	Рыночная власть цифровых устоявшихся на рынке платформ сокращается
Сетевые эффекты	Прямой	Общий эффект зависит от изначального состояния рынка. В случае, когда рынок достаточно монополизирован, то сетевые эффекты оказывают скорее негативный эффект на конкуренцию, а в противном случае они могут оказывать и положительное влияние.	1) Могут увеличивать рыночную власть устоявшихся платформ – создавать значительные барьеры входа на рынок; увеличивать преимущество доминирующей фирмы за счет постоянного роста числа агентов 2) Могут стимулировать конкуренцию – снижать рыночные цены, позволять новым игрокам на рынке реализовывать свое технологическое преимущество.
	Перекрестный		
Большие данные	Исторические большие данные	Доступ ограничен, стоит считать клубным благом	Могут оказывать на конкуренцию негативное влияние – создавать дополнительные барьеры входа на рынок, позволять реализовывать

Продолжение таблицы 4

	Актуальные большие данные	Может считаться как общественным благом, так и клубным, в зависимости от доступности	стратегии ценовой дискриминации и переносить рыночную власть на смежные рынки
Эксклюзивные контракты	—	Эффект может возрастать из-за наличия перекрестных сетевых эффектов	1-я точка зрения: создают и усиливают барьеры входа на рынок; увеличивают рыночные доли доминирующих фирм, а ценовая конкуренция снижается
			2-я точка зрения: возрастает конкуренция между платформами, которая может приводить к снижению равновесных рыночных цен и сокращению прибыли платформ

Источник: составлено автором.

В данной таблице представлено два противоположных взгляда на влияние эксклюзивных контрактов на рыночную власть цифровых платформ. Данный вопрос будет более подробно прорабатываться в третьей главе диссертационного исследования.

Наконец, на основе сделанных выводов можно представить ключевые рекомендации для антимонопольных органов:

- При определении причин формирования рыночной власти цифровых платформ к ее ключевым потенциальным источникам стоит относить — экономию на масштабе, эффект разнообразия, издержки переключения, большие данные и эксклюзивные контракты. К ним дополнительно нужно относить сетевые эффекты в условиях, когда конкуренция на рынке уже частично ограничена;
- Факт существования у платформы экосистемы связанных продуктов стоит рассматривать как один из ключевых признаков наличия у нее значительной рыночной власти. Это связано с тем, что за счет экосистемы: реализуется значительный эффект разнообразия; у агентов возникают дополнительные издержки переключения; обеспечивается доступ к дополнительным большим данным. Кроме этого, благодаря экосистеме платформы могут переносить свою власть на смежные рынки;
- Рекомендуется разработать механизмы раскрытия используемых крупнейшими цифровыми платформами больших данных в обезличенном формате. Стоит учитывать, что простое 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.

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

В данной главе при помощи теоретико-математического моделирования и эмпирических оценок будут проанализированы эксклюзивные контракты как потенциальный источник рыночной власти цифровых платформ. На основе моделей будет приведена аргументация в пользу выделения эксклюзивных контрактов как отдельного значимого источника рыночной власти современных цифровых платформ на рынках цифровых благ.

В разделе 3.1 приводится краткое описание рыночной специфики для рассматриваемых рынков. В разделе 3.2 при помощи математического моделирования рассматривается взаимосвязь между заключением эксклюзивных контрактов и рыночной властью цифровых платформ. В разделе 3.3 представлены эконометрические оценки влияния эксклюзивных контрактов на рыночную долю платформ на примере рынка видеоигр.

В этой главе будет использоваться рабочее определение эксклюзивных контрактов. В рамках данного исследования под **эксклюзивным контрактом** будет пониматься соглашение между цифровой платформой и продавцом, функционирующим или планирующим функционировать на ней. Предметом таких соглашений будет эксклюзивная представленность продавца на конкретной цифровой платформе. Поскольку соглашения подобного рода с отдельными потребителями не заключаются, то они будут исключены из анализа, которой будет проведен в данном разделе. Аналогично рабочее определение **цифрового блага** – это информация, преобразованная в последовательность единиц и нулей для передачи электронным способом [Belleflamme, 2016].

Сами по себе эксклюзивные контракты и влияние, которое они оказывают на рыночные исходы, значительно дифференцируются по тем рынкам и сферам, в которых они рассматриваются [Shapiro, 1998]. Из-за этого необходимо четко специфицировать предметную область для дальнейшего моделирования. В рамках исследования акцент сделан непосредственно на рынках с цифровыми благами по нескольким причинам. Примерами таких рынков можно считать рынок онлайн-кинотеатров (Кинопоиск, Netflix), рынок видеоигр (Steam). Такое уточнение исследуемой области позволяет сделать несколько ключевых утверждений относительно дальнейшего исследования, которые подробно будут рассмотрены в разделе 3.1 в рамках описания рыночной специфики. Перед тем как переходить к математическому и эконометрическому моделированию, необходимо также уточнить ключевой вопрос о мере рыночной власти.

В эмпирическом антимонопольном анализе в качестве меры рыночной власти могут использоваться различные показатели. Одним из наиболее часто используемых показателей

можно считать рыночную долю фирмы [Kaplow, 2011; Cameron, Glick, 1996; Nevo, 2001]. В указанных статьях отмечается, что этот показатель может не отражать всю специфику проявлений рыночной власти, но зачастую он является наилучшей из доступных альтернатив. Обычно рыночная доля представляет собой соотношение между совокупными продажами и числом фирм на рынке. В открытом доступе чаще всего не представлены данные непосредственно о ней, в связи с чем будем ориентироваться в первую очередь на совокупные продажи платформы, как показатель ее рыночной власти и один из компонентов, формирующих ее рыночную долю. Поскольку динамика вхождения платформ на рассматриваемые рынки достаточно незначительная, можно утверждать, изменение совокупных продаж является хорошим инструментом для оценки рыночной доли.

Также важно отметить, что существует связь между индексом Лернера, при помощи которого может оцениваться рыночная власть фирм в рамках антимонопольных разбирательств [Elzinga, Mills, 2011], и рыночной долей фирмы. В статье [Landes, Posner, 1981] устанавливается, что для фирмы индекс Лернера можно представить в виде функции, прямо пропорционально зависящей от ее рыночной доли.

3.1 Описание моделируемых рынков

Для того, чтобы полученные в процессе моделирования выводы соотносились с экономической реальностью, в основе проведенного в диссертации математического и эконометрического моделирования заложены конкретные рынки – рынок видеоигр и игровых платформ/рынок онлайн-кинотеатров.

Рассматриваемые рынки можно охарактеризовать, согласно представленной в первой главе методологии, как многосторонние рынки с платформами. В пользу этого можно привести несколько ключевых аргументов. Во-первых, на платформах происходят транзакции между двумя группами агентов – потребителями и поставщиками цифрового контента (разработчики видеоигр и киностудии), что позволяет относить платформу к транзакционным. Во-вторых, на рынке присутствуют косвенные сетевые эффекты: потребители больше заинтересованы в платформах, на которых представлено больше цифрового контента; поставщики цифрового контента более заинтересованы в платформах, на которых представлено больше потребителей. В-третьих, на платформах отсутствует эффект полного переноса цен, они способны интернализировать внешний косвенный сетевой эффект, в частности за счет предоставления скидок и региональных цен.

Как отмечалось ранее, на рынке представлены две основные группы агентов – потребители и поставщики цифрового контента. Кроме, этого могут присутствовать другие важные группы агентов, например, рекламодатели, однако их взаимодействие с другими группами обычно ограничено, поэтому они не находятся в фокусе модели. На подобных рынках

именно потребители выступают субсидируемой стороной, которую в первую очередь стремятся привлечь платформы при помощи предоставления более выгодных условий функционирования [Armstrong, Wright, 2007]. При этом в большинстве случаев потребители не дифференцируются по платформам в зависимости от своих предпочтений, то есть нельзя утверждать, что потребители, которые предпочитают видеоигры или фильмы определенных жанров, представлены только на определенной платформе.

Платформы на таких рынках, по своей сути, представляют собой магазины цифрового контента. В настоящее время для них можно выделить два основных канала дохода – комиссионные отчисления (процент с каждой транзакции, совершаемой на платформе) и продажа подписки на часть представленного цифрового контента. Эти два канала не являются взаимоисключающими: на платформах обычно в той или иной форме представлены оба способа монетизации; потребители одновременно могут оплачивать подписку и докупать отдельные продукты, с которых взимаются комиссионные отчисления. В рамках данной главы акцент сделан на анализе комиссионных отчислений, так как данные о подписках не представлены в открытом доступе.

На рынках представлено достаточно незначительное число крупных платформ, динамика входа новых конкурентов низкая. Крупнейшие платформы характеризуются значительной рыночной долей, которая служит индикатором их рыночной власти. При этом большая часть поставщиков цифрового контента и потребители не обладают значительной переговорной силой из-за небольшого размера на рынке. В контексте математической модели, которая представлена в разделе 3.2, переговорная сила поставщика цифрового контента связана исключительно с изменением объема продаж на платформе, вызванным его присутствием на ней.

Определение продуктовых и географических границ для выделяемых рынков с использованием доступных инструментальных методов является достаточно нетривиальной задачей, выходящей за рамки данного исследования. В связи с этим для целей описания рынков они будут определены в первом приближении, в соответствии с представленной в первой главе методологией.

Первый из рассматриваемых рынков – рынок видеоигр и игровых платформ, продуктовые границы которого включают в себя цифровые платформы, через которые осуществляется реализация видеоигр. В нем включены ключевые платформы, доступные на персональных компьютерах и игровых приставках (современные – Sony PlayStation 5, Xbox One, Nintendo Switch). Из него исключены платформы, функционирующие на смартфонах (AppStore, Google Play), так как ассортимент представленных на них видеоигр значительно отличается, на основе чего можно сделать вывод, что потребители с меньше вероятностью будут переключаться на них. С точки зрения географических границ можно отметить, что на рынке видеоигр и игровых

платформ в большинстве стран присутствуют только крупнейшие платформы – Steam, PlayStation Store, Microsoft Store, Nintendo eShop, Epic Games. В связи с этим географические границы рынка можно определить в общем случае как глобальные, при учете того, что в некоторых случаях они могут ограничиваться одной страной из-за распространенности значительно сниженных региональных цен, например, в Турции или Аргентине⁸⁹.

Второй из рассматриваемых рынков – рынок онлайн-кинотеатров, продуктовые границы которого включают в себя платформы, на которых в цифровом формате реализуются фильм и сериалы. В продуктовые границы данного рынка не включаются стриминговые сервисы и видеохостинг (YouTube, Twitch), так как они зачастую не обладают необходимыми лицензиями для демонстрации фильмов и сериалов. Географические границы рынка зависят от страны, в который проводится анализ рынка в контексте антимонопольного законодательства. Во многих крупных странах существуют собственные национальные онлайн-кинотеатры, как, например, Кинопоиск в России. В таких странах географические границы рынка онлайн-кинотеатров, скорее всего, будут ограничены национальными границами. В противоположном случае географические границы рынка можно определить как глобальные.

На рассматриваемых рынках реализуются цифровые блага, которые обладают некоторыми ключевыми характеристиками, важными с точки зрения моделирования. Во-первых, для таких благ эффект замещения достаточно ограничен: например, если потребитель заинтересован в просмотре определенного фильма, то нельзя утверждать, что он способен полностью заместить его другим фильмом того же жанра. Это также позволяет избежать необходимости математического моделирования эффекта замещения при условии наличия эксклюзивных контрактов, что является достаточно нетривиальной задачей.

Во-вторых, из ограниченности эффекта замещения следует возможность оперировать не полной функцией спроса на рынке, а функцией остаточного спроса, зарезервированного под определенный продукт.

В-третьих, на многих рынках с цифровыми благами сформировались ценовые стандарты, от которых отдельные продукты отклоняются достаточно редко. Это в той или иной степени характерно для указанных выше рынков: на рынке видеоигр большинство новых игр от крупных разработчиков стоят примерно одинаково [Ahmad et al., 2017; Engelstätter, Ward, 2018]; для онлайн-кинотеатров существует несколько ценовых категорий для сериалов и фильмов, а также варианты подписки с фиксированной ценой. Это позволяет не моделировать влияние эксклюзивного контракта на установившиеся ценовое рыночное равновесие, а также не

⁸⁹ SteamDB. New Steam recommended regional pricing. – 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://steamdb.info/blog/valve-price-matrix-2022-update/> (дата обращения: 19.02.2025).

рассматривать ситуации, когда в такие контракты закладываются условия продажи на платформе по определенной цене, чаще ниже рыночной.

Наконец, для таких рынков часто встречается создание продуктов непосредственно в рамках эксклюзивного контракта, что позволяет в том числе оценить влияние таких контрактов на качество конечного продукта. Данный вопрос является ключевым для представленной в разделе 3.2 математической модели.

3.2 Математическое моделирование влияния эксклюзивных контрактов

В данном разделе механизм работы эксклюзивных контрактов рассмотрен с точки зрения концепции специфических инвестиций. Предположим, что в рамках эксклюзивного контракта со стороны платформы делается предложение для фирмы. В рамках данного предложения предоставляется денежная компенсация или обеспечиваются лучшие условия функционирования, которые сокращают прибыль для платформы.

В настоящее время в экономической теории нет единого понятия инвестиций. Для дальнейшего анализа можно использовать понятие инвестиций, используемое в российском законодательстве. В статье 1 Федерального закона от 25.02.1999 N 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» вводится следующее определение инвестиций: «инвестиции – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта».

В рамках эксклюзивных контрактов со стороны платформы предоставляются денежные средства, которые направляются в сторону фирмы для разработки цифрового блага и увеличения в дальнейшем прибыли платформы. Таким образом, согласно российскому законодательству, эти денежные средства можно рассматривать как инвестиции со стороны платформы, направленные на улучшение качества продукции, которая будет произведена в рамках эксклюзивного контракта, которые по своему характеру полностью специфичны, потому что после заключения эксклюзивного контракта не могут перераспределены в пользу других фирм. При этом в рамках выполнения самого эксклюзивного контракта именно продавец определяет размер инвестиций в качество своей продукции, которые можно воспринимать как частично специфические, так как в случае дальнейшего прекращения сотрудничества продавец теоретически может реализовывать данную продукцию через другие платформы.

Для анализа процесса заключения эксклюзивных контрактов между платформой и продавцами на ней можно отталкиваться от стандартной двухэтапной модели осуществления двусторонних специфических инвестиций, представленной в [Hart, 1995]. Классические модели

эксклюзивности на платформе посвящены определению оптимальной их доли или портфеля контрактов, их влиянию на общественное благосостояние, при этом в них не рассматривается эффект эксклюзивности на размер специфических инвестиций в качество на рынке. В процессе моделирования будут использоваться обозначения, уже использовавшиеся в разделе 1.2 при анализе взаимодействия между рыночной властью и переговорной силой (см. Приложение А).

В фокусе представленной в данном разделе модели будет взаимодействие между владельцем цифровой транзакционной платформы и фирмой-продавцом, которая функционирует или планирует функционировать на этой платформе. Данное взаимодействие происходит на двух ключевых этапах, которые соответствуют временным периодам для дисконтирования. На первом этапе платформой формируется предложение об эксклюзивности для фирмы⁹⁰. На рынке присутствуют другие платформы, но возможность формирования 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 специфических инвестиций в качество товара, и он реализуется в рамках эксклюзивного контракта или на всех совместимых платформах, в зависимости от решения фирмы, принятого на первом этапе.

Перед тем, как переходить непосредственно к моделированию, кратко опишем рассматриваемый рынок. Это цифровой многосторонний рынок, на котором функционируют w цифровых платформ, которые с точки зрения модели значительно различаются по ставке комиссионных отчислений – r_w . На рынке функционируют две группы агентов – потребители и фирмы, между которыми производятся транзакции при помощи платформы. Всего на рынке представлены q фирм, которые дифференцируются по изначальному наличию финансовых ресурсов, которые они могут инвестировать в качество – I_q . В рамках модели потребители между собой не различаются.

Предполагается, что фирма не в состоянии в одиночку изменить равновесные цены на рынке ее продукции, а также создать дополнительные барьеры для входа на рынок для других платформ, поэтому данные аспекты заключения эксклюзивного контракта в рамках моделирования рассматриваться не будут. Для наглядности каждый этап моделирования проиллюстрирован схемой (Рисунок 1).

⁹⁰ Вопросы поиска для платформы подходящей фирмы для заключения эксклюзивного контракта лежат за пределами данной математической модели.

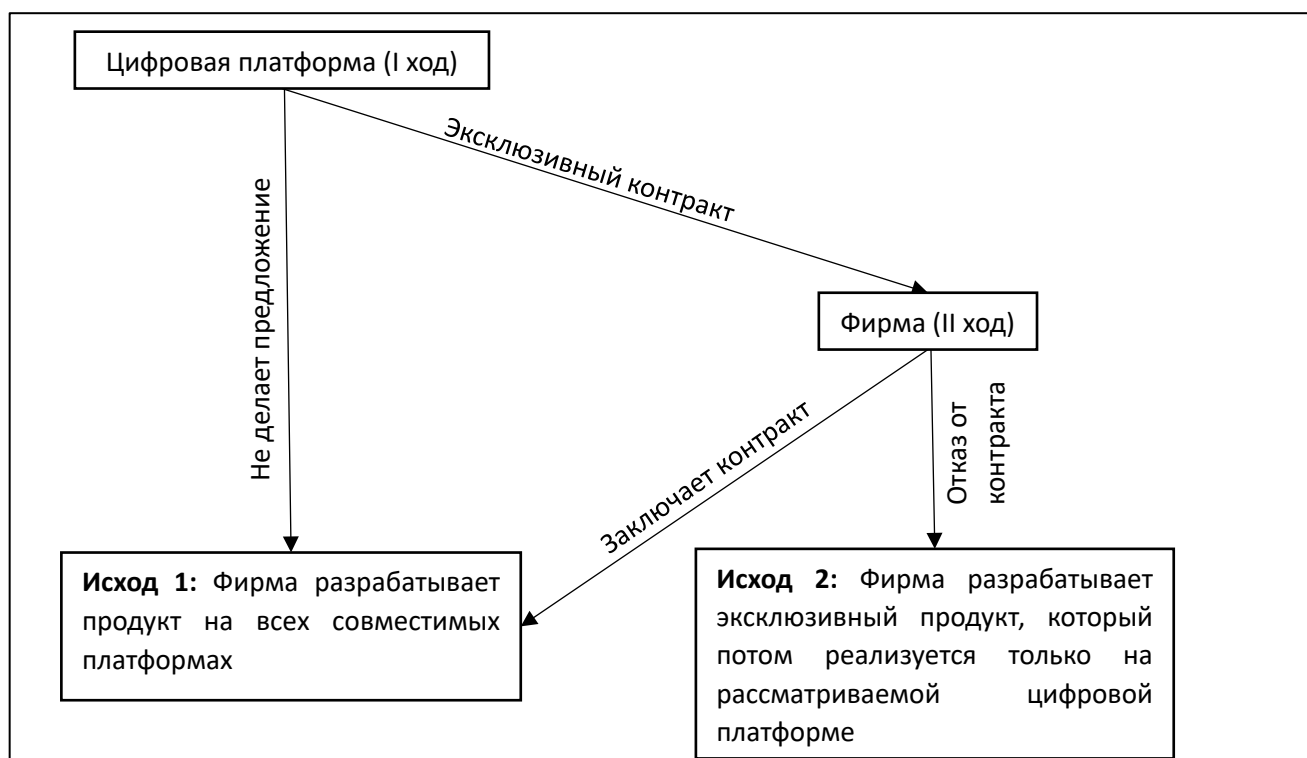


Рисунок 1 – Схема взаимодействия в рамках математической модели на первом этапе

Источник: составлено автором.

На первом этапе владельцами платформы p выбирается функционирующая или планирующая функционировать на ней фирма, для которой формируется эксклюзивное предложение. В его рамках со стороны платформы предлагается компенсация потерь для фирмы от сокращения числа платформ, на которых будут распространяться ее товары. Такие компенсации в рамках контракта могут быть нескольких ключевых видов: 1) простая денежная компенсация в размере M_i , которая выплачивается фирме в 1-й период; 2) снижение комиссионных отчислений и/или представление потоварной денежной компенсации в размере m_i – с точки зрения математического моделирования эти два вида компенсации не отличаются, а значит их можно сгруппировать; 3) нематериальные компенсации, которые проявляются, например, через раннее информирование об изменениях на цифровой платформе или приоритетную выдачу в поиске товаров фирмы⁹¹. Выгода от заключения эксклюзивного контракта с i -ой фирмой – увеличение прибыли за счет косвенного сетевого эффекта, выражающегося в увеличении полезности для потребителей, которое приводит к увеличению совокупного объема продаж на платформе. Данный эффект будет тем сильнее, чем выше привлекательность продукции фирмы, с которой платформа заключает эксклюзивный договор.

⁹¹ Эффект от компенсаций такого рода достаточно тяжело точно смоделировать из-за их большого разнообразия, поэтому в рамках данной математической модели он подробно не рассматривается. При этом можно предположить, что размер данного эффекта будет достаточно незначительным и не будет оказывать решающего влияния на принимаемые фирмой решения.

В условиях рациональности потребителей резонно предположить, что спрос на товар зависит от качества продукции фирмы, и потребители равномерно распределены по своему отношению к нему. Также предполагается, что предельные издержки обслуживания потребителей для цифровой платформы стремятся к нулю и в рамках модели не рассматриваются. Таким образом, принимая решение о предложении эксклюзивного контракта, платформа должна исходить из того, что ее ожидаемая прибыль ($E\Delta PR_p$) должна измениться положительно:

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

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

$E(\sum_q \Delta Q_q^p)$ – ожидаемое совокупное изменение объема транзакций на платформе p , возникшее в результате заключения эксклюзивного контракта во 2-й период;

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

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;

G_i – ожидаемое качество товара i -ой фирмы, распределенное от 0 до 1, которое будет фактически определяться фирмой во 2-й период⁹²;

d – ставка дисконтирования;

M_i – денежная компенсация за заключение эксклюзивного контракта, уплачивая в 1-й период.

На первый взгляд, с точки зрения платформы, для оптимального эксклюзивного предложения необходимо получившиеся в (1) выражение максимизировать по параметрам M_i и m_i . Однако если платформа в рамках контракта предложит слишком низкие значения данных показателей, то фирма, скорее всего, от него откажется. Именно поэтому в модели взаимодействие между фирмой и платформой будет рассматриваться с теоретико-игровой точки зрения. Поскольку шаги в модели последовательные, то решается она обратной индукцией.

После того, как платформа определила конкретные 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

⁹² Здесь и далее для упрощения математического моделирования предполагается, что качество оказывает линейный эффект на объем продаж товара i -й фирмы и увеличение потребительской базы за счет косвенного сетевого эффекта, вызванного ее присутствием на рынке.

от реализации продукции на нескольких платформах⁹³. В случае заключения эксклюзивного контракта с платформой ее ожидаемая прибыль составит:

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

где AC_i – средние издержки производства товара для i -ой фирмы, в которые не включены издержки на улучшение качества продукции;

CoA_p – издержки адаптации к p -ой платформе.

В формуле (2) и далее все остальные обозначения соответствуют использовавшимся 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 того как фирма приняла решение заключать эксклюзивный контракт или нет, наступает второй этап моделирования, в рамках которого фирма принимает решение о размере специфических инвестиций в качество товара и происходит его реализация на рынке (Рисунок 2). Стоит отметить, что в модели не рассматривается ситуация, когда в рамках эксклюзивного контракта устанавливается минимальный необходимый уровень качества товара⁹⁴.

⁹³ В рамках моделирования не рассматривается ситуация, когда фирма заключает эксклюзивный контракт с целью разорвать его в дальнейшем. Это связано с тем, что подобные действия со стороны фирмы сопряжены со значительными нематериальными издержками, в том числе с репутационными, поэтому в равновесии такая стратегия не применяется.

⁹⁴ Данная ситуация соотносится с реальностью, так как в контрактах такого рода редко указывается в том или ином виде необходимое качество товара. Более распространённое требование – пригодность товара к использованию. В рамках модели предполагается, что даже при нулевых инвестициях в качество товара он все еще пригоден к использованию.

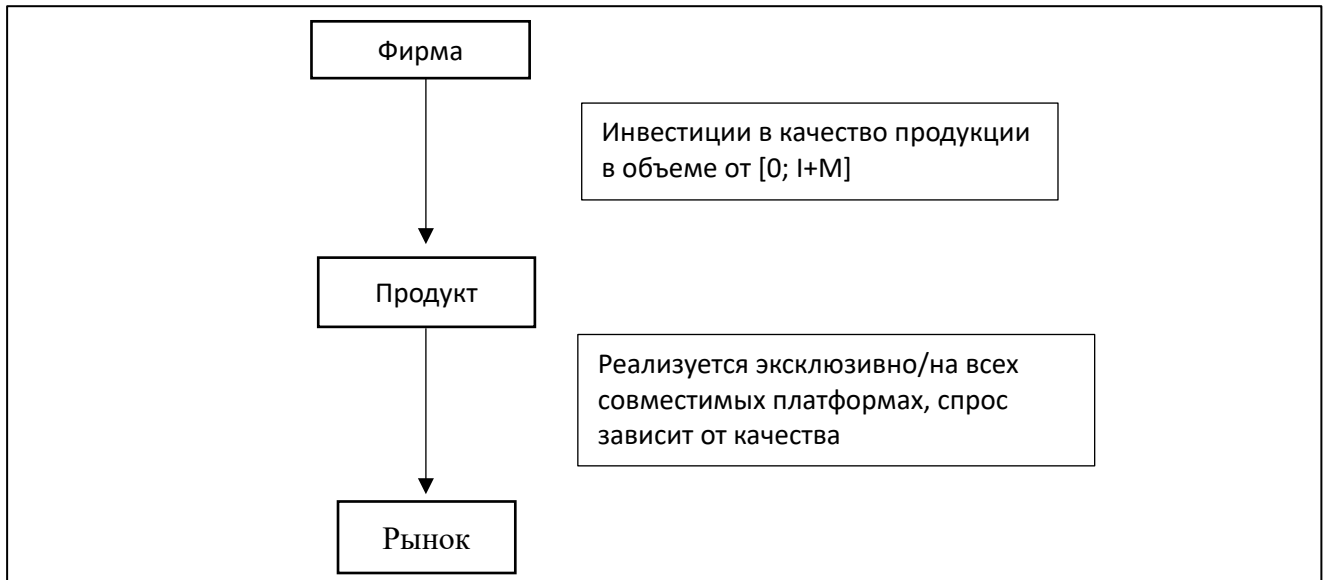


Рисунок 2 – Схема взаимодействия в рамках математической модели на первом этапе

Источник: составлено автором.

Предполагается, что качество товара, производимого i -ой фирмой, зависит в первую очередь от объема инвестиций со стороны платформы и внутренних ресурсов компании (для простоты представленные в денежном исчислении). Под максимальным качеством товара подразумевается максимальное достижимое его значение при использовании всех доступных ресурсов. При этом учитывается убывающая отдача от масштаба, характерная для большинства инвестиций в разработку и исследования [Ravichandran, Han, Mithas, 2017]. Также стоит отметить, что если товар одновременно представлен на нескольких платформах, то его качество не дифференцируется между ними. Предполагаем, что в случае заключения эксклюзивного контракта функция качества от затраченных ресурсов будет иметь вид:

$$G_i = \frac{I_i^f + M_i^f - b_i * I_i^{f^2} - c_i * M_i^{f^2}}{I_i + M_i}, \quad (4)$$

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

M_i^f – фактические затраты денежных ресурсов M_i , предоставленных платформой в рамках эксклюзивного контракта;

I_i – некоторая денежная оценка ресурсов, которыми располагает фирма i для производства товара (например, персонал и собственный капитал);

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

Тогда в случае отказа от заключения эксклюзивного контракта она будет иметь вид:

$$G_i = \frac{I_i^f - b * I_i^{f^2}}{e_i * I_i}, \quad (5)$$

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

Этот коэффициент отражает характерную для производства цифровых благ ситуацию невозможности достижения максимального качества продукции без привлечения сторонних ресурсов. А следовательно, он показывает, что заключение эксклюзивного контракта для фирмы может быть интересно не только с точки зрения получения денежной компенсации, но и для повышения качества своей продукции выше уровня, который может быть достигнут исключительно за счет собственных ресурсов.

Задачу точной оценки спроса на продукцию на рынках с платформами можно считать внешней по отношению к модели, поэтому для оценки объема продаж используется функция остаточного спроса непосредственно на товар i -ой фирмы. В целом данный подход оправдан тем, что на рынках цифровых благ (видеоигр, фильмов и других) взаимозаменяемость различных товаров весьма условная. Для простоты предполагаем, что функциональная форма остаточного спроса на продукцию фирмы одинаковая на каждой из w платформ. Таким образом, функция остаточного спроса на продукцию i -ой фирмы на некой платформе w , зависящая от установившихся на рынке цен, на которые фирма не может оказывать влияние в одиночку, и качества произведенной продукции представляет собой:

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

Для того, чтобы фирма присутствовала на рынке необходимо чтобы $P_i \in (0; A * G_i)$. В данном уравнении $A * G_i$ отражает остаточный спрос на продукцию, возрастающий в зависимости от ее качества. В общем случае указанная выше зависимость соответствует действительности, при прочих равных чем выше качество продукции, тем выше спрос на нее. Некоторым упрощением является анализ этой закономерности с линейной точки зрения, однако использование других видов функциональной зависимости не оказывает значительного влияния на объясняющую силу модели в контексте описания процесса заключения эксклюзивных контрактов и его взаимосвязи с качеством.

Наконец, необходимо рассмотреть в рамках модели вопрос ценообразования на платформах. Предполагается, что 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, на которых представлены товары. Такая ситуация характерна для некоторых рынков, которые

описывает рассматриваемая математическая модель. В частности, к ним можно отнести рынок видеоигр, для которого сформировалась определенная модель ценообразования⁹⁵.

Для определения объема специфических инвестиций в качество товара, реализация которого предполагается в рамках эксклюзивного контракта, фирме необходимо максимизировать свою прибыль. В случае заключения эксклюзивного контракта задача максимизации прибыли для i -ой фирмы представляет собой:

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

Для того чтобы определить объем инвестиций в качество необходимо подставить в уравнение (7) функции, представленные в (5) и (6), тогда проводя элементарные преобразования получаем:

$$PR_i = \left(A * \left(\frac{I_i^f + M_i^f - b * I_i^{f2} - c * M_i^{f2}}{I_i + M_i} \right) - P_i \right) * (P_i(1 - r_v^p + m_i) - AC_i) - I_i^f - M_i^f \rightarrow \max_{I_i^f, M_i^f} \quad (8)$$

Для дальнейшего решения задачи максимизации прибыли стоит еще раз отметить, что фирма в одиночку не может оказывать влияние на устоявшиеся на рынке цены, поэтому P_i она воспринимает как константу. Дифференцируя по параметрам, получаем следующие соотношения, определяющие совокупный объем специфических инвестиций в качество продукции, производимой i -ой фирмой в рамках эксклюзивного контракта:

$$I_i^f = \frac{A * (P_i(1 - r_v^p + m_i) - AC_i) - I_i - M_i}{2b * (P_i(1 - r_p + m_i) - AC_i)}, \quad (9)$$

$$M_i^f = \frac{A * (P_i(1 - r_v^p + m_i) - AC_i) - I_i - M_i}{2c * (P_i(1 - r_p + m_i) - AC_i)}. \quad (10)$$

Объединяя два полученных решения, получаем взаимосвязь, характеризующую общий объем инвестиций в качество в случае заключения эксклюзивного контракта:

$$I_i^f + M_i^f = \frac{(b + c) * (A * (P_i(1 - r_v^p + m_i) - AC_i) - I_i - M_i)}{2b * c * (P_i(1 - r_p + m_i) - AC_i)}. \quad (11)$$

Полученный в (11) результат согласуется с экономической логикой. Так, например, размер специфических инвестиций в качество увеличивается при увеличении коэффициента, определяющего положительную отдачу от них (A). На основе уравнений (9) и (10) можно рассчитать качество товара, производимого в рамках эксклюзивного контракта. Подставим

⁹⁵ The Insider. Here's the reason most new console video games cost 60\$. – 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.businessinsider.com/why-video-games-always-cost-60-dollars-2018-10> (дата обращения: 26.02.2024).

получившиеся оптимальные соотношения в (4). Также для простоты обозначим $(P_i(1 - r_p + m_i) - AC_i)$ как n_p – маржинальность на p платформе:

$$G_i = \frac{(An_p - I_i - M_i) * ((2n_p - An_p + I_i + M_i) * (c + b))}{4b * c * n_p^2 * (I_i + M_i)} > 0. \quad (12)$$

Поскольку уровень качества должен быть как минимум положительным, то необходимо чтобы в числителе оба множителя были либо положительными, либо отрицательными. В случае если уровень качества меньше или равен нулю, предполагаем, что фирма не выпускает свой товар. Проанализируем теперь объем специфических инвестиций в качество товара в случае отказа от заключения эксклюзивного контракта и реализации товара на всех совместимых платформах. В таком случае, она не получает дополнительных денежных средств в размере M_i , которые могут быть направлены на инвестиции в качество продукции. Прибыль для такой фирмы от реализации на всех совместимых платформах будет равна:

$$PR_i = \sum_w \left(A * \left(\frac{I_i^f - b * I_i^{f2}}{e_i * I_i} \right) - P_i \right) * (P_i(1 - r_w) - AC_i) - \sum_{w \neq p} CoA_w - I_i^f \rightarrow \max_{I_i^f} \quad (13)$$

Дифференцируя по параметру I_i^f , получаем соотношение, характеризующее объем специфических инвестиций в случае отказа от заключения эксклюзивного контракта и реализации на всех совместимых платформах:

$$I_i^f = \frac{A \sum_w (P(1 - r_w) - AC_i) - e_i * I_i}{2 * b * \sum_w (P(1 - r_w) - AC_i)}. \quad (14)$$

Аналогично подставим (14) в (5). Также для простоты обозначим $(P_i(1 - r_w) - AC_i)$ как n_w – маржинальность на w платформе. Тогда получаем следующий уровень качества:

$$G_i = \frac{(A \sum_w n_w - e_i * I_i) * (2 \sum_w n_w - A \sum_w n_w + e_i * I_i)}{4b * \sum_w n_w^2 * e_i * I_i} > 0. \quad (15)$$

Аналогично с уравнением (12) необходимо чтобы качество было положительным. За счет сравнения (12) и (15) можно выделить ситуацию, когда качество в случае эксклюзивного контракта будет ниже, чем в случае, если товар будет представлен на всех совместимых платформах:

$$\frac{(A \sum_w n_w - e_i * I_i) * (b((2 - A) \sum_w n_w + e_i * I_i))}{\sum_w n_w^2 * e_i * I_i} - \frac{(An_p - I_i - M_i) * ((c + b) * ((2 - A)n_p + I_i + M_i))}{c * n_p^2 * (I_i + M_i)} > 0. \quad (16)$$

Важно отметить, что в дальнейшем анализе все совместимые платформы будут рассматривать как схожие, что позволяет произвести следующие преобразования: $\sum_w n_w = w * n_w$ и $COA_w = COA_p$. Такое допущение значительно упрощает дальнейшую интерпретацию полученных результатов и не противоречит текущей рыночной ситуации в рассматриваемых отраслях⁹⁶.

Можно заключить, что на соотношение размеров специфических инвестиций в качество в случае эксклюзивности и совместимости оказывает влияние множество факторов. Если отразить показатель $M_i > 0$ по оси абсцисс, как один из ключевых показателей, на которые могут оказывать влияние владельцы платформ, то график принимает вид гиперболы. В таком случае разница между качеством в случае реализации товара на всех совместных платформах и в случае эксклюзивности будет представлена по оси ординат. Отрицательные значения на ней соответствуют превышению качества в рамках эксклюзивности по сравнению со случаем разработки в условиях совместимости. При помощи графического анализа⁹⁷ опишем влияние каждого показателя, при условии фиксированности всех остальных факторов:

1) Уровень ресурсов, которыми изначально обладает компания, в денежном выражении ($I_i \geq 0$). Если зафиксировать этот показатель, то ключевую роль начинают играть размер денежной компенсации со стороны платформ (M_i) и коэффициент спроса на качество (A). Если компенсация достаточно большая, то качество продукта в рамках эксклюзивного контракта может быть выше, чем если бы он производился совместно для всех платформ. Чем более высокий уровень спроса на качество (A), тем большая денежная компенсация (M_i) должна быть представлена платформе для того, чтобы достичь схожего качества продукта по сравнению с выпуском на всех совместимых платформах. Положительная разница в качестве в результате заключения эксклюзивного контракта возрастает при более низких значениях собственных ресурсов (I_i) и высоком уровне спроса на качество (A). При высоком уровне собственных ресурсов фирмы (I_i) возрастают риски снижения качества в результате заключения эксклюзивного контракта. Стоит отметить, что во всех случаях слишком большой размер денежной компенсации может привести к снижению качества относительно ситуации разработки в условиях совместимости.

2) Коэффициент спроса на качество продукции ($A > 0$). При низких значениях этого показателя даже при небольших размерах денежной компенсации (M_i) качество продукта, произведенного в рамках эксклюзивного контракта, будет выше, но достаточно незначительно.

⁹⁶ Например, можно обратиться к претензиям, которые выдвигала компания Epic Games к платформам AppStore и Google Play на рынках мобильных приложений (рассматривались в разделе 1.3), то на обеих платформах была установлена одинаковая ставка комиссионных отчислений.

⁹⁷ Полный графический анализ модели доступен в сети Интернет. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.desmos.com/calculator/ziszjmjg7a> (дата обращения: 11.12.2024).

При высоком значении коэффициента спроса на качество продукции (A) все зависит от соотношения собственных ресурсов фирмы (I_i) и денежной компенсации (M_i). Для того, чтобы в таком случае качество товара в рамках эксклюзивного контракта было выше, чем качество на всех совместимых платформах, необходимо чтобы размер компенсации значительно превышал денежную оценку собственных ресурсов.

3) Маржинальность продаж на эксклюзивной платформе ($n_p > 0$) и маржинальность продаж на всех совместимых платформах ($\sum_w n_w > 0$). Если оба показателя достаточно высокие, то при низком спросе на качество (A) и объеме собственных ресурсов (I_i) в большинстве случаев качество продукта в рамках эксклюзивного контракта будет выше, чем в случае разработки для полной совместимости.

Если оба показателя низкие, то в большинстве ситуаций качество при разработке продукта для всех совместимых платформ будет выше. Исключение – одновременно высокий коэффициент спроса на качество (A) с низким уровнем собственных ресурсов у фирмы (I_i), в таком случае до определенного уровня денежной компенсации (M_i) качество эксклюзивного продукта будет выше. После его достижения у фирмы возникают стимулы вкладывать эти денежные средства, а не тратить их на качество продукции, из-за чего качество продукции падает ниже уровня, который установился при его производстве для всех совместимых рынков.

Если маржинальность на всех платформах ($\sum_w n_w$) значительно выше, чем на платформе (n_p), которая предлагает эксклюзивный контракт, то будет ситуация, схожая с описанной в предыдущем абзаце. Если маржинальность на платформе, которая предлагает эксклюзивный контракт, наоборот значительно выше, чем на других платформах, то в большинстве ситуаций качество продукции, произведенной в рамках эксклюзивного контракта, будет выше, чем в случаях совместимости. Если при этом ситуация характеризуется высоким коэффициентом спроса на качество (A) и денежной оценкой ресурсов фирмы (I_i), то для достижения такого результата необходимо предоставить значительную денежную компенсацию (M_i)

4) Коэффициенты убывающей отдачи от ресурсов. Чем ниже отдача от собственных ресурсов ($b_i > 0$) – тем меньше должен быть размер компенсации (M_i) для достижения качества не ниже, чем в ситуации полной совместимости. С коэффициентом убывающей отдачи от денежной компенсации со стороны платформы ($c_i > 0$) ситуация обратная.

На основе проведенного выше анализа можно сформулировать промежуточные рекомендации для регулирующих органов. Регулирующие органы могут быть заинтересованы в том, чтобы в результате заключения эксклюзивных контрактов качество производимых товаров не снижалась по сравнению с ситуацией их выпуска на всех платформах. В этом контексте им необходимо обратить внимание на рынки, характеризующиеся высоким спросом на качество, но

низкой маржинальностью⁹⁸. На таких рынках в ситуациях, когда предоставляются значительные простые денежные компенсации за эксклюзивность (M_i) возможно снижение качества относительного уровня полной совместимости, особенно для фирм, характеризующихся 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 3).

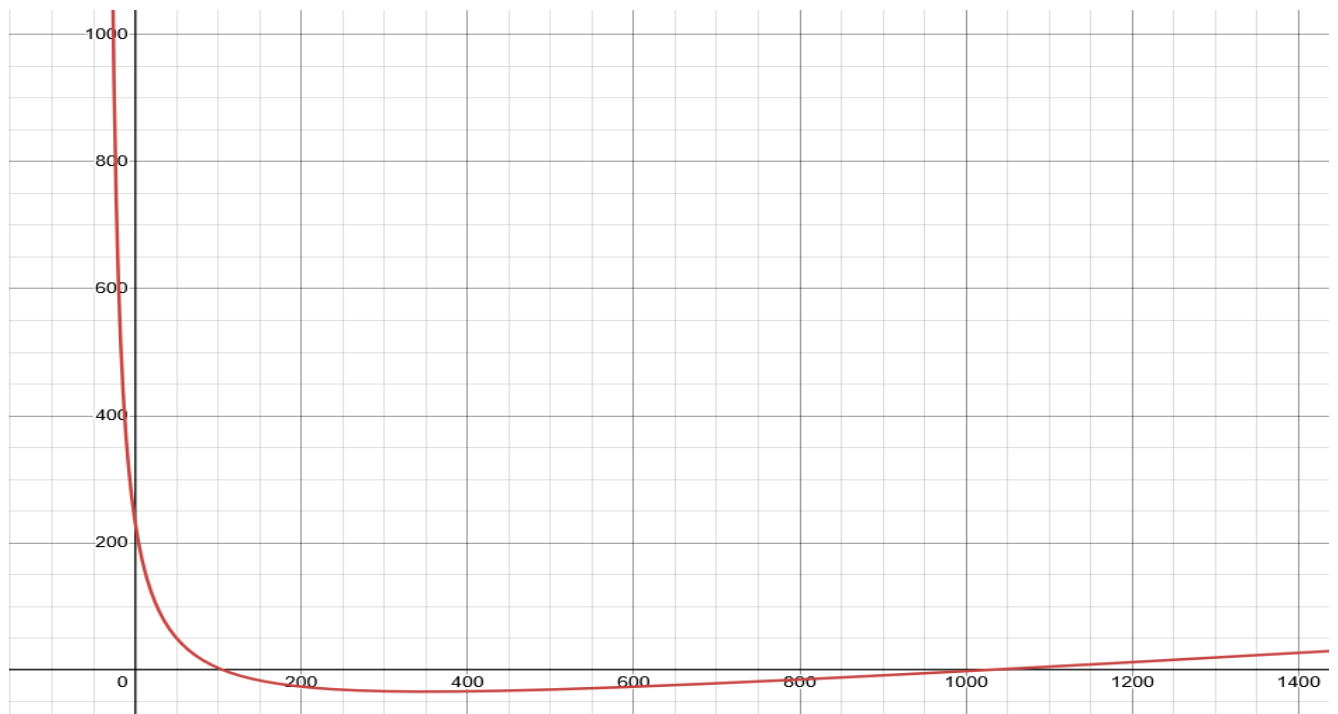


Рисунок 3 – Динамика изменения разницы в качестве в результате заключения эксклюзивного контракта

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. Как можно отметить по графику, это характерно как для очень низких значений денежной компенсации (M_i) со стороны платформы⁹⁹, так и после достижения определенного высокого порогового значения. Причем после его

⁹⁸ Предположительно, к таким рынкам можно отнести рынки видеоигр и онлайн-кинотеатров.

⁹⁹ В дальнейшем анализе такие ситуации будут исключаться, так как фирме будет невыгодно принимать предложения платформы об эксклюзивности.

достижения при росте компенсации возрастает и разрыв в качестве, что связано с тем, что вложение денег под процент становится более привлекательным в сравнении с разработкой продукта.

Решим эту теоретико-игровую задачу методом обратной индукции, подставив получившиеся в (12) и (15) уровни качества в (2) и (3) соответственно, чтобы определить в каких случаях фирма примет предложение платформы об эксклюзивности. Таким образом можно рассмотреть динамику показателей M_i и m_i , которые необходимо установить платформе для обеспечения заключения эксклюзивного контракта.

Ожидаемая прибыль фирмы на первом шаге в случае заключения эксклюзивного контракта при учете зависимости для качества продукции составит:

$$PR_i = \frac{\frac{A * (An_p - I_i - M_i) * (2n_p - An_p + I_i + M_i) * (c + b)}{4b * c * n_p * (I_i + M_i)} - P_i * n_p - CoA_p}{(1 + d)} + M_i. \quad (17)$$

Аналогично рассчитаем прибыль в случае выпуска продукции на всех совместимых рынках:

$$PR_i = \frac{\frac{A * (Awn_w - e_i I_i) * (2wn_w - Awn_w + e_i I_i)}{4b * n_w * e_i I_i} - P_i * wn_w - CoA_w}{(1 + d)}. \quad (18)$$

Сравнивая функции прибыли, полученные в (17) и (18) графически¹⁰⁰, можно сформировать некоторые рекомендации для платформ, которые заинтересованы в заключении эксклюзивного контракта с фирмой. По оси абсцисс так же будет отражен показатель денежной компенсации (M_i).

Стоит сразу отметить, что существуют показатели, чье влияние не зависит от рыночных условий. Создают стимулы для фирмы заключить эксклюзивный контракт: более высокий коэффициент дисконтирования (d), убывающая отдача от собственных ресурсов (b), коэффициент возможности достижения максимального качества без дополнительного финансирования (e_i), размер издержек адаптации (CoA). Снижают стимулы для фирмы заключить эксклюзивный контракт: убывающая отдача от внешнего финансирования (c), число потенциально совместимых платформ (w). Рассмотрим их в рамках рыночных условий, наблюдаемых владельцами платформы:

1) Рынки с высокой маржинальностью (n_w) и высоким спросом на качество (A) – фирмы заинтересованы в высоком качестве своей продукции, создаются дополнительные стимулы заключения эксклюзивного контракта для повышения качества своей продукции. Наиболее

¹⁰⁰ Графический анализ модели доступен в сети Интернет. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.desmos.com/calculator/gqfbmm0y0a> (дата обращения: 11.12.2024).

заинтересованы в этом фирмы, характеризующиеся низкой оценкой собственных ресурсов (I), так как они не могут достичь желаемого уровня качества без внешнего финансирования. В таком случае платформа может предлагать относительно небольшие значения денежной компенсации (M_i) или предоставлять небольшую потоварную компенсацию (m_i).

2) Рынки с низкой маржинальностью (n_w) и высоким спросом на качество (A) – фирмы заинтересованы в повышении качества своей продукции, при этом они также хотят получить доступ к большему числу платформ для достижения спроса. В такой ситуации платформе выгоднее предоставлять потоварную компенсацию (m_i), так как даже в условиях получения значительной денежной компенсации (M_i) у фирмы могут возникнуть стимулы расходовать ее на другие нужды, а не инвестировать в качество.

3) Рынки с высокой маржинальностью (n_w) и низким спросом на качество (A) – фирмы не заинтересованы в повышении качества своей продукции, им достаточно небольших продаж из-за высокой маржинальности. На таких рынках высоки риски того, что фирма не будет инвестировать в качество продукции предоставленные ей денежные ресурсы (M_i), причем у нее не возникнут такие стимулы даже в случае предоставления значительной потоварной компенсации (m_i).

4) Рынки с низкой маржинальностью (n_w) и низким спросом на качество (A) – ситуация аналогичная с описанной в пункте (3), при этом инвестиции в качество могут быть еще ниже. В таком случае предоставление каких-то выгодных условий не приведет к заметному улучшению качества, а значительная часть предоставленных денежных средств не будет израсходована.

Можно заключить, что если платформа заинтересована в высоком качестве товаров, производимых в рамках эксклюзивных контрактов, то ей стоит избегать рынков с низким спросом на качество. На таких рынках высокие риски недоинвестирования в качество со стороны фирмы, которые не снижаются даже при повышении маржинальности.

Наконец, подставим получившиеся значения качества в функцию изменения ожидаемой прибыли для платформы (1) чтобы рассмотреть, в каких условиях она будет предлагать фирме эксклюзивный контракт. Для простоты обозначим совокупный эффект на изменение денежного объема транзакций от эксклюзивного присутствия i -ой фирмы, то есть $\sum_q \Delta Q_q^p(G_i) * P_q$, как Ni . Тогда:

$$\Delta PR_p = \frac{r_v^p * Ni - \frac{P_i * m_i * (An_p - I_i - M_i) * (2n_p - An_p + I_i + M_i) * (c + b)}{4b * c * n_p^2 * (I_i + M_i)}}{(1 + d)} - M_i. \quad (19)$$

Для того чтобы фирма предложила эксклюзивный контракт, это изменение прибыли должно быть положительным. Из данного неравенства можно вывести последнее условие,

характеризующее совокупное изменения объема транзакций необходимое для того, чтобы платформа предложила эксклюзивный контракт.

N_i

$$M_i * (1 + d) + \frac{P_i * m_i * (An_p - I_i - M_i) * (2n_p - An_p + I_i + M_i) * (c + b)}{4b * c * n_p^2 * (I_i + M_i)} > \frac{r_v^p}{r_v^p} \quad (20)$$

Таким образом, для того чтобы платформа была заинтересована в заключении эксклюзивного контракта, необходимо чтобы выполнялось соотношение (20), в котором показатели M_i и m_i взяты таким образом, чтобы прибыль, рассчитанная по формуле (17), превышала аналогичный показатель из формулы (18). В таком случае и платформа, и фирма будут одновременно заинтересованы в эксклюзивном контракте.

В заключение необходимо еще раз отметить, что в современной теоретической литературе нет единого мнения о влиянии распространенности эксклюзивных контрактов на ключевые показатели функционирования рынка и положение крупнейших игроков на нем. В некоторых работах утверждается, что они могут создавать барьеры входа на рынок [Caillaud, Jullien, 2003; Doganoglu, Wright, 2010], увеличивать рыночные доли крупнейших платформ [Armstrong, Wright, 2007] и снижать ценовую конкуренция [Mantena, Sankaranarayanan, Viswanathan, 2010]. При этом в других работах, наоборот утверждается, что распространенность эксклюзивных контрактов снижает прибыль доминирующих платформ [Caillaud, Jullien, 2003], в том числе из-за усиления ценовой конкуренции между ними [Calzolari, Denicolo, 2013], которая в контексте деятельности некоторых цифровых платформ также может выражаться в снижении ставок комиссионных отчислений.

Представленная в данном разделе математическая модель дополнительно подтверждает неоднозначное влияние эксклюзивности. С одной стороны, существуют рыночные условия, в которых от заключения эксклюзивного контракта выигрывают все стороны: у платформы повышаются продажи за счет сетевого эффекта; продавцы реализуют больше своей продукции за счет повышения качества; потребители получают более качественное благо. С другой стороны, существуют условия, в которых выигрывают только платформы и продавцы, а потребители получают менее качественные блага, что можно считать проявлением рыночной власти платформы.

Изменение равновесного состояния рынка в форме ухудшения качества продукции за счет заключения эксклюзивного контракта действительно можно считать именно проявлением рыночной власти платформы. Во-первых, это связано с тем, что заключение эксклюзивного контракта в этом случае все еще увеличивает совокупные продажи на платформе, что, как было отмечено ранее, можно считать индикатором ее рыночной власти. Во-вторых, это приводит к

ухудшению рыночного положения потребителей, чей излишек сокращается. При этом он не перераспределяется, например, в пользу продавцов, так как они не могут компенсировать снизившийся объем продаж за счет повышения цены. Таким образом, размер мертвого груза в таких условиях возрастает.

По результатам математического моделирования видно, что влияние эксклюзивных контрактов на величину специфических инвестиций и, следовательно, качество конечной продукции также неоднозначно. Возможны рыночные условия, в которых эксклюзивность будет как благоприятно, так и негативно влиять на качество производимой продукции. Значительную роль в определении итогового эффекта эксклюзивности на качество играет комбинация рыночных факторов (спрос на качество и маржинальность) и индивидуальных характеристик фирмы (объем собственных ресурсов).

При помощи эмпирической модели, представленной в следующем разделе, можно посмотреть на влияние эксклюзивных контрактов на рыночную власть платформ под другим углом. В частности, оценить эффект, который эксклюзивность оказывает на совокупные продажи на платформе, а также проверить на эмпирических данных характер связи между эксклюзивностью и качеством продукции.

3.3 Эмпирическая оценка влияния эксклюзивных контрактов на рыночную власть цифровых платформ¹⁰¹

В эмпирической части диссертационного исследования оценивается эффект, который эксклюзивность оказывает на разработчиков видеоигр и платформы на рынке. Выбор рынка для проведения исследования был совершен не случайно – несмотря на его растущую важность для мировой экономики [Marchand, Hennig-Thurau, 2013], он достаточно редко становился объектом научных исследований.

Платформы на рынке видеоигр с точки зрения продавцов можно охарактеризовать скорее как гомогенные – процесс и стоимость разработки совместимости по различным платформам отличается незначительно, ключевое различие для них может заключаться только в доступе к определенному сегменту спроса, если он представлен эксклюзивно на одной платформе, что происходит достаточно редко. Под этим имеется в виду, что на рынке видеоигр в большинстве случаев различия между группами агентов, представленных на различных платформах, минимальны. В то время как для потребителей они различаются по некоторым ключевым

¹⁰¹ При подготовке данного раздела диссертации использованы следующие публикации, выполненные автором лично или в соавторстве, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Леваков П. А. Оценка эффекта эксклюзивности на многосторонних рынках: эмпирическое исследование рынка видеоигр // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2023. – № 3. – С. 68–84.

характеристикам, например, по доступным на них играм и техническим характеристикам. В [Armstrong, Wright, 2007] авторы утверждают, что в этой ситуации платформы в первую очередь стремятся увеличить свою потребительскую базу, что приводит к установлению нулевых или близких к ним цен на предоставляемые платформой услуги. В контексте деятельности платформ, для доступа к которым требуется приобретение отдельного товара это означает установку цен на уровне предельных издержек его производства или даже ниже¹⁰². Это утверждение согласуется с выводами, полученными в [Rochet, Tirole, 2003], где рассматриваются субсидируемые и субсидирующие сегменты рынка в условиях нулевых потребительских цен.

В контексте существования на рынке нулевых или близких к ним цен возрастает роль неценовой конкуренции, в частности увеличивается роль эксклюзивных контрактов как средства увеличения потребительской базы. Данное утверждение подтверждается в большом числе научных работ. Так, в [Maruyama, Ohkita, 2011] на основе взаимодействия с высшим управляющим персоналом компании Nintendo, авторы приходят к выводу, что конкуренция между платформами происходит в основном за высококачественные эксклюзивные контракты. Это предположение получило дальнейшее развитие в [Landsman, Stremersch, 2011], где авторы отдельно отмечают, как влияние эксклюзивных контрактов на спрос на платформу меняется с течением времени: для новых платформ это влияние негативно, но оно ослабевает со временем и даже становится положительным. В эмпирическом исследовании [Song, Jung, Cho, 2017] среди прочего выделяется сильный положительный эффект от числа эксклюзивных игр с высоким рейтингом Metacritic¹⁰³ на спрос, предъявляемый на платформу.

С другой стороны, можно выделить научные работы, в которых, анализируя эксклюзивные контракты в контексте рынка видеоигр, авторы приходят к выводу о незначительном влиянии их распространенности на рыночную власть крупнейших платформ. Например, в [Prieger, Hu, 2012] отмечается, что в случае, если эксклюзивные видеоигры низкого качества, то они не оказывают практически никакого влияния на рыночную долю платформы, на которой они представлены. При этом авторы утверждают, что из-за большого разброса видеоигр по объему продаж, для успешного вхождения и дальнейшего функционирования новой платформы на рынке достаточно заключить небольшое количество эксклюзивных контрактов с разработчиками высококачественных видеоигр.

¹⁰² Например, на рынке видеоигр и игровых платформ компания Sony продает свою игровую консоль Sony Playstation 5 по цене ниже предельных издержек. Polygon. Sony is selling the PS5 at a loss, investors told. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.polygon.com/2021/2/3/22264242/playstation-5-sales-loss-manufacturing-costs-msrp-sony> (дата обращения: 20.02.2025).

¹⁰³ Сайт, объединяющий рейтинг музыки, игр, фильмов и книг как пользователей, так и профессиональных критиков. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.metacritic.com/> (дата обращения: 02.01.2022).

При этом в [Lee, 2013] отмечается, в ситуации, когда эксклюзивные контракты не навязываются разработчикам видеоигр со стороны доминирующих платформ, такой тип вертикальных соглашений снижает барьеры входа для потенциальных конкурентов. Согласно авторским модельным оценкам, в ситуации запрета заключения всех таких соглашений продажи присутствующих на рынке консолей возрастут на 7%, а видеоигр на них на 58%, потребительский излишек также увеличится на 1,5 млрд долларов.

Эффект, оказываемый эксклюзивностью на экономические показатели выпущенных видеоигр, исследован еще меньше. В [Gil, Warzynski, 2015] утверждается, что при прочих равных эксклюзивные видеоигры генерируют для разработчиков меньшую выручку. В статье [Cox, 2014] при помощи эконометрических регрессий выделяются ключевые параметры успеха для отдельной видеоигры – известный издатель, выбор популярной платформы и средний рейтинг игры. Автор утверждает, что увеличение совместимости не приводит к росту совокупного объема продаж видеоигры, что противоречит предыдущему исследованию.

Можно заключить, что результаты, приведенные в вышеперечисленных работах, являются недостаточно убедительными в силу различных факторов. Так, например, в них не рассматривается убывающая предельная отдача от эксклюзивности, а изменение эффекта от нее списывается исключительно на возраст платформы. Также можно отметить, что во многих эмпирических работах отсутствуют ключевые контрольные переменные, такие как возрастной рейтинг цифровых продуктов¹⁰⁴, наличие функции мультиплеер¹⁰⁵ и других, что может привести к смещённым оценкам совокупного эффекта эксклюзивности. Более высокий возрастной рейтинг может сокращать потенциальную аудиторию видеоигры, а наличие функции мультиплеер может делать ее более популярной из-за возможности взаимодействия с другими пользователями. Наличие данной функции также можно считать инновацией, предоставляющей преимущество тем платформам и разработчикам, которые смогли ввести ее первыми [Gallagher, Seung, 2002]. Более того, эффект, оказываемый эксклюзивностью на продажи отдельно взятой видеоигры, недостаточно исследован, что подтверждается наличием определенного противоречия между существующими научными работами.

Таким образом, научная новизна эмпирического подхода, применяемого в рамках данного диссертационного исследования, может быть сведена к нескольким ключевым пунктам. Во-первых, рассматриваются цифровые магазины, присутствующие на персональных компьютерах, которые в предыдущих исследованиях не рассматривались. Во-вторых, анализируется длительный временной период, за который сменилось несколько поколений цифровых платформ

¹⁰⁴ Возрастной рейтинг видеоигры с одной стороны может ограничивать ее потенциальную аудиторию, а с другой стороны выступать некоторым индикатором ее содержания, привлекающим более платежеспособный спрос.

¹⁰⁵ В рамках таких видеоигр подразумевается взаимодействие между игроками, в связи с чем для них продажи могут быть больше за счет более сильного сетевого эффекта.

на рынке, что позволяет говорить о влиянии эксклюзивности на рынке в целом, а не в рамках отдельного поколения. В-третьих, рассматриваются контрольные переменные, специфика которых (например, убывающая предельная отдача от масштаба) не была учтена в предыдущих научных работах, что позволяет снизить вероятность смещения оценок из-за пропуска существенных переменных.

Переходя непосредственно к эмпирическому анализу необходимо отметить, что рынок видеоигр и игровых платформ в рамках данного исследования определяется как двусторонний [Landsman, Stremersch, 2011] с цифровыми платформами, на котором одна группа агентов представляет собой разработчиков видеоигр, а другая – потребителей.

В контексте данного исследования платформы на рынке видеоигр представляют собой цифровые магазины, существующие на определенном аппаратном обеспечении. В качестве аппаратно-программных систем рассматриваются домашние и портативные консоли, а также персональные компьютеры. На всех рассматриваемых консолях существует единственный цифровой магазин, принадлежащий производителю аппаратного обеспечения. С другой стороны, на персональных компьютерах у агентов есть возможность выбора предпочтительного цифрового магазина.

Тем не менее, для всех рассматриваемых в рамках исследования видов аппаратного обеспечения все продажи можно ассоциировать с единственным цифровым магазином. На первый взгляд такая логика не подходит для персональных компьютеров, так как на них представлены несколько цифровых магазинов. Однако можно отметить, что на протяжении всего рассматриваемого периода доминирующее положение на рынке занимала платформа Steam. Ее единственный крупный конкурент Epic Games Store вошел на рынок только в декабре 2018 года и в соответствии с последними данными владеет примерно 15% от релевантного рынка¹⁰⁶, остальная доля рынка принадлежит в основном Steam. Так как в рамках данного исследования рассматриваются данные за период до 2019 года, когда рынок практически полностью принадлежал Steam, то без потери общности можно предположить, что все продажи видеоигр на персональных компьютерах можно относить к платформе Steam.

Таким образом, под платформой подразумевается цифровой магазин видеоигр, который в научной литературе также часто называется цифровым маркетплейсом. Каждой рассматриваемой аппаратно-программной системе соответствует отдельный магазин. Эффект эксклюзивности в рамках данной работы оценивается как влияние эксклюзивных видеоигр на ключевые показатели деятельности разработчиков видеоигр и платформ.

¹⁰⁶ PC Gamer. Tim Sweeney says Epic Games Store giveaways help boost sales on other platforms. – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.pcgamer.com/tim-sweeney-says-epic-games-store-giveaways-help-boost-sales-on-other-platforms/> (дата обращения: 03.01.2022)

Ключевым методом, который будет использоваться в рамках эмпирической стратегии, является регрессионный анализ. Он позволяет оценить влияние объясняющих переменных, в данном случае соответствующих эксклюзивным контрактам, на зависимую переменную, соответствующую рыночным исходам для разработчиков видеоигр и владельцев цифровых платформ. Для того чтобы получить наиболее точную несмещенную оценку вводятся необходимые контрольные переменные.

Для проведения дальнейшего эконометрического моделирования ключевой задачей является определение зависимой переменной. Для разработчиков видеоигр в качестве такой будут рассматриваться совокупные продажи их отдельных продуктов (агрегированные по всем совместимым платформам – $Total_Sales_i$ и для каждой отдельной платформы – $Sales_i$) как основной источник выручки.

Эффект от цен осознанно не рассматривается, так как для большинства неколлекционных изданий они оставались относительно стабильными за рассматриваемый период. С точки зрения ценообразования на рынке можно отметить равновесие по Нэшу, в котором большинство видеоигр продается по ценам близким к 60\$ [Ahmad et al., 2017; Engelstätter, Ward, 2018], редкие отклонения от данного равновесия не оказывают значимого влияния в рамках большого датасета. Эксперты предполагают, что это связано с устоявшимися в долгосрочной перспективе потребительскими ожиданиями¹⁰⁷. Цены также могут варьироваться в связи с сезонными распродажами и региональным ценообразованием. Но в настоящее время не существует комплексной базы данных, учитывающей динамику данных показателей. При этом стоит отметить, что в датасете не учитываются видеоигры, представленные на платформах по нулевым ценам с возможностью дальнейшей монетизации, а также более дешевые видеоигры индивидуальных разработчиков. Таким образом, выручку разработчиков видеоигр в рамках исследования можно аппроксимировать как функцию количества проданных копий без учета компенсаций, предоставляемых платформой за эксклюзивный контракт.

Исследование издержек разработки видеоигр и функционирования цифровых платформ является нетривиальной задачей, так как большинство данных конфиденциальны, и выходит за рамки данного исследования. Альтернативно их можно рассматривать как невозвратные затраты, которые не оказывают влияния на принимаемые на рынке решения. Более того, так как в базе данных представлены в основном достаточно крупные фирмы, можно предположить, что структура и размер их издержек на разработку будут схожими.

¹⁰⁷ The Insider. Here's the reason most new console video games cost 60\$. – 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.businessinsider.com/why-video-games-always-cost-60-dollars-2018-10> (дата обращения: 05.01.2022).

Выбор релевантной зависимой переменной для владельцев платформ также является ключевой проблемой. Как было отмечено ранее, основным источником выручки для них являются не потребительские цены на услуги платформы, которые нулевые или близки к предельным издержкам¹⁰⁸. В таких рыночных условиях, согласно [Rochet, Tirole, 2003], выручка генерируется через субсидирующую группу агентов, в случае рынка видеоигр и игровых платформ – разработчиков видеоигр. Платформы получают лицензионные отчисления от разработчиков видеоигр за их совокупные продажи как в цифровых, так и в розничных магазинах, которые обычно составляют примерно 30% от цены¹⁰⁹. Таким образом, функция выручки для платформы — это функция от выручки разработчиков, которая сама по себе является функцией от их совокупных продаж. В таком случае логично предположить, что платформы стремятся максимизировать совокупные продажи видеоигр в рамках определенного временного периода¹¹⁰ — T_Sales_{it} , которые будут использоваться в качестве зависимой переменной.

Так как обе зависимые переменные характеризуются распределением с длинными хвостами в сторону более высокого объема продаж, в моделях рассматриваются их логарифмы. Аналогичная логика обосновывает использование логарифма для переменной, определяющей общее количество выпущенных на платформе видеоигр за год, — T_Games_{it} .

В соответствие с заявленной целью исследования, ключевой переменной можно считать $Exclusive_i$, которая является бинарной для разработчиков видеоигр и представляет собой факт того, что конкретная видеоигра представлена эксклюзивно на определенной платформе. Для платформ эта переменная соответствует проценту эксклюзивных видеоигр, выпущенных на платформе за определенный временной период. Для платформ также рассматривается квадрат и куб этой переменной ($Exclusive_i^2$ и $Exclusive_i^3$), так как предполагается нелинейный эффект для эксклюзивности. Например, для более высоких уровней эксклюзивности предполагается снижение положительного эффекта от ее дальнейшего увеличения за счет потери пользователями совместимости с другими платформами. Для того чтобы избежать смещенности оценок необходимо также включить в модель дополнительные контрольные переменные, представленные ниже.

Для платформ учитывается средний рейтинг Metacritic для видеоигр, выпущенных на данной платформе в рамках одного года, который разделен на два показателя – пользовательский рейтинг ($User_Rating_{it}$) и рейтинг критиков ($Metacritic_Rating_{it}$). Важно отметить, что их

¹⁰⁸ Они равны предельным в случае включения покупки игровой консоли в стоимость доступа к платформе.

¹⁰⁹ The Verge. Valve's new Steam revenue agreement gives more money to game developers. – 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.theverge.com/2018/11/30/18120577/valve-steam-game-marketplace-revenue-split-new-rules-competition> (дата обращения: 05.01.2022).

¹¹⁰ Стоит отметить, что в дальнейшем оценка производится на основе годовых данных.

распределение смещено, средние значения этих показателей располагаются в районе отметок 7/10 и 70/100 соответственно. Для разработчиков видеоигр соответствующие переменные обозначают фактический рейтинг видеоигры. Можно предположить, что рейтинг наиболее значим для очень качественных и очень некачественных игр, при этом для средних по качеству игр эффект от его увеличения будет ниже. Для отражения этой функциональной зависимости в модель добавлена кубическая зависимость между качеством и зависимыми переменными. Ожидается, что очень высокие рейтинги оказывают положительное влияние на ключевые показатели и для разработчиков видеоигр, и для платформ [Song, Jung, Cho, 2017].

Ключевые описательные статистики для рассматриваемых переменных представлены ниже. Они разделены по показателям для разработчиков (Таблица 5) и платформ (Таблица 6).

Таблица 5 – Описательные статистики используемых данных для разработчиков видеоигр

Переменная	Продажи игры на всех платформах	Продажи игры на отдельной платформе	N_Ports	Metacritic Rating	User Rating
Число наблюдений	2781	5609	5609	5609	5609
Среднее	1604186	817208	1,942	67,2	6,716
Стандартное отклонение	3853290	2154647	1,879	14,142	1,481
Минимум	10000	10000	0	16	1,2
Максимум	82860000	82860000	8	97	9,2
Медиана	490000	290000	2	69	7,1

Источник: составлено автором на основе расчетов

Таблица 6 – Описательные статистики используемых данных для платформ

Переменная	Совокупные продажи на платформе	Доля эксклюзивных видеоигр	Metacritic Rating	User Rating
Число наблюдений	213	213	213	213
Среднее	46159155	0,4747	70,12	7,046
Стандартное отклонение	52115053	0,3027	7,532	0,895
Минимум	10000	0	40	3,1
Максимум	206770000	1	92	9
Медиана	26080000	0,5	69,45	7,006

Источник: составлено автором на основе расчетов

В контексте анализа взаимосвязи качества и факта эксклюзивности, стоит вернуться к математической модели, разработанной в разделе 3.2. По результатам ее оценки делается вывод, что фактор эксклюзивности может оказывать неоднозначное влияние на качество конечной продукции. Проанализируем, отличается ли распределение плотности оценок качества видеоигр

(оценки критиков и пользователей рейтинга) в зависимости от фактора эксклюзивности (Рисунок 4).

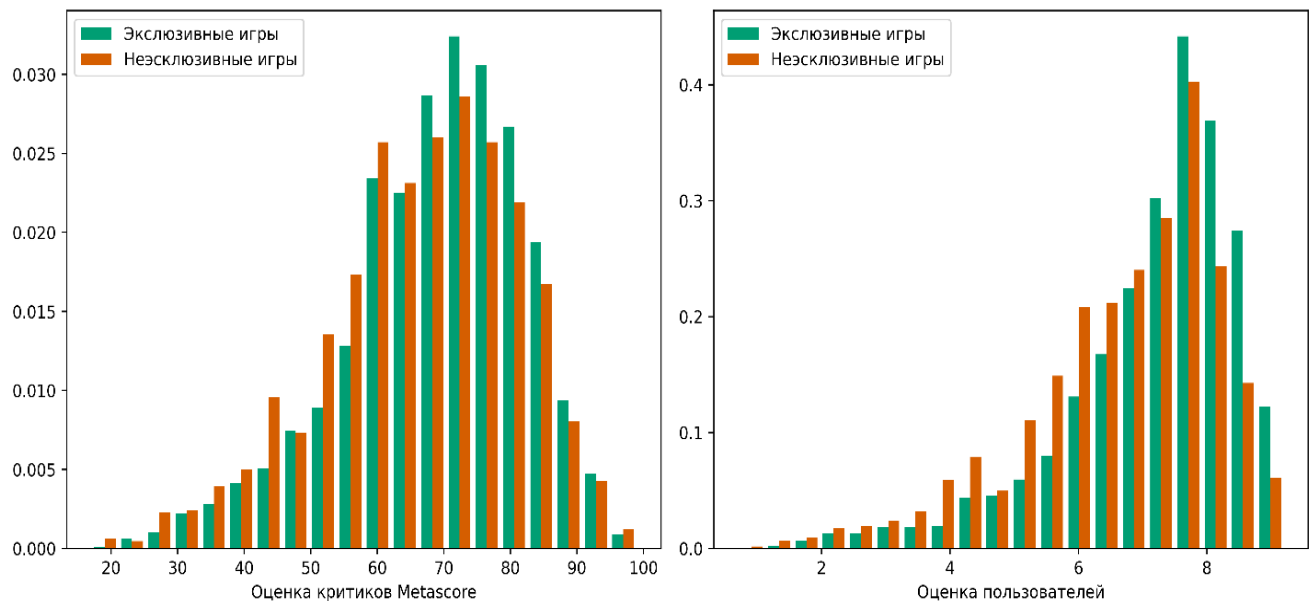


Рисунок 4 – Плотность распределения оценок критиков Metascore и пользовательского рейтинга произведенных видеоигр в зависимости от их эксклюзивности

Источник: составлено автором на основе расчетов. Примечание: по оси ординат – значения плотности распределения.

На основе графического анализа можно отметить, что за исключением хвостов распределения (очень качественные и очень некачественные видеоигры, производство которых, скорее всего, не соответствует распространённым в индустрии подходам), заметна положительная корреляция между фактором эксклюзивности и качеством произведенной видеоигры. Относительно других модельных показателей, определяющих соотношение между качеством в случае совместимости и эксклюзивности, можно сделать несколько предположений. На рынке функционирует достаточно большое количество разработчиков игр, а собственные ресурсы каждой фирмы сравнительно низкие (в модели это означает низкий показатель I). При этом для рынка видеоигр и игровых платформ, как и для многих рынков цифровых благ, характерен высокий спрос на качество (в модели это означает высокий показатель A). Согласно модельным оценкам, при достаточно больших компенсациях со стороны платформы, качество может действительно быть выше, чем в случае совместимости, что дополнительно подтверждается представленным выше графиком.

Стоит сразу отметить, что для уточнения полученных результатов необходимо было бы провести эконометрический анализ, но в настоящее время в открытом доступе отсутствуют данные, характеризующие ключевые индивидуальные характеристики платформы – в частности,

оценка собственных ресурсов (в рамках математической модели I), а также размеры компенсаций, предоставляемых со стороны платформы в результате заключения эксклюзивного контракта. Кроме этого, на основе имеющихся данных, невозможно разделить эксклюзивность, обеспеченную за счет заключения контракта, и эксклюзивность, возникающую добровольно. Тем не менее, полученные на основе графического анализа выводы в целом соответствуют представленной математической модели, что говорит в пользу их достоверности.

Также дополнительно в моделях учитывается доля видеоигр с функцией мультиплеер ($Multiplayer_{it}$), а также доля видеоигр для различных возрастных групп¹¹¹ ($ESRB_i$). Для разработчиков видеоигр соответствующие переменные являются бинарными. Ожидается, что наличие функции мультиплеер оказывает положительный эффект на продажи за счет сильного сетевого эффекта, характерного для многосторонних рынков [Katz, Shapiro, 1985]. При этом в регрессиях рассматриваются разные степени данных показателей для того, чтобы отразить потенциальное нелинейное взаимодействие между ними.

Для разработчиков видеоигр число совместимых платформ учитывается в рамках переменной (N_Ports_i), которая отражает количество платформ, на которых была выпущена игра за исключением первой. Логично предположить, что аудитории различных платформ пересекаются каким-то образом, и следовательно, увеличение совместимости характеризуется убывающей отдачей от масштаба. Таким образом, чтобы отразить этот эффект, рассматривается квадрат данной переменной ($N_Ports_i^2$).

Дополнительные контрольные переменные включают в себя фиксированные эффекты времени и платформы. В них могут включаться как эффекты от сезонных распродаж, так и индивидуальные особенности каждой платформы. Также они могут учесть размеры сетей представленных на платформе групп агентов, что позволит избежать смещения из-за невключения данных переменных напрямую.

Таким образом, получаем три отдельных эконометрических уравнения. Эконометрическое уравнение для оценки зависимости совокупных продаж на отдельной платформе от распространенности эксклюзивных контрактов:

¹¹¹ В основе лежат официальные оценки ESRB. ESRB — независимая американская организация, определяющая возрастной рейтинг для видеоигр. ESRB. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.esrb.org/ratings-guide/> (дата обращения: 07.01.2022).

$$\begin{aligned}
\ln(T_Sales_{it}) = & \alpha_0 + \alpha_1 Exclusive_{it} + \alpha_2 Exclusive_{it}^2 + \alpha_3 Exclusive_{it}^3 \\
& + \alpha_4 Multiplayer_{it} + \alpha_5 Multiplayer_{it}^2 + \alpha_6 Multiplayer_{it}^3 \\
& + \alpha_7 Metacritic_Rating_{it} + \alpha_8 Metacritic_Rating_{it}^2 \\
& + \alpha_9 Metacritic_Rating_{it}^3 + \alpha_{10} User_Rating_{it} \\
& + \alpha_{11} User_Rating_{it}^2 + \alpha_{12} User_Rating_{it}^3 + \alpha_{13} ESRB_E10_{it} \\
& + \alpha_{14} ESRB_T_{it} + \alpha_{15} ESRB_M_{it} + \alpha_{16} \ln(T_Games_{it}) \\
& + Platform_Effects_i + Time_Effects_t.
\end{aligned} \tag{21}$$

Эконометрическое уравнение для оценки объема продаж отдельной видеоигры на отдельной платформе в зависимости от фактора эксклюзивности:

$$\begin{aligned}
\ln(Sales_i) = & \beta_0 + \beta_1 Exclusive_i + \beta_2 N_Ports_i + \beta_3 N_Ports_i^2 \\
& + \beta_4 Multiplayer_i + \beta_5 Metacritic_Rating_i \\
& + \beta_6 Metacritic_Rating_i^2 + \beta_7 Metacritic_Rating_i^3 \\
& + \beta_8 User_Rating_i + \beta_9 User_Rating_i^2 + \beta_9 User_Rating_i^3 \\
& + \beta_{10} ESRB_E10_i + \beta_{11} ESRB_T_i + \beta_{12} ESRB_M_i \\
& + Platform_Effects_i + Release_Year_i.
\end{aligned} \tag{22}$$

И, наконец, эконометрическое уравнение для совокупных продаж отдельной видеоигры на всех совместимых с ней платформах:

$$\begin{aligned}
\ln(T_Sales_i) = & \gamma_0 + \gamma_1 Exclusive_i + \gamma_2 N_Ports_i + \gamma_3 N_Ports_i^2 \\
& + \gamma_4 Multiplayer_i + \gamma_5 Metacritic_Rating_i \\
& + \gamma_6 Metacritic_Rating_i^2 + \gamma_7 Metacritic_Rating_i^3 \\
& + \gamma_8 User_Rating_i + \gamma_9 User_Rating_i^2 + \gamma_{10} User_Rating_i^3 \\
& + \gamma_{11} ESRB_E10_i + \gamma_{12} ESRB_T_i + \gamma_{13} ESRB_M_i \\
& + Platform_Effects_i + Release_Year_i.
\end{aligned} \tag{23}$$

Основным источником данных о продажах видеоигр и платформах является сайт VGChartz.com¹¹². Они предоставляются в основном на ежегодной основе. На сайте собраны самые популярные платформы и видеоигры, поэтому из анализа исключены видеоигры с глобальными продажами менее 10 тысяч копий, так как по ним невозможно собрать данные.

Такое смещение потенциально может оказать некоторое влияние на результаты, которое может проявляться по-разному. Например, скорее всего у игр, продажи которых меньше 10 тыс. копий, в среднем более низкие рейтинги критиков и пользователей, а их недоучет приводит к более низким оценкам эффекта рейтингов на продажи. Также если доля эксклюзивных игр

¹¹² VGChartz. Video Game Charts, Game Sales, Top Sellers, Game Data. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vgchartz.com/> (дата обращения: 07.01.2022).

средних них как минимум не меньше, чем в рассматриваемом датасете, то при прочих равных общий эффект эксклюзивности скорее всего будет ниже.

При этом исключение этих игр, скорее всего, улучшит качество полученных результатов. Эти игры не укладываются в разработанные эконометрические модели, так как настолько низкие значения продаж можно отнести к выбросам в данных. В частности, многие из этих игр разрабатываются не крупными фирмами, а отдельными разработчиками и ценообразование на них может не соответствовать стандартам индустрии.

В рамках данного исследования рассматриваются данные с 2006 по 2019 год. Включение данных за период с начала 2020 года до конца 2022 года потенциально может ухудшить качество модели, так как на эти годы пришлось распространение коронавирусной инфекции, вызвавшее значительный рост большинства цифровых сервисов, в том числе и рынка видеоигр¹¹³, который не соответствует стандартным рыночным закономерностям. С началом 2023 года ключевые показатели индустрии начали сокращаться¹¹⁴, например, занятость начала значительно снижаться, возвращаясь к доковидным показателям¹¹⁵. Можно ожидать, что на данные за 2024–2025 годы будут характеризоваться возвращением к стандартным рыночным закономерностям, но пока они не доступны.

Чтобы избежать возникновения мультиколлинеарности, для каждой группы бинарных переменных в модель вводится $n - 1$ переменная. В случае рейтинга ESRB базовым возрастным рейтингом, с которым соотносятся остальные, является E, то есть доступный для всех возрастных групп. На основании теста Рамсея (тест RESET) подтверждена необходимость использования квадратов переменных для доли эксклюзивных видеоигр, совместимости, рейтинга пользователей и критиков.

Для рассмотренных моделей изначально был использован обычный метод наименьших квадратов с фиксированными эффектами платформы и времени, но в них была выявлена гетероскедастичность, наличие которой может привести к неэффективным оценкам модели. В качестве одного из способов борьбы с ней в данном исследовании используется обобщенная модель наименьших квадратов (GLS), которая позволяет устранить эту проблему.

¹¹³ The Gang. The Gaming Industry After Covid-19. – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.thegang.io/news/the-gaming-industry-after-covid-19> (дата обращения: 14.12.2024).

¹¹⁴ Yahoo Finance. The video game industry has a COVID hangover. – 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://finance.yahoo.com/news/the-video-game-industry-has-a-covid-hangover-114457600.html> (дата обращения: 14.12.2024).

¹¹⁵ Game Industry Biz. Cheap money and bad bets: How the games industry turned pandemic success into disaster. – 2024. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gamesindustry.biz/cheap-money-and-bad-bets-how-the-games-industry-turned-pandemic-success-into-disaster> (дата обращения: 14.12.2024).

Во всех моделях зависимая переменная представлена в виде логарифма, поэтому изменение объясняющих переменных приводит к процентному изменению зависимой переменной.

Рассмотрим сначала результаты оценки моделей для платформ (Таблица 7). Нами использовались различные спецификации, отличающиеся набором контрольных перемен. Это было необходимо из-за ограниченности выборки, которая дополнительно сокращалась при включении некоторых показателей.

Таблица 7 – Результаты оценки эконометрических моделей для платформ

Метод	GLS			
Зависимая переменная	$\ln(T_Sales_{it})$			
Спецификация	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Exclusive_{it}</i>	3.528690 (3.105642)	4.368972* (2.603340)	5.298681** (2.596458)	3.61221 (2.26024)
<i>Exclusive_{it}²</i>	-13.596961** (6.326353)	-12.310057** (6.011013)	-12.825847** (5.927906)	-9.00852 (5.71285)
<i>Exclusive_{it}³</i>	9.145770 (3.787835)	6.830911* (3.898351)	6.971100* (3.829086)	4.62730 (4.16766)
<i>ln(T_Games_{it})</i>	1.322222*** (0.051837)	1.179565*** (0.060606)	1.137840*** (0.060283)	1.03583*** (0.08988)
<i>Multiplayer_{it}</i>	—	—	5.817210*** (1.908790)	7.04240** (3.08281)
<i>Multiplayer_{it}²</i>	—	—	-12.277579** (5.542829)	-18.74373* (9.66906)
<i>Multiplayer_{it}²</i>	—	—	7.334555* (4.325242)	15.97686 (9.64627)
<i>Metacritic_Rating_{it}</i>	—	0.080285 (0.596824)	-0.398219 (0.601598)	2.57049 (1.97013)
<i>Metacritic_Rating_{it}²</i>	—	-0.004632 (0.008676)	0.003612 (0.008850)	-0.03914 (0.02733)
<i>Metacritic_Rating_{it}³</i>	—	0.000039 (0.000042)	-0.000007 (0.000043)	0.00020 (0.00013)
<i>User_Rating_{it}</i>	—	0.800350 (1.906001)	1.830189 (1.897906)	-4.80736 (14.49891)
<i>User_Rating_{it}²</i>	—	-0.010590 (0.323212)	-0.180991 (0.322782)	0.93209 (2.17094)
<i>User_Rating_{it}³</i>	—	-0.004678 (0.017778)	0.004669 (0.017805)	-0.05691 (0.10686)
ESRB Rating	—	—	—	+
Фиксированные эффекты	+	+	+	+
Константа	+	+	+	+
Число наблюдений	287	209	209	142
<i>Pseudo_R²</i>	0,56	0,70	0,72	0,85
AIC	784,7	533	521	298

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

Источник: составлено автором на основе расчетов.

За основу для дальнейшего анализа возьмем результаты оценки модели из третьей спецификации, хотя стоит отметить, что в целом среди моделей значимость оценок и их связь с зависимыми переменными оставались достаточно стабильными. В первой спецификации смещение связано, скорее всего, с пропуском значимых переменных. В четвертой спецификации значительно сократилась выборка одновременно с добавлением дополнительных контрольных переменных. Во второй спецификации получились достаточно схожие с третьей спецификацией оценочные значения.

Анализируя указанные в таблице соотношения, можно прийти к выводу, что совокупные продажи на цифровых платформах действительно связаны с долей эксклюзивного контента на ней, но эта связь неоднородна. Ниже (Рисунок 5) проиллюстрировано изменение совокупного эффекта от эксклюзивности в зависимости от роста ее доли.

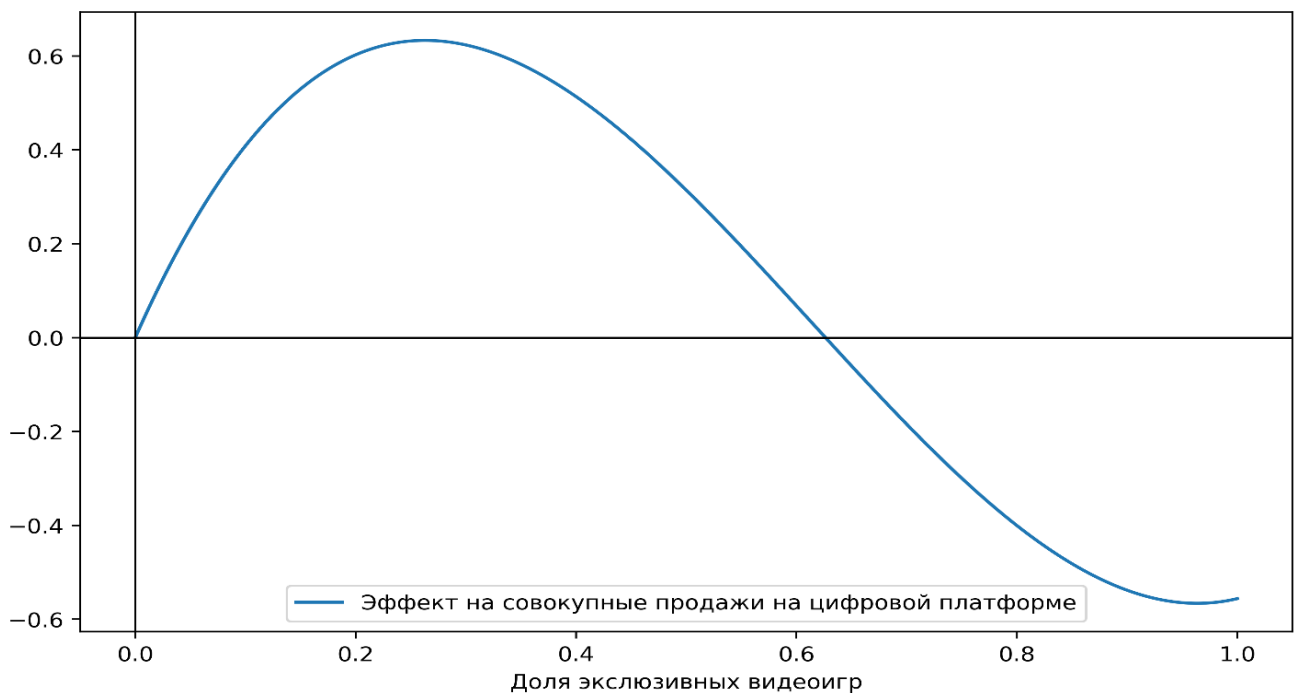


Рисунок 5 – Совокупный эффект от эксклюзивности на совокупные продажи видеоигр на платформе

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

Как можно заметить, сначала при увеличении доли эксклюзивных видеоигр общий эффект положительный и быстр возрастает. Максимальный положительный эффект эксклюзивности на совокупные продажи на платформе достигается при доле эксклюзивных видеоигр примерно 0,213. При дальнейшем ее увеличении совокупный эффект начинает снижаться, а при росте доли эксклюзивного контента выше 0,625, он становится отрицательным.

Из остальных контрольных переменных значимыми оказались логарифм совокупного числа выпущенных видеоигр и доля видеоигр с функцией мультиплеер. Интересно отметить, что рост числа выпущенных на платформе видеоигр на 1% приводит к росту совокупных продаж на 1,37%, что в какой-то степени может отражать значимость сетевого эффекта на рынках с цифровыми платформами.

Средние значения рейтинга критиков и пользователей оказались незначимыми во всех спецификациях, что отчасти может быть вызвано тем, что для более старых поколений платформ эти показатели не собирались в полном объеме.

Теперь перейдем к анализу оценок моделей для разработчиков видеоигр, представленных ранее в этом разделе (Таблица 8).

Таблица 8 – Результаты оценки рассматриваемых моделей для разработчиков видеоигр

Модель	GLS	
	$\ln(Sales_i)$	$\ln(T_Sales_i)$
Зависимая переменная		
<i>Exclusive_{it}</i>	0.476792*** (0.0613302)	0.037420 (0.1008611)
<i>N_Ports_{it}</i>	0.332158*** (0.0389282)	0.966704*** (0.1017294)
<i>N_Ports_{it}²</i>	-0.025204*** (0.0054162)	-0.058731*** (0.0122751)
<i>Multiplayer_{it}</i>	0.122516*** (0.0307147)	0.130144*** (0.0428385)
<i>Metacritic_Rating_{it}</i>	0.148024*** (0.0271395)	0.206151*** (0.0412442)
<i>Metacritic_Rating_{it}²</i>	-0.002578*** (0.0004563)	-0.003601*** (0.0006830)
<i>Metacritic_Rating_{it}³</i>	0.000018*** (0.0000025)	0.000023*** (0.0000036)
<i>User_Rating_{it}</i>	0.173027 (0.2077677)	0.208565 (0.3159523)
<i>User_Rating_{it}²</i>	-0.053688 (0.0382527)	-0.067432 (0.0574069)
<i>User_Rating_{it}³</i>	0.003507 (0.0022303)	0.005160 (0.0032982)
ESRB Rating	+	+
Фиксированные эффекты	+	+
Константа	+	+
Число наблюдений	8383	4285
Pseudo_R²	0.3316	0.4232
AIC	27357	14152

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

Источник: составлено автором на основе расчетов

Для всех моделей соотношение между зависимой переменной и значимыми объясняющими переменными в целом соответствует выдвинутым гипотезам. Например, наличие функции мультиплеер положительно влияло на продажи как отдельных видеоигр, так и на совокупные продажи на платформе. Также эффект качества на продажи оказался нелинейным, как и предполагалось.

В качестве оценки качества для разработчиков видеоигр значимым оказался именно рейтинг критиков, причем на 1% уровне. Динамика совокупного эффекта от рейтинга критиков для разработчиков видеоигр представлена ниже (Рисунок 6).

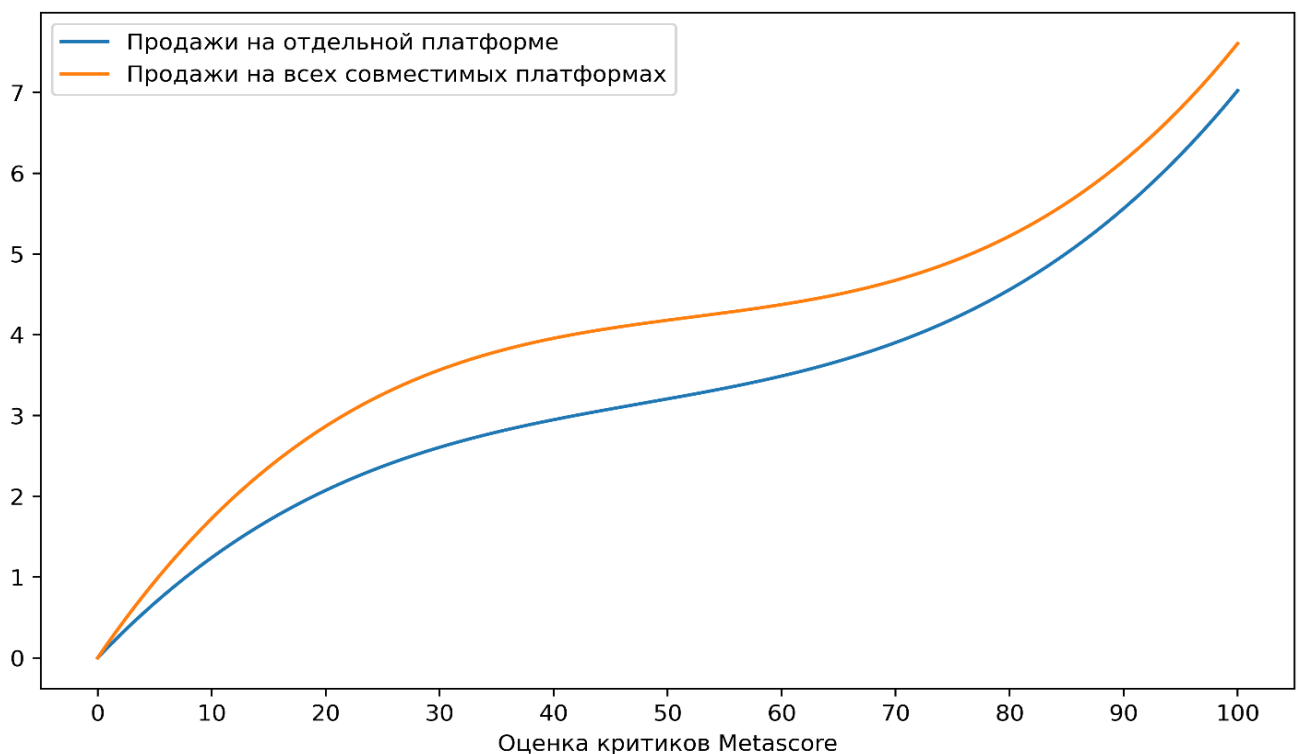


Рисунок 6 – Совокупный эффект от оценок критиков на совокупные продажи видеоигр

Источник: составлено автором на основе расчетов. Примечание: по оси ординат – эффект на логарифм продаж для разработчиков видеоигр.

Как можно заметить по графику, наиболее значительный эффект от увеличения качества характерен для очень низкого (от 0 до 30 баллов) и очень высокого рейтинга (от 80 до 100 баллов) видеоигры. Для игр со средним рейтингом, располагающимся в промежутке от 30 до 80 баллов, предельный эффект от увеличения рейтинга сравнительно ниже.

Для выявленной взаимосвязи существует валидное объяснение. Когда потребитель выбирает видеоигру, он в первую очередь ориентируется на наилучшие доступные ему оценки ее качества, которые часто являются оценками критиков. Во-первых, они более оперативны, так как часто формируются даже до официального выхода игры. Во-вторых, можно предположить,

что оценки критиков более объективны и менее подвержены влиянию третьих лиц. Наконец, оценки критиков доступны в том числе в периодических электронных изданиях, а оценки пользователей только на специализированных агрегаторах.

В случае, 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 общий эффект от повышения совместимости в определенный момент начинает снижаться. В целом, эти результаты доказывают, что у разработчиков видеоигр нет стимула делать свои игры эксклюзивными или бесконечно увеличивать совместимость своего продукта¹¹⁶.

Для платформы повышение доли эксклюзивных видеоигр положительно влияет на общий объем продаж всех видеоигр, доступных на ней, но при этом существует оптимальное значение данного показателя, выше которого повышать эксклюзивность не имеет смысла. В целом для платформ повышение доли эксклюзивных видеоигр до уровня 0,21 является хорошей стратегией без учета связанных с этим дополнительных затрат.

Результаты можно интерпретировать с точки зрения возможных переговоров между фирмами и платформами об эксклюзивности. С одной стороны, можно отметить, что интересы платформ и разработчиков видеоигр в целом схожи – максимизация продаж. С другой стороны, судя по результатам, платформы и разработчики видеоигр интересуются разными характеристиками цифрового продукта.

Для разработчиков видеоигр эксклюзивность не оказывает существенного влияния на общий объем продаж, в то время как имеется значительный положительный эффект от увеличения количества совместимых платформ. В результатах не учитывается стоимость разработки технологий совместимости из-за ее относительно незначительной доли в общей структуре издержек. В свою очередь платформам выгодно увеличивать долю эксклюзивных игр, но этот процесс характеризуется убывающей предельной отдачей от масштаба. Все это означает, что платформы в процессе переговоров должны предоставлять разработчикам видеоигр компенсации за эксклюзивность, поскольку в ней заинтересованы только сами платформы.

Перед тем, как делать выводы из эмпирического анализа, необходимо обсудить полученные результаты с точки зрения экономической логики и эконометрического моделирования. В частности, следует рассмотреть возможность наличия двусторонней

¹¹⁶ При интерпретации результатов важно учитывать, что для них характерна некоторая ошибка выжившего, так как в данных отражены только видеоигры, которые были выпущены. В связи с этим невозможно оценить эффект от эксклюзивности, в тех случаях, когда она позволяет разработчикам выпустить игру, что приводит к некоторой недооценке совокупного положительного эффекта от эксклюзивности.

причинно-следственной связи между некоторыми переменными, так как это может негативно сказаться на оценках моделей:

1) Совместимость/эксклюзивность и продажи на платформах. С одной стороны, более высокая доля эксклюзивных контрактов действительно может повлиять на совокупные продажи видеоигр на платформе. С точки зрения прямых сетевых эффектов, одна популярная эксклюзивная игра может увеличить привлекательность платформы для других потребителей. А с точки зрения перекрестных сетевых эффектов, более высокое разнообразие разработчиков видеоигр также может повысить ее привлекательность. С другой стороны, более популярные платформы могут привлечь большую долю эксклюзивных контрактов, в том числе за счет больших компенсаций разработчикам за эксклюзивность. Однако, последнее предположение кажется менее правдоподобным. В качестве доказательства для него можно привести тот факт, что разработка видеоигр — это многоэтапный процесс, занимающий довольно продолжительное время. Часто разработка совместимости занимает несколько лет, иногда этот процесс начинается даже до выхода платформы на рынок. Ситуация на рынке может меняться достаточно быстро, особенно в период выхода на рынок новых платформ. Следовательно, разработчики могут только строить предположения о состоянии рынка в будущем, а потому даже если такая связь есть, то она довольно слабая. Также стоит отметить, что достаточно большой размер компенсации для разработчиков видеоигр может перевесить потенциальные выгоды от выпуска видеоигр на более популярных платформах, особенно на начальных этапах разработки видеоигры. Тем не менее, чтобы свести к минимуму риск наличия двусторонней причинно-следственной связи, можно использовать ставку роялти для эксклюзивных контрактов в качестве инструментальной переменной для их доли. К сожалению, в настоящее время таких данных нет в открытом доступе.

2) Совместимость/эксклюзивность и продажи отдельных видеоигр. С одной стороны, эксклюзивность действительно может повлиять на продажи той или иной видеоигры. С другой стороны, более многообещающие видеоигры, скорее всего, будут эксклюзивными. Разработка совместимости начинается задолго до официального запуска игры, когда продажи могут быть только приблизительно оценены, поэтому текущие показатели продаж мало влияют на количество совместимых платформ. Таким образом, за исключением некоторых особых случаев, более высокие продажи не влияют на количество совместимых платформ¹¹⁷.

3) Рейтинги и продажи. Рейтинги критиков часто формируются перед официальным релизом видеоигры на основе представленных на обзор копий. Поэтому продажи не могут оказать на него существенного влияния. Рейтинг пользователей — это единственная переменная, на которую потенциально могут повлиять продажи. Человек может подсознательно оценивать

¹¹⁷ Одними из таких особых видеоигр могут быть обновленные версии видеоигр, выпущенные через некоторое время на новых платформах.

более популярные игры выше, однако разумно предположить, что сила этой связи будет достаточно низкой, поэтому в работе она не рассматривается. Потенциальное полноценное решение этой проблемы — считать рейтинги пользователей до официального выхода данных о продажах, но эта статистика в настоящее время не предоставляется.

На основе проведенного в данном разделе эмпирического анализа можно сделать несколько ключевых выводов, связанных с предположениями, выдвинутыми при анализе теоретического влияния эксклюзивных контрактов на рыночную власть цифровых платформ. С теоретической точки зрения полученные результаты подтверждают гипотезу о значимости эксклюзивных контрактов для цифровых платформ, а также указывают на то, что для платформ существует некоторая их оптимальная доля, после достижения которой дальнейшее увеличение эксклюзивности может оказывать уже негативное влияние.

С практической точки зрения полученные результаты могут быть использованы владельцами платформ и разработчиками видеоигр для оценки потенциальных эффектов от заключения эксклюзивных контрактов. Например, разработчики видеоигр с помощью приведенной в статье модели могут оценивать упущенные выгоды от совместимости и рассчитывать необходимый объем компенсации за эксклюзивность со стороны цифровой платформы.

3.4 Ключевые выводы и рекомендации для антимонопольных органов

Таким образом, ключевые выводы и рекомендации для антимонопольных органов, сформированные на основе проведенного в третьей главе анализа, можно представить следующим образом:

1. Разработана теоретико-математическая модель, описывающая взаимодействие между платформой и фирмой относительно заключения эксклюзивного контракта на рынке цифровых благ с устоявшейся ценовой структурой. Определены ключевые условия, которые отвечают за исход проведения переговоров данного вида.
2. Эксклюзивные контракты как один из источников рыночной власти цифровых платформ, могут оказывать негативное влияние на качество продукции на рынке. В рамках математической модели определены рыночные условия, в которых риск снижения качества продукции выше — высокий уровень спроса на качество продукции, высокий уровень собственных ресурсов фирмы, низкая маржинальность на платформе, с которой заключается эксклюзивный договор, высокая маржинальность на всех потенциально совместимых платформах.

3. Для подтверждения влияния эксклюзивных контрактов на качество конечной продукции рассмотрены оценки качества продукции на рынке видеоигр. Отмечается, что плотность распределения качества для эксклюзивных видеоигр сильнее смещена в сторону высокого качества, что говорит о том, что эксклюзивные игры в среднем более высокого качества. Этот эффект не характерен для товаров с очень низким и очень высоким качеством, так как, скорее всего, их производство характеризуется ненаблюдаемыми специфическими факторами. Данная закономерность соответствует результатам, полученным в математической модели, так как положительный эффект эксклюзивности на качество продукции на рынке характерен для рынка с высоким спросом на качество и относительно небольшим размером фирм, что соответствует рыночным условиям рынка видеоигр.
4. На основе данных о рынке видеоигр реализовано эмпирическое исследование, в основе которого лежит эконометрическое моделирование. В его основе лежал вопрос о влиянии фактора эксклюзивности на ключевые показатели функционирования платформ и фирм на рынке. Определяется, что для платформ положительное влияние доли эксклюзивного контента на совокупные продажи увеличивается до достижения оптимального уровня, а после этого начинает сокращаться и становится отрицательным. Для разработчиков видеоигр факт эксклюзивности, наоборот, оказывает негативное влияние на продажи их продукции по сравнению с ситуацией совместимости. Данные факты с одной стороны подтверждают заинтересованность платформ в заключении эксклюзивных контрактов, а с другой обосновывают необходимость предоставления фирмам компенсации за эксклюзивность.

Наконец, сформируем для регулирующих органов рекомендации относительно учета эксклюзивных контрактов в контексте антимонопольного регулирования:

- Распространение эксклюзивных контрактов может приводить к ухудшению неценовых показателей рыночного равновесия, которые все еще недостаточно часто анализируются антимонопольными органами;
- Есть объективные рыночные показатели, которые могут повышать риски ухудшения рыночного равновесия. Скорее всего, вне зависимости от рассматриваемого неценового показателя, регулирующим органам стоит обратить внимание на эксклюзивные контракты, которые заключаются: с фирмами, обладающими высоким уровнем собственных ресурсов; с платформами, характеризующимися низким, сравнительно со средними по рынку, уровнем маржинальности.

Заключение

Развитие цифровой экономики в начале XXI века привело к возникновению и распространению цифровых платформ как одной из ключевых форм ведения бизнеса. В настоящее время они занимают существенное положение на многих рынках и имеют потенциал воздействия на широкий круг агентов. Для целей антимонопольного регулирования и экономической науки в целом важно не только выявлять проявления рыночной власти платформ, но и определить специфику ее источников, чему и посвящено данное исследование.

С методологической точки зрения в рамках диссертации формулируются концепции, связанные с рыночной властью платформ, в частности уточняется соотношение между многосторонними рынками и платформами. Кроме этого, в контексте цифровых платформ, разграничиваются смежные понятия рыночной власти и переговорной силы. Определяется, что рыночная власть характеризуется возможностью оказывать влияние на наблюдаемые показатели рыночного равновесия, отклоняя их от конкурентного уровня, как в сторону снижения, так и в сторону повышения. Это влияние проявляется во всех рыночных обменах и не дифференцируется по ним (исключение – случаи установки дискриминирующих условий). В контексте деятельности цифровых платформ для ее уточнения не требуется введение новых определений, однако важно учитывать многостороннюю природу ведения бизнеса, т. е. анализировать рыночную власть на всех сторонах рынка/всех связанных рынках, и распространенность практики нулевых цен.

Исследование особенностей формирования рыночной власти цифровых платформ перспективно и важно с той точки зрения, что многие ее источники характеризуются значительной спецификой, которая в современных научных работах раскрыта не в полной мере. Например, эффект разнообразия для платформ выражается в создании экосистемы совместимых продуктов, позволяющей им переносить свою рыночную власть на смежные рынки и создающей дополнительные барьеры входа на рынок для потенциальных конкурентов. Кроме этого, влияние источников рыночной власти часто может быть неоднозначным: например, в рамках исследования определено, что наличие на рынке значительных сетевых эффектов может оказывать положительные эффекты на конкурентных рынках и отрицательные – на монополизированных.

В процессе цифровизации в последние годы у цифровых платформ возник новый ключевой источник рыночной власти – большие данные. В рамках диссертационного исследования определяется, что их стоит рассматривать как клубное благо, доступом к которому могут обладать только уже присутствующие на рынке платформы. Использование платформами больших данных может укреплять положение доминирующих платформ через создание дополнительных барьеров входа на рынок, позволять им переносить свою рыночную власть на

смежные рынки, а также дискриминировать агентов, например, по их предельной готовности платить, то есть реализовывать ценовую дискриминацию первой степени.

В результате проведенного анализа сформулированы предложения для антимонопольных органов, содержащие несколько структурных альтернатив регулирования использования больших данных. Каждая из них обладает как преимуществами, так и ограничениями в применимости. С одной стороны, возможно введение требования по раскрытию и предоставлению в открытом доступе больших данных, которые используются платформами в своих бизнес-процессах. Это позволит снизить барьеры входа на рынок, но потенциально может снизить стимулы защищать используемые данные и создаст некоторые риски для безопасности. С другой стороны, возможно создание и развитие рынка торговли большими данными в обезличенном формате. В таком случае у платформ будет стимул защищать данные, но в случае высокой стоимости доступа к данным есть риск того, что барьеры входа на рынок останутся высокими.

Относительно влияния распространения эксклюзивных контрактов на рыночную власть в существующей научной литературе представлено два противоположных мнения. С одной стороны утверждается, что распространение эксклюзивных контрактов приводит к увеличению рыночной доли доминирующих фирм и приводит к установлению более высоких рыночных цен. С другой стороны, некоторые исследователи утверждают, что из-за распространения эксклюзивных контрактов усиливается ценовая конкуренция между фирмами. Для развития теоретических взглядов и формирования рекомендаций для антимонопольных органов относительно влияния эксклюзивных контрактов на рыночную власть в диссертационном исследовании проводится математическое моделирование и оцениваются эконометрические регрессии.

В фокусе математического моделирования находятся рынки цифровых благ с устоявшимися ценами, на которых обсуждается заключение эксклюзивного контракта между фирмой и платформой. Ставится вопрос о влиянии факта заключения эксклюзивного контракта на качество производимой продукции сравнительно с ситуацией одновременной разработки товара для всех фирм. На основе математического моделирования установлено, что это влияние зависит от характеристик рынка и индивидуальных характеристик фирмы. Антимонопольным органам стоит более внимательно рассматривать эксклюзивные контракты на рынках с высоким уровнем спроса на качество продукции и одновременно со сравнительно низкой маржинальностью на платформе, с которой заключается договор, особенно если на остальных платформах маржинальность выше. При этом для фирм с высоким уровнем собственных ресурсов риски ухудшения качества в результате заключения эксклюзивного контракта выше.

Для подтверждения полученных выводов и дополнительной эмпирической оценки взаимосвязи между эксклюзивными контрактами и рыночной властью платформ в диссертационном исследовании применяется эконометрическое моделирование. В фокусе модели находится рынок видеоигр и игровых платформ, и оценивается влияние доли эксклюзивных контрактов на рыночную долю платформы одновременно с оценкой влияния фактора эксклюзивности на совокупные продажи отдельно взятой игры.

На основе моделирования подтверждается, что именно платформы заинтересованы в заключении эксклюзивных контрактов. До достижения определенного оптимального уровня эксклюзивности эффект от ее увеличения положительный, а после его достижения он начинает сокращаться. При этом для отдельных фирм эксклюзивная представленность на платформе в среднем приводит к сокращению продаж, даже по сравнению с одновременным присутствием всего на двух платформах. Также эмпирический анализ графиков распределения качества видеоигр показывает, что в среднем заключение эксклюзивного контракта приводит к улучшению качества продукции, что, согласно представленной математической модели, характерно для рынков с фирмами, обладающими низким уровнем собственных ресурсов, к которым можно отнести разработчиков видеоигр. Данный факт подтверждает валидность разработанной математической модели.

Таким образом, в рамках диссертационного исследования были выделены ключевые источники рыночной власти цифровых платформ, рассмотрено их влияния на положение крупнейших платформ и сформулированы рекомендации для антимонопольных органов.

Данное исследование характеризуется ограничениями, связанными с эконометрическим и математическим моделированием. Оно было сфокусировано исключительно на эксклюзивных контрактах, что связано с ограниченностью представленных в открытых источниках данных и многофакторностью рыночной власти цифровых платформ. Также в нем рассматривается определенная категория рынков, а именно рынки цифровых благ с устоявшейся структурой цен.

В качестве потенциальных направлений развития представленного исследования можно предложить:

- 1) Моделирование разделения концепций переговорной силы и рыночной власти. В диссертационном исследовании представлен методологический подход к разделению этих концепций по ключевым признакам, который мог бы лечь в основу модели переговоров между доминирующей платформой и отдельной фирмой. Это могло бы также решить вопрос с функциональными оценками переговорной силы, который в настоящее время недостаточно проработан.

- 2) Дальнейшее исследование специфических для цифровых платформ источников рыночной власти. В рамках диссертационного исследования были проанализированы эффект

масштаба и разнообразия, издержки переключения, сетевые эффекты, большие данные и эксклюзивные контракты как потенциальные источники рыночной власти цифровых платформ. Безусловно, это не полный их список и в дальнейшем он может быть расширен. Кроме этого, скорее всего, эффект разнообразия, выражающийся в создании экосистемы продуктов, потребует более подробного изучения в будущем из-за проявления этого феномена практически на всех крупнейших цифровых платформах.

3) Определение условий, при которых использование цифровыми платформами больших данных требует вмешательства антимонопольных органов. В диссертационном исследовании определяется, что большие данные во многих случаях можно считать клубным благом, а также установлено, что их использование может увеличивать рыночную власть устоявшихся платформ. Также определены условия, когда риски монополизации рынков из-за использования больших данных минимальны. В дальнейших научных работах для антимонопольных органов могут быть разработаны точные критерии, которые могли бы быть использованы для определения необходимости вмешательства регулятора в связи с использованием платформами больших данных.

4) Эмпирическая оценка влияния использования больших данных на рыночное положение цифровых платформ. В настоящее время данные об объеме используемых цифровыми платформами больших данных не предоставляются в открытом доступе, но в будущем, в том числе в результате создания и развития рынка данных, проведение такого исследования может стать возможным.

5) Совершенствование представленной в диссертационном исследовании математической модели оценки влияния эксклюзивных контрактов. В настоящее время устойчивость структуры рыночных цен является одной из ключевых предпосылок модели, что хотя и описывает достаточно большой класс цифровых платформ, все же снижает ее универсальность. В дальнейших исследованиях можно было бы отойти от этой предпосылки, что в том числе позволит оценить влияние эксклюзивных контрактов на ценовые показатели рыночного равновесия.

Список использованных источников

1. Авдашева С. Б., Корнеева Д. В., Юсупова Г. Ф. Конкурентное законодательство в отношении цифровых платформ: между антитрастом и регулированием // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2022. – № 3. – С. 61–86.
2. Антипина О. Н. Сетевые отрасли информационной экономики: особенности, отражение в теории и подходы к ценообразованию // Журнал экономической теории. – 2009. – №. 1. – С. 88–104.
3. Антипина О. Н. Платформы как многосторонние рынки эпохи цифровизации // Мировая экономика и международные отношения. – 2020. – Т. 64, №. 3. – С. 12–19.
4. База решений и правовых актов ФАС России. Решение №АГ/56549/17 Решение по делу Майкрософт от 16 августа 2017 г. – 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://br.fas.gov.ru/ca/upravlenie-regulirovaniya-svyazi-i-informatsionnyh-tehnologiy/ag-56549-17/> (дата обращения: 14.08.2023).
5. База решений и правовых актов ФАС России. Дело №11/01/10-24/2019 Дело о нарушении Apple Inc. ст. 10 Закона о защите конкуренции от 28 июня 2019 г. – 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://br.fas.gov.ru/cases/ffe2d473-03f6-4c98-81f2-dccc214696aa/> (дата обращения: 14.08.2023).
6. База решений и правовых актов ФАС России. Решение №АД/115711-ДСП/20 по делу № 11/01/10-41/2019 от 29 декабря 2020 г. – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://br.fas.gov.ru/ca/upravlenie-regulirovaniya-svyazi-i-informatsionnyh-tehnologiy/cdf15018-ef29-40e8-acbd-d39edc8aee39/> (дата обращения: 19.08.2023).
7. База решений и правовых актов ФАС России. Определение №ПИ/38589/21 Определение о назначении дела в отношении ООО "Яндекс" к рас... от 14 мая 2021 г. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://br.fas.gov.ru/ca/upravlenie-regulirovaniya-svyazi-i-informatsionnyh-tehnologiy/0a682a2c-80f4-491a-bba2-33b5ab5a079a/> (дата обращения: 25.04.2025).
8. Балацкий Е. В. Глобальные вызовы четвертой промышленной революции // Terra Economicus. – 2019. – Т. 17, № 2. – С. 6–22.
9. Белокрылова О. С. Идентификация границ рынка: особенности электронного сегмента // Terra Economicus. – 2011. – Т. 9, № 4–3. – С. 6–10.
10. Вартаев Р. С., Гараев Р. З., Коваленко А. И. Злоупотребление доминированием цифровых платформ (на примере дела Google в России) // Современная конкуренция. – 2016. – Т. 10, №. 5. – С. 89–141.
11. Ведомости. ФАС закрыла дело в отношении «Яндекса» о дискриминации других сервисов. – 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2022/05/25/923541-delov-otnoshenii-yandeksa> (дата обращения: 25.04.2025).

12. Вэриан Х. Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход. Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 1997. – 767 с.
13. Голованова С. В. Доктрина ключевых мощностей в российской антимонопольной политике: основания и риски применения // Экономическая политика. – 2013А. – № 3. – С. 126–143.
14. Голованова С. В. Проблемы ограничения конкуренции на рынках, смежных с рынками ключевых мощностей // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2013В. – № 4. – С. 110–132.
15. Гудкова Т. В., Кузнецов Г. Ю. Цифровые экосистемные модели в бизнесе: вызовы теории и практика управления // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2022. – Т. 13, № 3. – С. 476–493.
16. Дзагурова Н. Б., Агамирова М. Е. Критерии разграничения эгоистических и кооперативных специфических инвестиций // Журнал институциональных исследований. – 2014. – Т. 6, № 4. – С. 65–76.
17. Дементьев В. Е., Евсюков С. Г., Устюжанина Е. В. Модель ценообразования на рынке сетевых благ в условиях дуополистической конкуренции // Экономика и математические методы. – 2018. – Т. 54, № 1. – С. 26–42.
18. Доценко А. В., Иванов А. Ю. Антимонопольное регулирование, цифровые платформы и инновации: дело Google и выработка подходов к защите конкуренции в цифровой среде // Закон. – 2016. – № 2. – С. 31–45.
19. Заздравных А. В. Потенциал барьеров входа в контексте цифровизации // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2021. – № 1. – С. 128–147.
20. Институт права и развития ВШЭ — Сколково. Немецкая Bayer поделится технологиями с Россией. – 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ild.hse.ru/news/218776943.html> (дата обращения: 13.12.2024).
21. Князева И. В., Заикин Н. Н. Понятия «рыночная власть», «переговорная сила покупателя» и их использование в практике антимонопольного регулирования для оценки конкурентных условий рынка (анализ научных дискуссий) // Российское конкурентное право и экономика. – 2022А. – С. 12–18.
22. Князева И. В., Заикин Н. Н. Понятие рыночной власти покупателя (экономико-теоретические аспекты для целей антимонопольного регулирования) // Российское конкурентное право и экономика. – 2022В. – № 1 (29). – С. 24–29.
23. Князева И. В., Заикин Н. Н. Феномен переговорной силы на конкурентных товарных рынках // Современная конкуренция. – 2022С. – Т. 16, № 4. – С. 5–18.

24. Коваленко А. И. Проблематика исследований многосторонних платформ // Современная конкуренция. – 2016. – Т. 10, № 3. – С. 64–90.
25. Консультант Плюс. Разъяснение N 2 Президиума ФАС России "Вертикальные" соглашения, в том числе дилерские соглашения" (утв. протоколом Президиума ФАС России от 17.02.2016 N 3). – 2016. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194799/ (дата обращения: 17.11.2024).
26. Консультант Плюс. КоАП РФ Статья 14.32. Заключение ограничивающего конкуренцию соглашения, осуществление ограничивающих конкуренцию согласованных действий, координация экономической деятельности. – 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/75c352cb0ec8362d1d8f2d0691cce22d668fc2fe/ (дата обращения: 25.04.2025).
27. Консультант Плюс. ФАС России: разъяснение №17 об отдельных вопросах анализа состояния конкуренции. – 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_322599/a68151619b8bd9b933673609814927ce6c0e4a93/ (дата обращения: 01.05.2023).
28. Консультант Плюс. Приказ ФАС России от 28.04.2010 № 220 (ред. от 12.03.2020) "Об утверждении Порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке". – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103446/ (дата обращения: 13.08.2023).
29. Консультант Плюс. Федеральный закон от 26.07.2006 N 135-ФЗ (ред. от 10.07.2023) "О защите конкуренции". – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61763/ (дата обращения: 06.02.2024).
30. Консультант Плюс. Федеральный закона от 10.07.2023 N 301-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О защите конкуренции". – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_451662/3d0cac60971a511280cbba229d9b6329c07731f7/ (дата обращения: 20.04.2025).
31. Моросанова А. А., Король Н. Г., Курдин А. А. Экономические основания конкурентной политики в сфере цифровых экосистем // SSRN Electronic Journal. – 2021. – w2022049.
32. Леваков П. А. Оценка эффекта эксклюзивности на многосторонних рынках: эмпирическое исследование рынка видеоигр // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2023. – № 3. – С. 68–84.
33. Леваков П. А. Определение границ рынка для цифровых платформ: теория и антимонопольная практика // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. – 2024А. – Т. 16, № 1. – С. 24–45.

34. Леваков П. А. Соотношение рыночной власти и переговорной силы: терминология и проблематика для цифровых платформ // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. – 2024В. – Т. 16, № 4. – С. 22–47.
35. Леваков П. А., Павлова Н. С. Большие данные как источник рыночной власти цифровых платформ // Общественные науки и современность. – 2024. – № 1. – С. 74–91.
36. Маркова О. А. Определение границ рынков с платформами: как учитывать сетевые экстерналии и эффект переноса? // Вопросы теоретической экономики. – 2022. – № 3. – С. 7–30.
37. Мелешкина А. И., Павлова Н. С. Слепые зоны в Порядке проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке // Современная конкуренция. – 2023. – Т. 17, № 5. – С. 79–92.
38. Моросанова А. А. Усиление регулирования защиты персональных данных в России: экономические последствия и риски // Управленец. – 2023. – Т. 14, № 5. – С. 29–46.
39. Морозов А. Н., Павлова Н. С. Переговорная сила и рыночная власть: подходы к разделению для целей антимонопольной политики // SSRN Electronic Journal. – 2019.
40. Официальное опубликование правовых актов. Федеральный закон от 10.07.2023 № 301-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О защите конкуренции"». – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307100016> (дата обращения: 25.04.2025).
41. Павлова Н. С., Курдин А. А., Поляков Д. А. App Store: границы рынка и рыночная власть Apple // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2021. – № 1. – С. 103–127.
42. Павлова Н. С., Шаститко А. Е. Методы анализа рынка в целях применения антимонопольного законодательства: теоретические и прикладные аспекты // Вопросы теоретической экономики. – 2021. – № 2. – С. 7–22.
43. Пороховский А. А. Цифровизация и производительность труда // США и Канада: экономика, политика, культура. – 2019. – Т. 49, № 8. – С. 5–24.
44. Портал Право.Ру. ФАС возбудила дело против Apple. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.ru/fas15/news/236176/> (дата обращения: 04.05.2023).
45. Портал Право.Ру. «Яндекс» добился мировой с ФАС по делу о «колдунщиках». – 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.ru/news/238327/> (дата обращения: 25.04.2025).
46. 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).
47. ТАСС. ФАС подписала с IT-компаниями меморандум о принципах взаимодействия на цифровых рынках. – 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/13745703> (дата обращения: 25.04.2025).

48. Тутов Л. А., Измайлов А. А. Цифровые технологии на службе у предпринимательства: новые вызовы для регулирования // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2024. – № 3. – С. 3–20.
49. ФАС России. ФАС оштрафовала Apple на 12 млн долларов США. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fas.gov.ru/news/31268> (дата обращения: 04.05.2023).
50. Устюжанина Е. В., Дементьев В. Е., Евсюков С. Г. Трансакционные цифровые платформы: задача обеспечения эффективности // Экономика и математические методы. – 2021. – Т. 57, № 1. – С. 5–18.
51. Шаститко А.Е., Паршина Е.Н. Рынки с двусторонними сетевыми эффектами: спецификация предметной области // Современная конкуренция. – 2016. – Т. 10, № 1. – С. 5–17.
52. Шаститко А. Е., Павлова Н. С. Переговорная сила и рыночная власть: варианты соотношения и выводы для политики // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2017А. – Т. 34, № 2. – С. 39–58.
53. Шаститко А. Е., Павлова Н. С. Антитраст в условиях двусторонней монополии // Вопросы экономики. – 2017В. – № 8. – С. 75–91.
54. Шаститко А. Е., Курдин А. А. Эффекты распространения рыночной власти владельцев ключевых мощностей на рынках программного обеспечения // Управленец. – 2017. – Т. 4, № 68. – С. 43–52.
55. Шаститко А. Е., Маркова О. А. О подходах к определению границ рынков с платформами // Конкуренция и право – 2020. – № 5.
56. Шаститко А. Е., Маркова О. А. Агрегаторы вокруг нас: новая реальность и подходы к исследованию // Общественные науки и современность. – 2017. – № 4. – С. 5–15.
57. Шаститко А. Е., Авдашева С. Б., Голованова С. В. и др. Антимонopolная политика на связанных рынках: теория и практика – М.: Издательский дом Дело РАНХиГС, 2018. – 437 с.
58. Шаститко А. Е., Маркова О. А. Эффекты становления и функционирования многосторонних рынков: подходы к исследованию // Общественные науки и современность. – 2019. – № 3. – С. 52–65.
59. Шаститко А. Е., Маркова О. А. Старый друг лучше новых двух? Подходы к исследованию рынков в условиях цифровой трансформации для применения антимонопольного законодательства // Вопросы экономики. – 2020А. – № 6. – С. 37–55.
60. Шаститко А. Е., Маркова О. А. О подходах к определению границ рынков с платформами // Конкуренция и право – 2020В. – № 5.
61. Шаститко А. Е., Маркова О. А., Мелешкина А. И., Морозов А. Н. Ценообразование на основе больших данных: предметное поле проблемы // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2020. – № 6. – С. 3–22.

62. Шаститко А. Е., Павлова Н. С., Кащенко Н. В. Антимонопольное регулирование продуктовых экосистем: случай «АО «Лаборатория Касперского»-Apple Inc.» // *Управленец*. – 2020. – Т. 11, № 4. – С. 28–44.
63. Шаститко А. Е., Моросанова А. А. Дорогая бесплатность // *Вопросы теоретической экономики*. – 2024. – Т. 23, № 2. – С. 56–72.
64. Шаститко А. Е., Павлова Н. С. Деглобализация интернета: миф или реальность? // *Современная конкуренция*. – 2024. – Т. 18, № 4. – С. 65–82.
65. Эзрахи А., Стаки М. Виртуальная конкуренция: посулы и опасности алгоритмической экономики: учебник. – М.: Дело, 2022. – 384 с.
66. Юсупова Г. Ф., Сухорукова К. А. Границы рынка и особенности конкуренции на рынках услуг Visa и MasterCard: уроки применения антимонопольного законодательства // *Современная конкуренция*. – 2014. – № 6. – С. 31–49.
67. Юсупова Г. Ф. ФАС против Google: экономический анализ // *Экономическая политика*. – 2016. – Т. 11, № 6. – С. 82–99.
68. Яблонский С. А. Многосторонние платформы и рынки: основные подходы, концепции и практики // *Российский журнал менеджмента*. – 2013. – Т. 11, № 4. – С. 57–78.
69. Яремчук А. В. Антиккурентные практики на цифровых рынках: опыт зарубежных стран // *Российское конкурентное право и экономика*. – 2022. – С. 78–87.
70. Acemoglu D., Makhdoumi A., Malekian A., Ozdaglar A. Too Much Data: Prices and Inefficiencies in Data Markets // *American Economic Journal: Microeconomics*. – 2022. – Vol. 14, № 4. – P. 218–256.
71. Acs Z. J., Song A. K., Szerb L., Audretsch D. B., Komlosi E. The Evolution of the Global Digital Platform Economy: 1971–2021 // *Small Business Economics*. – 2021. – Vol. 57. – P. 1629–1659.
72. Ahmad N. B., Barakji S. A. R., Abou Shahada T. M., Anabtawi Z. A. How to Launch a Successful Video Game: A Framework // *Entertainment computing*. – 2017. – Vol. 23. – P. 1–11.
73. Alexiadis P., De Streel A. Designing an EU Intervention Standard for Digital Platforms // *Robert Schuman Centre for Advanced Studies*. – 2020. – RSC Working Paper 2020/14.
74. Allen D. W. What are Transaction Costs? // *Research in Law and Economics*. – 1991. – Vol. 14. – P. 1–18.
75. Apple. Developer. Enrollment. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://developer.apple.com/support/enrollment/> (дата обращения: 07.12.2023).
76. Armstrong M., Wright J. Two-sided Markets, Competitive Bottlenecks and Exclusive Contracts // *Economic Theory*. – 2007. – Vol. 32. – P. 353–380.
77. Batura O., van Gorp N., Larouche P. Online Platforms and the EU Digital Single Market. – 2015. [Электронный ресурс] – Режим доступа:

- https://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2016-7/nikolai_van_gorp_-_response_e-economics_to_the_uk_house_of_lords_call_for_evidence_14020.pdf (дата обращения: 23.02.2025).
78. Belleflamme P. The economics of digital goods: A progress report // *Review of Economic Research on Copyright Issues*. – 2016. – Vol. 13. – P. 1–24.
 79. Belleflamme P., Peitz M. Platform Competition: Who benefits from Multihoming? // *International Journal of Industrial Organization*. – 2019. – Vol. 64. – P. 1–26.
 80. Bergemann D., Bonatti A., Gan T. The Economics of Social Data // *The RAND Journal of Economics*. – 2022. – Vol. 53, № 2. – P. 263–296.
 81. Blazquez D., Domenech J. Big Data Sources and Methods for Social and Economic Analyses // *Technological Forecasting and Social Change*. – 2018. – Vol. 130. – P. 99–113.
 82. Bork R. *The Antitrust Paradox*. – NY: Basic Books, 1978. – 536 p.
 83. Bourreau M., De Streel A., Graef I. Big Data and Competition Policy: Market power, Personalised Pricing and Advertising // *SSRN Electronic Journal*. – 2017.
 84. Bourreau M., De Streel A. Digital Conglomerates and EU Competition Policy // *SSRN Electronic Journal*. – 2019.
 85. Buhalis D., Volchek K. Bridging Marketing Theory and Big Data Analytics: The Taxonomy of Marketing Attribution // *International Journal of Information Management*. – 2021. – Vol. 56.
 86. Burnham T. A., Frels J. K., Mahajan V. Consumer Switching Costs: A Typology, Antecedents, and Consequences // *Journal of the Academy of marketing Science*. – 2003. – Vol. 31, № 2. – P. 109–126.
 87. Busch C., Graef I., Hofmann J., Gawer A. Uncovering blindspots in the policy debate on platform power: Final report. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://research.tilburguniversity.edu/files/49067689/Uncovering_blindspots_in_the_policy_debate_on_platform_power.pdf (дата обращения: 23.02.2025).
 88. Calvano E., Polo M. Market power, Competition and Innovation in Digital Markets: A Survey // *Information Economics and Policy*. – 2021. – Vol. 54.
 89. Calzolari G., Denicolo V. Competition with Exclusive Contracts and Market-Share Discounts // *American Economic Review*. – 2013. – Vol. 103, № 6. – P. 2384–2411.
 90. Calzolari G., Denicolo V. Exclusive Contracts and Market Dominance // *American Economic Review*. – 2015. – Vol. 105, № 11. – P. 3321–3351.
 91. Carlton D. W., Perloff J. M. *Modern Industrial Organization*. Fourth Edition. – S.: Pearson, 2015. – 856 p.
 92. Caillaud B., Jullien B. Chicken & Egg: Competition Among Intermediation Service Providers // *RAND Journal of Economics*. – 2003. – Vol. 34, № 2. – P. 309–328.

93. Cameron D., Glick M. Market Share and Market Power in Merger and Monopolization Cases // Managerial and Decision Economics. – 1996. – Vol. 17, № 2. – P. 193–201.
94. Caves R. E., Khalilzadeh-Shirazi J., Porter M. E. Scale Economies in Statistical Analyses of Market Power // The Review of Economics and Statistics. – 1975. – Vol. 57, № 2. – P. 133–140.
95. Centre on Regulation in Europe. Access to Data and Algorithms: For an Effective DMA and DSA Implementation. – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cerre.eu/publications/access-to-data-and-algorithms-for-an-effective-dma-and-dsa-implementation/> (дата обращения: 25.04.2025).
96. Chen H. Personalized Recommendation System of E-commerce Based on Big Data Analysis // Journal of Interdisciplinary Mathematics. – 2018. – Vol. 21, № 5. – P. 1243–1247.
97. Chen Z. Defining Buyer Power // Antitrust Bulletin. – 2008. – Vol. 53, № 2. – С. 241–250.
98. Choi J. P., Jeon D. S., Kim B. C. Privacy and Personal Data Collection with Information Externalities // Journal of Public Economics. – 2019. – Vol. 173. – P. 113–124.
99. Condorelli D., Padilla J. Harnessing Platform Envelopment in the Digital World // Journal of Competition Law & Economics. – 2020. – Vol. 16, № 2. – P. 143–187.
100. Collyer K., Mullan H., Timan N. OECD. Measuring Market Power in Multi-sided Markets. – 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/WD\(2017\)35/FINAL/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/WD(2017)35/FINAL/en/pdf) (дата обращения: 23.02.2025).
101. Corts K., Lederman M. Software Exclusivity and the Scope of Indirect Network Effects in the U.S. Home Videogame Market // International Journal of Industrial Organization. – 2007. – Vol. 27, № 2. – P. 121–136.
102. Court Listener. Verdict Form. United State Court Northern District of California. – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://storage.courtlistener.com/recap/gov.uscourts.cand.364325/gov.uscourts.cand.364325.606.0.pdf> (дата обращения: 13.11.2024).
103. Court Listener. United States of America v. Google LLC (1:20-cv-03010). – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.courtlistener.com/docket/18552824/united-states-of-america-v-google-llc/> (дата обращения: 10.02.2025).
104. Cox J. What Makes a Blockbuster Video Game? An Empirical Analysis of US Sales Data // Managerial and Decision Economics. – 2014. – Vol. 35, № 3. – P. 189–198.
105. Crane D. A. Market Power Without Market Definition // Notre Dame Law Review. – 2014. – Vol. 90, № 1. – P. 31–80.

106. C+R Research. Subscription Service Statistics and Costs. – 2024. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.crrresearch.com/blog/subscription-service-statistics-and-costs/> (дата обращения: 05.09.2023).
107. Dahlman C. J. The Problem of Externality // The Journal of Law and Economics. – 1979. – Vol. 22, № 1. – P. 141–162.
108. Daljord Ø., Sørsgard L. Single-product versus Uniform SSNIPs // International Review of Law and Economics. – 2011. – Vol. 31, № 2. – P. 142–146.
109. Demary V., Rusche C. The Economics of Platforms // German Economic Institute. – 2018. – IW-Analysen №. 123.
110. Doganoglu T., Wright J. Exclusive Dealing with Network Effects // International Journal of Industrial Organization. – 2010. – Vol. 28, № 2. – P. 145–154.
111. Elzinga K. G., Mills D. E. The Lerner Index of Monopoly Power: Origins and Uses // American Economic Review. – 2011. – Vol. 101, № 3. – P. 558–564.
112. Engelstätter B., Ward M. R. Strategic Timing of Entry: Evidence from Video Games // Journal of Cultural Economics. – 2018. – Vol. 42. – P. 1–22.
113. European Commission. Case No COMP/M.4731 – Google/DoubleClick. – 2008. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m4731_20080311_20682_en.pdf (дата обращения: 14.08.2023).
114. European Commission. Antitrust: Commission obtains from Google comparable display of specialised search rivals. – 2014. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_14_116 (дата обращения: 25.04.2025).
115. European Commission. AT.39740 Google Search (Shopping). – 2017 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://competition-cases.ec.europa.eu/cases/AT.39740> (дата обращения: 27.05.2023).
116. European Commission. The Digital Markets Act: ensuring fair and open digital markets. – 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_en (дата обращения: 25.04.2025).
117. European Commission. Competition: Commission publishes findings of evaluation of Market Definition Notice. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3585 (дата обращения: 27.05.2023).
118. 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).

119. European Commission. Antitrust: Commission seeks feedback on commitments offered by Amazon concerning marketplace seller data and access to Buy Box and Prime. – 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_4522 (дата обращения: 25.04.2025).

120. European Commission. The Digital Markets Act. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://digital-markets-act.ec.europa.eu/index_en (дата обращения: 09.12.2023).

121. European Commission. The Digital Services Act package. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-services-act-package> (дата обращения: 25.04.2025).

122. European Commission. Digital Markets Act: Commission designates six gatekeepers. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_4328 (дата обращения: 09.12.2023).

123. European Economic and Social Committee. Commissioner Margrethe Vestager: “We need a global solution on digital taxation”. – 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.eesc.europa.eu/en/news-media/press-releases/commissioner-margrethe-vestager-we-need-global-solution-digital-taxation> (дата обращения: 25.04.2025).

124. Erevelles S., Fukawa N., Swayne L. Big Data Consumer Analytics and the Transformation of Marketing // *Journal of Business Research*. – 2016. – Vol. 69, № 2. – P. 897–904.

125. Evans D. S. Attention Rivalry among Online Platforms // *Journal of Competition Law & Economics*. – 2013. – Vol. 9, № 2. – P. 313–357.

126. Evans D.S., Schmalensee R. Failure to Launch: Critical Mass in Platform Businesses // *Review of Network Economics*. – 2010. – Vol. 9, № 4.

127. Falkson S. R., Srinivasan VN. Health Maintenance Organization. – T.I.: StatPearls Publishing, 2023.

128. Farrell J., Shapiro C. Dynamic Competition with Switching Costs // *The RAND Journal of Economics*. – 1988. – Vol. 19, № 1. – P. 123–137.

129. Fide. Competition law: the revision of the guidelines on the definition of the relevant market. – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://thinkfide.com/en/derecho-de-la-competencia-la-revision-de-las-directrices-sobre-definicion-de-mercado-relevante/> (дата обращения: 21.04.2025).

130. Filistrucchi L., Geradin D., van Damme E., Affeldt P. Market Definition in Two-sided Markets: Theory and Practice // *Journal of Competition Law & Economics*. – 2014. – Vol. 10, № 2. – P. 293–339.

131. Fishman R., Sullivan T. Everything We Know About Platforms We Learned From Medieval France. *Harvard Business Review*. – 2016. [Электронный ресурс] – Режим доступа:

- <https://hbr.org/2016/03/everything-we-know-about-platforms-we-learned-from-medieval-france> (дата обращения: 23.02.2025).
132. Forbes. Китайские власти оштрафовали Alibaba на рекордные \$2,8 млрд. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/newsroom/biznes/425961-kitayskie-vlasti-oshtrafovali-alibaba-na-rekordnye-28-mlrd> (дата обращения: 04.05.2023).
 133. Francis D., Jon Sprigman C. *Antitrust: Principles, Cases, and Materials* (2d Edition). – 2024. – 780 p.
 134. Gallagher S., Seung P. Innovation and Competition in Standard-based Industries: A Historical Analysis of the U.S. Home Video Game Market // *IEEE Transactions on Engineering Management*. – 2002. – Vol. 49, № 1. – P. 67–82.
 135. Game Industry Biz. Cheap money and bad bets: How the games industry turned pandemic success into disaster. – 2024. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gamesindustry.biz/cheap-money-and-bad-bets-how-the-games-industry-turned-pandemic-success-into-disaster> (дата обращения: 14.12.2024).
 136. Gawer A. Digital Platforms and Ecosystems: Remarks on the Dominant Organizational Forms of the Digital Age // *Innovation*. – 2022. – Vol. 24, № 1. – P. 110–124.
 137. Gil R., Warzynski F. Vertical Integration, Exclusivity, and Game Sales Performance in the US Video Game Industry // *The Journal of Law, Economics, and Organization*. – 2015. – Vol. 31, № 1. – P. 143–168.
 138. Goldfarb A., Trefler D. Artificial intelligence and international trade // In: *The Economics of Artificial Intelligence: an Agenda*. Ed.: Agrawal A., Gans J., Goldfarb A. – C.: University of Chicago Press, 2019. – 643 p.
 139. Golovanova S., Ribeiro P. E. Multisided Platform Analysis and Competition Law Enforcement Practice in BRICS Countries // *Journal of Competition Law & Economics*. – 2022. – Vol. 18, № 3. – P. 730–769.
 140. Glasner D., Sullivan S.P. The Logic of Market Definition // *Antitrust Law Journal*. – 2020. – Vol. 83, № 2. – P. 293–346.
 141. Graef I., Tombal T., De Streel A. Limits and Enablers of Data Sharing. An Analytical Framework for EU Competition, Data Protection and Consumer Law // *Tilburg Law and Economics Center*. – 2019. – Discussion Paper № DP 2019-024.
 142. Hagiu A., Lee R. S. Exclusivity and Control // *Journal of Economics & Management Strategy*. – 2011. – Vol. 20, № 3. – P. 679–708.
 143. Hagiu A., Wright J. Multi-sided Platforms // *International Journal of Industrial Organization*. – 2015. – Vol. 43. – P. 162–174.
 144. Hart O. *Firms, Contracts, and Financial Structure*. – O.: Clarendon press, 1995. – 239 p.

145. Hein A., Schrieck M., Riasanow T., Setzke D. S., Wiesche M., Böhm M., Krcmar H. Digital Platform Ecosystems // *Electronic Markets*. – 2020. – Vol. 30. – P. 87–98.
146. Hermalin B. E., Katz M. L. Product Differentiation through Exclusivity: Is there a One-Market-Power-Rent Theorem? // *Journal of Economics & Management Strategy*. – 2013. – Vol. 22, № 1. – P. 1–27.
147. Hovenkamp E. Restraints on platform differentiation // *Yale JL & Tech*. – 2023. – Vol. 25. – P. 271.
148. Intersoft Consulting. General Data Protection Regulation. Article 20. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gdpr-info.eu/art-20-gdpr/> (дата обращения: 16.03.2025).
149. Jacobides M. G. What Drives and Defines Digital Platform Power // *EvolutionLtd White Paper*. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.evolutionltd.net/post/what-drives-and-defines-digital-platform-power> (дата обращения: 23.02.2025).
150. Jacobides M. G., Lianos I. Ecosystems and competition law in theory and practice // *Industrial and Corporate Change*. – 2021. – Vol. 30, № 5. – P. 1199–1229.
151. Jones C. I., Tonetti C. Nonrivalry and the Economics of Data // *American Economic Review*. – 2020. – Vol. 110, № 9. – P. 2819–2858.
152. Kaplow L. Market Share Thresholds: On the Conflation of Empirical Assessments and Legal Policy Judgments // *Journal of Competition Law and Economics*. – 2011. – Vol. 7, № 2. – P. 243–276.
153. Kaplow L. Market Definition: Impossible and Counterproductive // *International Journal of Industrial Organization*. – 2013. – Vol. 79, № 1. – P. 361–379.
154. Katz M. L. Chapter 11. Vertical Contractual Relations // In: *Handbook of Industrial Organization*. Volume 1. Ed.: Schmalensee R., Willig R. – A.: Elsevier, 1989. – 947 p.
155. Katz M. L., Shapiro C. Network Externalities, Competition, and Compatibility // *The American Economic Review*. – 1985. – Vol. 75, № 3. – P. 424–440.
156. Katz M. L., Shapiro C. Systems Competition and Network Effects // *Journal of Economic Perspectives*. – 1994. – Vol. 8, № 2. – P. 93–115.
157. Katz M., Sallet J. Multisided Platforms and Antitrust Enforcement // *The Yale Law Journal*. – 2017. – Vol. 127, № 7. – P. 2142–2175.
158. Klemperer P. The Competitiveness of Markets with Switching Costs // *The RAND Journal of Economics*. – 1987. – Vol. 18, № 1. – P. 138–150.
159. Kubina M., Varmus M., Kubinova I. Use of Big Data for Competitive Advantage of Company // *Procedia Economics and Finance*. – 2015. – Vol. 26. – P. 561–565.
160. Kuhn T., O'Shaughnessy K., Pesch T., Phillips J., Sokol D. D. Chapter 22: Big Data and Data-related Abuses of Market Power // In: *Research Handbook on Abuse of Dominance and Monopolization*. Ed.: Akman P., Brook O., Stylianou K. – C.: Edward Elgar Publishing, 2023. – 482 p.

161. Landes W. M., Posner R. A. Market Power in Antitrust Cases // Harvard Law Review. – 1981. – Vol. 94, №5. – P. 937–996.
162. Landsman V., Stremersch S. Multihoming in Two-Sided Markets: An Empirical Inquiry in the Video Game Console Industry // Journal of Marketing. – 2011. – Vol. 75, № 6. – P. 39–54.
163. Langenfeld J., Li W. Critical Loss Analysis in Evaluating Mergers // The Antitrust Bulletin. – 2001. – Vol. 46, № 2. – P. 299–337.
164. Lerner A. V. The Role of 'Big Data' in Online Platform Competition // SSRN Electronic Journal. – 2014.
165. Lundqvist B., Lianos I., Xianlin W., Strader M., Nikolic I. Chapter 7. Exclusionary and unfair unilateral practices in reference to platforms // In: Digital Era Competition: A BRICS View. Ed.: Lianos I., Ivanov A. – 2019.
166. Mantena R., Sankaranarayanan R., Viswanathan S. Platform-based Information Goods: The Economics of Exclusivity // Decision Support Systems. – 2010. – Vol. 50, № 1. – P. 79–92.
167. Marchand A., Hennig-Thurau T. Value Creation in the Video Game Industry: Industry Economics, Consumer Benefits, and Research Opportunities // Journal of Interactive marketing. – 2013. – Vol. 27, № 3. – P. 141–157.
168. Market Power Handbook: Competition Law and Economic Foundations. – American Bar Association, 2005. – 199 p.
169. Maruyama M., Ohkita K. Platform Strategy of Video Game Software in Japan, 1984-1994: Theory and Evidence // Managerial and Decision Economics. – 2011. – Vol. 32, № 2. – P. 105–118.
170. Mikians J., Gyarmati L., Erramilli V., Laoutaris N. Detecting Price and Search Discrimination on the Internet // Proceedings of the 11th ACM Workshop on Hot Topics in Networks. – 2012. – P. 79–84.
171. Mikians J., Gyarmati L., Erramilli V., Laoutaris N. Crowd-assisted Search for Price Discrimination in E-commerce: First Results // Proceedings of the 9th ACM Conference on Emerging Networking Experiments and Technologies. – 2013. – P. 1–6.
172. Moresi S., Salop S., Woodbury J. Chapter 1. Market Definition and Multi-Product Firms in Merger Analysis // In: Antitrust Economics for Lawyers. – NY.: LexisNexis, 2019.
173. Motta M. Competition policy: Theory and Practice. – C.: Cambridge University Press, 2004. – 704 p.
174. Nevo A. Measuring Market Power in the Ready-to-Eat Cereal Industry // Econometrica. – 2001. – Vol. 69, № 2. – P. 307–342.
175. Newman J. M. Antitrust in Zero-Price Markets: Foundations // University of Pennsylvania Law Review. – 2015. – Vol. 164, № 1. – P. 149–206.

176. Newman J. M. Antitrust in Zero-Price Markets: Applications // Washington University Law Review. – 2016. – Vol. 94, № 1. – P. 49–111.
177. Nuccio M., Guerzoni M. Big data: Hell or Heaven? Digital Platforms and Market Power in the Data-driven Economy // Competition & Change. – 2019. – Vol. 23, № 3. – P. 312–328.
178. OECD. Monopsony and Buyer Power Policy Roundtable. – 2008. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.oecd.org/daf/competition/44445750.pdf> (дата обращения: 23.11.2023).
179. OECD. Data-driven Innovation for Growth and Well-being. – 2014. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://web-archive.oecd.org/2014-10-01/320106-data-driven-innovation-interim-synthesis.pdf> (дата обращения: 25.04.2025).
180. OECD. Big Data: Bringing Competition Policy to the Digital Era Executive Summary. – 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.oecd.org/competition/big-data-bringing-competition-policy-to-the-digital-era.htm> (дата обращения: 25.04.2025).
181. OECD. Rethinking Antitrust Tools for Multi-Sided Platforms. – 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.oecd.org/en/publications/rethinking-antitrust-tools-for-multi-sided-platforms_a013f740-en.html (дата обращения: 23.02.2025).
182. 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).
183. OECD. The Evolving Concept of Market Power in the Digital Economy – Note by Brazil. – 2022B. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/WD\(2022\)31/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/WD(2022)31/en/pdf) (дата обращения: 23.11.2023).
184. Panzar J. C., Willig R. D. Economies of Scope // The American Economic Review. – 1981. – Vol. 71, № 2. – P. 268–272.
185. Pavlova N., Shastitko A., Kurdin A. The Calling Card of Russian Digital Antitrust // Russian Journal of Economics. – 2020. – Vol. 6, № 3. – P. 258–276.
186. PC Gamer. Tim Sweeney says Epic Games Store giveaways help boost sales on other platforms. – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.pcgamer.com/tim-sweeney-says-epic-games-store-giveaways-help-boost-sales-on-other-platforms/> (дата обращения: 03.01.2022)
187. Pendyala V. Veracity of Big Data: Machine Learning and Other Approaches to Verifying Truthfulness. – В.: Apress Berkeley, 2018. – 194 p.
188. Petit N., Teece D. J. Innovating big tech firms and competition policy: favoring dynamic over static competition // Industrial and Corporate Change. – 2021. – Vol. 30, № 5. – P. 1168–1198.
189. Pindyck R. S. The Measurement of Monopoly Power in Dynamic Markets // The Journal of Law and Economics. – 1985. – Vol. 28, № 1. – P. 193–222.

190. Polygon. Sony is selling the PS5 at a loss, investors told. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.polygon.com/2021/2/3/22264242/playstation-5-sales-loss-manufacturing-costs-msrp-sony> (дата обращения: 20.02.2025).
191. Posner R. Antitrust Law: An Economic Perspective. – С.: University of Chicago Press, 1976. – 272 p.
192. Prieger J. E., Hu W. M. An Empirical Analysis of Indirect Network Effects in the Home Video Game Market // NET Institute Working Paper. – 2006. – № 06-25.
193. Prieger J. E., Hu W. M. Applications Barrier to Entry and Exclusive Vertical Contracts in Platform Markets // Economic Inquiry. – 2012. – Vol. 50, № 2. – P. 435–452.
194. Provost F., Fawcett T. Data Science and its Relationship to Big Data and Data-driven Decision Making // Big data. – 2013. – Vol. 1, № 1. – P. 51–59.
195. Radinsky K. Data monopolists like Google are threatening the economy. Harvard Business Review. – 2015. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://hbr.org/2015/03/data-monopolists-like-google-are-threatening-the-economy> (дата обращения: 23.02.2025).
196. Ravichandran T., Han S., Mithas S. Mitigating Diminishing Returns to R&D: The Role of Information Technology in Innovation // Information Systems Research. – 2017. – Vol. 28, № 4. – P. 812–827.
197. Reason Foundation. The DOJ's weak antitrust case against Google. – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://reason.org/commentary/the-doj-s-weak-antitrust-case-against-google/> (дата обращения: 25.04.2025).
198. Rey P., Tirole J. The Logic of Vertical Restraints // The American Economic Review. – 1986. – Vol. 76, № 5. – P. 921–939.
199. Rey P., Vergé T. Economics of Vertical Restraints // In: Handbook of Antitrust Economics. Ed.: Buccirossi P. – М.: MIT Press, 2005. – 712 p.
200. Rhoades S. A. Market Share as a Source of Market Power: Implications and Some Evidence // Journal of Economics and Business. – 1985. – Vol. 37, № 4. – P. 343–363.
201. Ribeiro P. E., Golovanova S. A Unified Presentation of Competition Analysis in Two-sided Markets // Journal of Economic Surveys. – 2020. – Vol. 34, № 3. – P. 548–571.
202. Rochet J. C., Tirole J. Platform Competition in Two-sided Markets // Journal of the European Economic Association. – 2003. – Vol. 1, № 4. – P. 990–1029.
203. Rochet J. C., Tirole J. Two-sided markets: a progress report // The RAND journal of economics. – 2006. – Vol. 37, № 3. – P. 645–667.
204. Rubinfeld D.L., Gal M.S. Access Barriers to Big Data // Arizona Law Review. – 2017. – Vol. 59, № 2. – P. 339–381.

205. Salop S. C. Dominant Digital Platforms: Is Antitrust up to the Task? // Yale Law Journal Forum. – 2020. – Vol. 130. – P. 563–587.
206. Samuelson P. A., Nordhaus W. D. Macroeconomics 19 edition. – NY.: McGraw-Hill, 2009. – 702 p.
207. Schaefer M., Sapi G., Lorincz S. The Effect of Big Data on Recommendation Quality: The Example of Internet Search // German Institute for Economic Research. – 2018. – DICE Discussion Paper № 284.
208. Schweitzer H., Haucap J., Kerber W., Welker R. Modernising the law on abuse of market power. Report for the German Federal Ministry for Economic Affairs and Energy. – 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3250742 (дата обращения: 23.02.2025).
209. Sen A. Are Data Markets a Solution to Big Tech Market Power? A Competitive Analysis // Journal of Government and Economics. – 2022. – Vol. 7.
210. Shahzada A.M., Fariha S., Huma R. The Dawn for a New Antitrust Law Framework for Digital Platforms, Evidence from an Empirical Comparative Analysis of EU Antitrust Decisions // Journal of Business and Social Review in Emerging Economies. – 2020. – Vol. 6, № 3. – P. 959–974.
211. Shankar V., Bayus B. Network Effects and Competition: An Empirical Analysis of the Home Video Game Industry // Strategic Management Journal. – 2002. – Vol. 24, № 4. – P. 375–384.
212. Shapiro C. Exclusivity in Network Industries // The George Mason Law Review. – 1998. – Vol. 7. – C. 673–684.
213. Shiller B. Personalized Price Discrimination using Big Data // Brandeis University, Department of Economics and International Business School. – 2016. – Working Papers. № 108.
214. Song H., Jung J., Cho D. Platform Competition in the Video Game Console Industry: Impacts of Software Quality and Exclusivity on Market Share // Journal of Media Economics. – 2017. – Vol. 30, № 3. – P. 99–120.
215. SteamDB. New Steam recommended regional pricing. – 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://steamdb.info/blog/valve-price-matrix-2022-update/> (дата обращения: 19.02.2025).
216. Stucke M. E., Grunes A. P. Big Data and Competition Policy. – O.: Oxford University Press, 2016. – 336 p.
217. Suárez C. Big Data and Antitrust Law // Revista Electrónica de Direito. – 2019. – Vol. 18, № 1. – P. 1–22.
218. Szczepanik P., Zahrádka P., Macek J., Stepan P. Digital Peripheries. The Online Circulation of Audiovisual Content from the Small Market Perspective. – C.: Springer International Publishing, 2020. – 303 p.

219. Taylor L. The Ethics of Big Data as a Public Good: Which Public? Whose Good? // *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*. – 2016. – Vol. 374, № 2083.
220. Tellis G. J., Yin E., Niraj R. Does Quality win? Network Effects versus Quality in high-tech Markets // *Journal of Marketing Research*. – 2009. – Vol. 46, № 2. – P. 135–149.
221. The Insider. Here's the reason most new console video games cost 60\$. – 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.businessinsider.com/why-video-games-always-cost-60-dollars-2018-10> (дата обращения: 26.02.2024).
222. The Gang. The Gaming Industry After Covid-19. – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.thegang.io/news/the-gaming-industry-after-covid-19> (дата обращения: 14.12.2024).
223. The Verge. Valve's new Steam revenue agreement gives more money to game developers. – 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.theverge.com/2018/11/30/18120577/valve-steam-game-marketplace-revenue-split-new-rules-competition> (дата обращения: 05.01.2022).
224. The Verge. Epic win: Jury decides Google has illegal monopoly in app store fight. – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.theverge.com/23994174/epic-google-trial-jury-verdict-monopoly-google-play> (дата обращения: 13.11.2024).
225. Tian G., Wu W. Big Data Pricing in Marketplace Lending and Price Discrimination against Repeat Borrowers: Evidence from China // *China Economic Review*. – 2023. – Vol. 78.
226. Tirole J. Market Failures and Public Policy // *American Economic Review*. – 2015. – Vol. 105, № 6. – P. 1665–1682.
227. Tucker C. Digital Data, Platforms and the Usual [Antitrust] Suspects: Network Effects, Switching costs, Essential facility // *Review of Industrial Organization*. – 2019. – Vol. 54, № 4. – P. 683–694.
228. U.S. Department of Justice, Antitrust Division. Epic Games, Inc. v. Google LLC. – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.justice.gov/atr/case/epic-games-inc-v-google-llc> (дата обращения: 13.11.2024).
229. U.S. Department of Justice, Antitrust Division. Epic Games, Inc. v. Apple, Inc. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.justice.gov/atr/case/epic-games-inc-v-apple-inc> (дата обращения: 17.08.2023).
230. US Department of Justice, Antitrust Division. Operationalizing The Hypothetical Monopolist Test. – 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.justice.gov/archives/atr/operationalizing-hypothetical-monopolist-test> (дата обращения: 25.11.2024).

231. U.S. Department of Justice, Antitrust Division. The United States District Court for the District of Columbia. Plaintiffs' Post-trial Brief. – 2024. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.justice.gov/d9/2024-02/420252.pdf> (дата обращения: 10.02.2025).
232. Ustyuzhanina E., Evsukov S., Komarova I. Network Economy as a New Economic System // *European Research Studies Journal*. – 2018. – Vol. 21, № 3. – P. 77–89.
233. Van Alstyne M. W., Parker G. G., Choudary S. P. Reasons platforms fail // *Harvard business review*. – 2016. – Vol. 31, № 6. – P. 2–6.
234. Van Dijck J., Nieborg D., Poell T. Reframing platform power // *Internet Policy Review*. – 2019. – Vol. 8, № 2. – P. 1–18.
235. Waller S. W. Access and Information Remedies in high-tech Antitrust // *Journal of Competition Law and Economics*. – 2012. – Vol. 8, № 3. – P. 575–593.
236. Ward P. R. Testing for Multisided Platform Effects in Antitrust Market Definition // *The University of Chicago Law Review*. – 2017. – Vol. 84, № 4. – P. 2059–2102.
237. Werden G. J. Network Effects and Conditions of Entry: Lessons from the Microsoft case // *Antitrust Law Journal*. – 2001. – Vol. 69., № 1. – P. 87–111.
238. Wong-Ervin K. W. Assessing Monopoly Power or Dominance in Platform Markets // *SSRN Electronic Journal*. – 2020.
239. World Bank. Antitrust and Digital Platforms: An Analysis of Global Patterns and Approaches by Competition Authorities. – 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/893381632736476155/pdf/Antitrust-and-Digital-Platforms-An-Analysis-of-Global-Patterns-and-Approaches-by-Competition-Authorities.pdf> (дата обращения: 17.11.2024).
240. Wright L. T., Robin R., Stone M., Aravopoulou E. Adoption of Big Data Technology for Innovation in B2B Marketing // *Journal of Business-to-Business Marketing*. – 2019. – Vol. 26., № 3–4. – P. 281–293.
241. Xue C., Tian W., Zhao X. The Literature Review of Platform Economy // *Scientific Programming*. – 2020. – P. 1–7.
242. Yahoo Finance. The video game industry has a COVID hangover. – 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://finance.yahoo.com/news/the-video-game-industry-has-a-covid-hangover-114457600.html> (дата обращения: 14.12.2024).
243. Yun J. M. Antitrust After Big Data // *Criterion Journal on Innovation*. – 2019. – Vol. 4. – P. 407–429.

Приложение А

(справочное)

Использованные буквенные обозначения и индексы

Таблица А.1 – Расшифровка использованных обозначений и накладываемые на них ограничения

Обозначение	Расшифровка	Ограничения
PR	Величина прибыли	≥ 0
COA	Размер издержек адаптации	≥ 0
P	Установившаяся на рынке цена	> 0
Q	Объем совершаемых транзакций на рынке	≥ 0
A	Коэффициент возрастающего остаточного спроса от качества продукции	> 0
TC	Совокупные издержки, за исключением издержек адаптации	> 0
AC	Средние издержки, за исключением издержек адаптации	> 0
G	Качество продукции	$[0;1]$
M	Простая денежная компенсация	≥ 0
I	Денежная оценка собственных ресурсов компании, которые могут быть использованы для производства продукта	≥ 0
Nd	Прямой сетевой эффект	≥ 0
Ni	Перекрестный сетевой эффект	≥ 0
Cp	Уровень конкуренции среди платформ	≥ 0
Cs	Уровень конкуренции среди продавцов	≥ 0
Cc	Уровень конкуренции среди покупателей	≥ 0
Rw	Размер репутационного выигрыша	≥ 0
Pd	Цена на нижестоящем рынке	≥ 0
Pu	Цена на вышестоящем рынке	≥ 0
Ia	Осведомлённость о состоянии рынка/отрасли	≥ 0
R	Рентабельность бизнеса	≥ 0
Ns	Опыт ведения переговоров	≥ 0
Δ	Изменение некоего показателя	Нет
$E(...)$	Ожидаемое значение некоторого показателя	Нет
m	Потоварная денежная компенсация	≥ 0
r_f	Фиксированная часть выплат платформе	≥ 0
r_v	Ставка комиссионных отчислений платформе	$[0;1]$
d	Ставка дисконтирования	> 0
SP	Переговорная сила продавца	$[0;1]$
PE	Представления платформы о переговорной силе продавца	$[0;1]$
b	Убывающая отдача от собственных ресурсов компании	> 0
c	Убывающая отдача от простой денежной компенсации	> 0
e	Максимальная доля качества, достижимая за счет собственных ресурсов компании	$[0;1]$
n	Маржинальность продукции на платформе	Нет
s	Продолжительность переговоров продавца и платформы	> 0
v	Срок функционирования продавца на платформе	> 0
Индексы		
i	Индекс рассматриваемого продавца/разработчика	$[1;q]$
p	Индекс рассматриваемой платформы	$[1; w]$
t	Индекс временного периода	> 1

Источник: составлено автором.