

О.А. Маркова

ассистент, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, младший научный сотрудник, Институт прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (Москва)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ РЫНКОВ С ПЛАТФОРМАМИ: КАК УЧИТЫВАТЬ СЕТЕВЫЕ ЭКСТЕРНАЛИИ И ЭФФЕКТ ПЕРЕНОСА?

Аннотация. В статье предлагается новый операционализированный подход к определению продуктовых границ рынков с транзакционными платформами с «эффектом переноса» — наиболее часто встречающимся типом транзакционных платформ в экономике. При проведении теста гипотетического монополиста в форме анализа критических потерь продаж при расчёте фактических потерь (actual loss) требуется учитывать возникающие сетевые экстерналии. Анализ критических потерь (critical loss) требует учёта коэффициента переноса, если в группу компаний, выступающих гипотетическим монополистом в тесте, входят платформы с «эффектом переноса». Автор предлагает несколько подходов к оценке коэффициента переноса: с помощью фактических и опросных данных, а также теоретического моделирования. Предложенный подход к определению продуктовых границ рынков с транзакционными платформами с «эффектом переноса» использован для определения продуктовых границ рынка агрегаторов средств размещения. Автор показывает, что вне зависимости от выбранного способа расчёта коэффициента переноса указанные в решении ФАС России границы релевантного рынка заужены.

Ключевые слова: границы рынка, платформы, сетевые экстерналии, эффект переноса.

JEL: K21, L22, L40.

DOI: 10.52342/2587-7666VTE_2022_3_7_30.

В последние два десятилетия платформы не только заняли важное место в повседневной жизни жителей развитых и развивающихся стран, но и привлекли внимание регуляторов, в частности антимонопольных органов стран БРИКС [Avdasheva, Korneeva, 2019] (Бразилии [Fernandes, 2021], Индии [Gouri, 2020], Китая [Wang, 2022]), ЕС и США [Evans, Schmalensee, 2013]. Среди громких дел в отношении цифровых платформ, рассматриваемых Федеральной антимонопольной службой России (далее — ФАС России) [Pavlova, Shastitko, Kurdin, 2020], можно, в частности, выделить дела против Microsoft [Шаститко, Курдин, 2017; Косякина, Подлесная, 2018], Google [Доценко, Иванов, 2016; Юсупова, 2016] и Apple [Шаститко, Павлова, Кащенко, 2020]. Большая часть рассмотренных ФАС России дел касались транзакционных платформ с «эффектом переноса» (pass-through effect), поэтому основной фокус данного исследования будет направлен именно на такие платформы.

Хотя многие исследователи сходятся в том, что традиционные тесты для определения границ рынков (например, тест гипотетического монополиста, анализ критических потерь продаж и тест повышательного ценового давления) могут быть адаптированы для оценки границ рынков с платформами [Filistrucchi, Geradin, van Damme, Affeldt, 2014; Filistrucchi, 2018; OECD, 2018; Ribeiro, Golovanova, 2020], в частности через включение косвенных сетевых внешних эффектов и учёт возможности возникновения «эффекта переноса» (pass-through

effect) [Шаститко, Маркова, 2020], до сих пор нет единого подхода к тому, как именно учитывать особенности платформ при определении границ рынков. Более того, хотя в отдельных делах ФАС России указывает на возникновение сетевых внешних эффектов, но при этом в анализе границ рынков их не учитывает, а «эффект переноса» не учитывает ни в одном из рассмотренных ФАС России дел. Цель данного исследования — восполнить данный пробел и предложить операциональный подход к определению границ рынков, который бы учитывал особенности транзакционных платформ с «эффектом переноса».

Для достижения поставленной цели: на основе выявленных в литературе развилки в подходах к определению границ рынков я предложу обоснование того, как именно должна выглядеть процедура проведения тестов на определение границ рынков с платформами (раздел 1); выявив особенности принятия решений транзакционными платформами с «эффектом переноса» (раздел 2), я предложу подход, с помощью которого при определении границ рынков с платформами могут быть учтены сетевые экстерналии и «эффект переноса» (раздел 3); на основе данных из решения ФАС России в отношении компании Booking я проведу тест на определение границ рынков (раздел 4). В заключении будут сформулированы выводы проведённого исследования и предложены возможности для дальнейших исследований.

1. Особенности проведения теста гипотетического монополиста

Тест гипотетического монополиста (далее — ТГМ) на настоящий момент является приоритетным методом оценки границ рынков в российском правоприменении (см. Приказ 220¹). В зарубежной практике данный тест также называют SSNIP-test («Small but significant increase in price test»). В соответствии с логикой формулировки вопроса, который лежит в основе проведения теста, потребителей спрашивают о возможности и объёмах переключения на другие товары с базового, если цены на последний долговременно (более года) повысятся на 5–10% (небольшое, но значимое изменение), а цены на остальные товары останутся неизменными.

ТГМ включает два этапа: на первом оценивается реакция потребителей (в виде ответа на вопрос или фактических действий) на повышение цены на базовый товар и тем самым выявляются товары, которые потенциально могут быть взаимозаменяемыми с базовым. На втором этапе оценивается, будет ли повышение цен на базовый товар прибыльным для гипотетического монополиста². При низком уровне отказов от потребления считается, что повышение цен выгодно гипотетическому монополисту, и тогда в релевантные границы рынка входит только базовый товар. Если объём переключений при повышении цены высок и выгоды от повышения цен не покрывают сопутствующие издержки, связанные с отключением части пользователей, то повышение цен считается невыгодным для гипотетического монополиста (неприбыльным), а границы релевантного рынка должны быть расширены.

1.1. Существуют два подхода к расширению границ рынка в ТГМ:

- единообразный тест (uniform): во второй и последующих итерациях цены повышаются равномерно для всех товаров (одновременно на базовый и расширенный наборы). Такой тест соответствует российской практике применения ТГМ [Павлова, Шаститко, 2021];
- однопродуктовый тест (single-product): во второй и последующих итерациях повышаются цены на тот продукт, который в первой итерации был базовым.

¹ Порядок проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке (утв. приказом Федеральной антимонопольной службы от 28 апреля 2010 г. №220) // URL: <https://base.garant.ru/12177774/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (Дата обращения 27.07.2022 г.).

² Гипотетическим монополистом называют те компании, которые производят базовый или (на последующих этапах ТГМ) расширенный товар.

Каждый из подходов обладает рядом достоинств и недостатков в зависимости от характеристик товаров и рынков, в отношении которых они применяются (см. подробнее [Павлова, Шаститко, 2021]).

Между тем для рынков с платформами проведение единообразного теста может быть связано с дополнительной трудностью, обусловленной особенностями платформ. Например, на таких рынках взаимозаменяемые с точки зрения потребителей товары могут предлагать компании с традиционными моделям бизнеса и платформы, при этом изменение цен этих двух типов компаний может отличаться, что может быть связано в том числе с действием «эффекта переноса».

Так, потребители потенциально могут рассматривать продукты, купленные на маркетплейсах и в стационарных продуктовых магазинах как взаимозаменяемые. При этом маркетплейс взимает комиссию, а стационарные продуктовые магазины назначают конечные цены самостоятельно. В таком случае возникает вопрос: как именно изменятся цены для конечных потребителей, если продавцы могут частично или полностью перенести на них издержки, связанные с повышением платформой цен?³ Эти вопросы не возникают при проведении однопродуктового ТГМ, так как в базовый продукт, скорее всего, войдут те товары и услуги, которые производятся компаниями с одинаковой моделью бизнеса, а при расширении границ рынка в однопродуктовой версии тестируется рост цен только на базовый набор товаров. Поэтому, хотя в Приказе 220 указано на необходимость проведения единообразной версии ТГМ, в отношении рынков с платформами предпочтительным является его однопродуктовая версия.

Согласно Приказу №220 ТГМ проводится до тех пор, пока гипотетическое увеличение цены не приводит к тому, что (1) потребители перестают отключаться от потребления рассматриваемых товаров или (2) продавцы утрачивают «выгоды от продажи таких товаров по увеличенной цене»⁴. Указанные условия хотя и предполагают сравнение выгод и издержек от повышения цен гипотетическим монополистом, но по факту второе условие проверяется лишь в редких случаях. Например, при анализе границ рынка услуг агрегаторов размещения в 2020 г. ФАС России использовала результаты опроса 66 средств размещения об их возможной реакции на долговременное повышение комиссии агрегаторами (среди которых Booking) на 10%. В результате оказалось, что:

- 35 средств размещения «продолжило бы пользоваться услугами агрегаторов для распространения информации об услугах средства размещения»;
- 23 средства размещения «прекратило бы пользоваться услугами агрегаторов и перешло бы на использование других каналов распространения информации о гостиничных услугах».

На основе этого ФАС России делает вывод, что «большая часть опрошенных средств размещения не готова полностью отказаться от услуг агрегаторов в случае повышения стоимости их услуг на 10%». В данном случае требуется также анализ прибыльности такого изменения цен, так как указанное выше условие (1) об отсутствии отключений не было выполнено⁵. Упростить процедуру проведения ТГМ, включив в анализ вопрос прибыльности повышения цен, можно с помощью перехода к усовершенствованной версии ТГМ в форме анализа критических потерь продаж.

³ Данная статья косвенно касается вопроса о том, почему при определении границ рынков с платформами требуется учитывать мнение всех сторон, которые связывает платформа (подробнее см. [Шаститко, Маркова, 2020]).

⁴ П. 3.9 Порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке (утв. приказом Федеральной антимонопольной службы от 28 апреля 2010 г. N 220) // URL: <https://base.garant.ru/12177774/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (Дата обращения 27.07.2022 г.).

⁵ Решение №АД/115711-ДСП/20 РЕШЕНИЕ по делу № 11/01/10-41/2019 от 29 декабря 2020 г. // URL: <https://br.fas.gov.ru/ca/upravlenie-regulirovaniya-svyazi-i-informatsionnyh-tehnologiy/cdf15018-ef29-40e8-acbd-d39edc8aee39/> (Дата обращения 06.06.2022).

1.2. Анализ критических потерь продаж (CLA — *critical loss analysis*)

CLA — один из подходов к операционализации ТГМ [Павлова, Шаститко, 2019]. Он позволяет учитывать критерий прибыльности повышения цен [Harris, Simons, 1989]. Проведение анализа критических потерь продаж предполагает сравнение фактических потерь продаж (по сути, это первая часть классического ТГМ) с критическими (максимальные потери, которые не приведут к снижению прибыли при росте цен).

ТГМ в логике анализа критических потерь продаж включает в себя три шага:

- 1) оценка критических потерь продаж (CL — *critical loss*) — величины, при которой гипотетическому монополисту становится невыгодно повышать цену;
- 2) оценка фактических потерь продаж (AL — *actual loss*), с которыми гипотетический монополист столкнётся при повышении цен;
- 3) сравнение критических и фактических потерь продаж для вывода о необходимости расширять границы рынка: если фактические потери оказываются выше критических, то требуется расширение границ рынка.

Если проведённый анализ показывает необходимость расширять границы рынка, то число продуктов в предполагаемых границах рынка увеличивается⁶ и шаги (1)–(3) проводятся повторно. Преимущество анализа критических потерь продаж заключается в его простоте и наглядности, так как критерий прибыльности изменения цен «защит» внутри процедуры.

Рассмотрим подходы к определению критерия прибыльности изменения цен, который может быть использован при проведении ТГМ в форме анализа критических потерь продаж. Выделяют два подхода к проведению ТГМ в форме анализа критических потерь продаж [Langenfeld, Li, 2001; Павлова, Шаститко, 2021]:

- основанный на максимизации прибыли (*profit-maximizing CLA*): находится максимальное падение объёма продаж, которое максимизирующий прибыль гипотетический монополист может вынести при тестируемом росте цен (5–10%). Анализ предполагает поиск ответа на следующие вопросы [Farrell, Shapiro, 2008]: какую цену выберет гипотетический монополист? если гипотетический монополист выбирает рост цен, то превышает ли такой рост цен критический (5–10%)?
- основанный на безубыточности (*break-even*) — максимальное падение продаж, которое фирма может себе позволить, до уровня, когда рост цен станет невыгодным. Анализ исходит из вопроса [Farrell, Shapiro, 2008]: что более выгодно гипотетическому монополисту: оставить цены или поднять их (на 5–10%)?

Хотя расчёт критических потерь продаж, основанный на максимизации прибыли, больше соответствует предположению о максимизирующем прибыль поведении фирм [Павлова, Шаститко, 2021], тем не менее расчёт, основанный на безубыточности, более прост в использовании, так как не требует предположений о виде функции спроса, а также учитывает переключение между продуктами в базовом наборе товаров. Кроме того, расчёт критических потерь продаж, основанный на безубыточности, при анализе относительно небольшого прироста цен сводится к расчёту, основанному на максимизации прибыли [Werden, 1997]. В данной работе расчёт критических потерь продаж будет анализироваться в форме оценки через безубыточность.

1.3. Процедуры определения границ рынков с платформами

связаны с несколькими особенностями платформ [Шаститко, Маркова, 2020]:

1. Наличием сетевых экстерналий, которые влияют на решения пользователей платформы и поэтому должны учитываться при определении границ релевантных рынков

⁶ В зависимости от выбранного подхода (однопродуктового или единообразного теста) соответственно проверяется разный набор продуктов при расширении границ анализируемого рынка.

[Evans, Noel, 2005; Filistrucchi, Geradin, van Damme, Affeldt, 2014; Ribeiro, Golovanova, 2020; Шаститко, Маркова, 2020].

2. Особенности ценообразования:

а) нулевыми ценами, которые платформа может назначать для одной из сторон и которые ограничивают возможность проведения традиционного ТГМ, так как не ясно, как должен звучать вопрос о возможном повышении цен⁷;

б) «эффектом переноса», который возникает для некоторых транзакционных платформ и в результате действия которого платформы сталкиваются с ограниченной возможностью изменять свои цены. Наличие «эффекта переноса» (полного или частичного) требует учёта при определении границ рынков [Franck, Peitz, 2019].

Попытку адаптировать традиционные подходы для анализа границ рынков с разными типами платформ предприняли [Ribeiro, Golovanova, 2020], которые предложили общий подход к анализу подобных рынков, а также зафиксировали необходимость учёта сетевых экстерналии и «эффекта переноса». Тем не менее в то время, как важность учёта сетевых экстерналии при проведении ТГМ в настоящее время широко признаётся, вопрос о том, как именно должен учитываться «эффект переноса», до сих пор открыт. В данном исследовании я остановлюсь на транзакционных платформах с «эффектом переноса», для которых характерны все выделенные выше особенности и предложу операционализированный ТГМ в форме анализа критических потерь продаж, который может быть использован при определении границ рынков с такими платформами.

2. Особенности рынков с транзакционными платформами с «эффектом переноса»

Один из важнейших вопросов при проведении ТГМ в отношении платформ — то, как именно устроено изменение цен гипотетическим монополистом на рассматриваемом рынке, ибо процесс назначения цен платформами значительно отличается от ценообразования компаний с традиционной (односторонней) моделью бизнеса [Rochet, Tirole, 2006]. Рассмотрим особенности модели бизнеса платформ, которые определяют вопросы изменения ими цены.

2.1. Особенности модели бизнеса транзакционных платформ с «эффектом переноса»

Транзакционные платформы с «эффектом переноса» связывают две и более стороны, которые проводят транзакцию и, как правило, берут комиссию с каждой проведённой транзакции (usage fee)⁸. Это отличает их от транзакционных платформ без эффекта переноса, которые также могут назначать цену транзакции и от нетранзакционных платформ, которые берут только плату за подключение к платформе (membership fee).

⁷ В таком случае могут быть использованы альтернативные инструменты, например тест гипотетического монополиста в отношении качества (см. подробнее [Шаститко, Маркова, Моросанова, Казарян, Магоня, 2021]), а также проведено тестирование изменения цен для одной из сторон. В последнем случае, тем не менее, важно учитывать сетевые экстерналии и наличие несколько сторон, которые связывает платформа [Шаститко, Маркова, 2020].

⁸ Также потенциально они могут брать плату за подключение (membership fee), но для простоты расчётов не будем рассматривать эту компоненту цены, так как изменение платы за подключение может быть перенесено в цены стороной, которая назначает цену за товар или услугу. Поэтому данную плату можно рассматривать как часть комиссии за подключение.

На схеме (рис. 1) показан пример расчётов между платформой и сторонами простой платформы, агрегатора средств размещения⁹, который связывает две стороны — конечных потребителей гостиничных услуг (сторона А) и средства размещения (сторона Б). В данном случае платформа принимает решение исключительно относительно комиссии, которую она получает с каждой транзакции, — α . За каждое бронирование, которое потребители осуществляют на платформе, они платят цену P_A^{10} , которую назначают средства размещения (серые стрелки на рис. 1). По итогам проведённой транзакции средства размещения получают сумму, заплаченную потребителями, за вычетом комиссии платформы — $(1 - \alpha)P_A$.

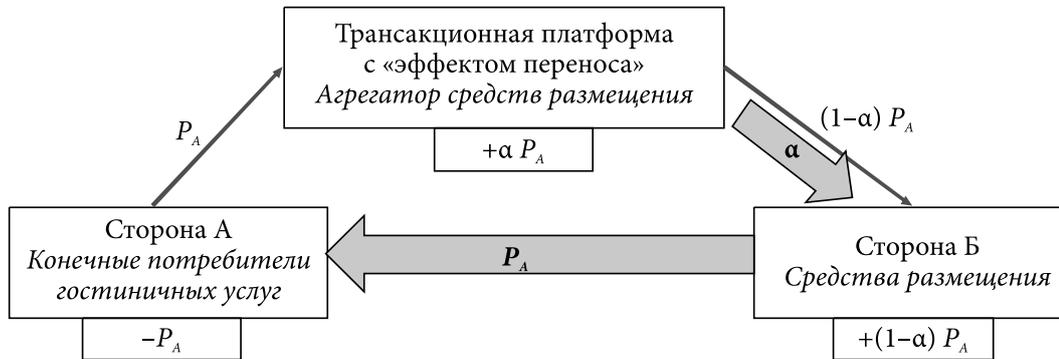


Рис. 1. Схема взаимодействия между сторонами транзакционной платформы с «эффектом переноса» (агрегатора средств размещения)

Примечание: над тонкими стрелками указаны потоки денег, которые стороны перечисляют друг другу при проведении транзакции; в серых стрелках указаны решения, которые принимают стороны относительно назначаемых цен во взаимоотношениях с платформой; в рамках под названиями сторон указаны денежные выигрыши (выручку на одну транзакцию), которые те получают в результате проведения транзакции на платформе (без учёта ценности переданного товара).

Источник: составлено автором.

На рынках с транзакционными платформами с «эффектом переноса» изменять цены может как платформа (через изменение комиссии и/или цены присоединения), так и другие стороны, которые продают товары или услуги конечным потребителям. Именно возможность других сторон изменять цены лежит в основе «эффекта переноса».

В примере с агрегатором средств размещения платформа может изменять только комиссию, а средства размещения, в свою очередь, полностью или частично перенести издержки, связанные с повышением комиссии, на потребителей, подняв цены (с P_A до P'_A).

2.2. «Эффект переноса»

Ту степень, в которой сторона Б (средства размещения) может перенести возросшие издержки на сторону А (конечные потребители гостиничных услуг), я буду называть коэффициентом переноса издержек, связанных с ростом комиссии (или коэффициентом переноса) — β . Этот коэффициент можно записать следующим образом: $\beta \equiv \frac{dP_A}{d\alpha}$ [Weyl,

Fabinger, 2013]. Так как ТГМ предполагает значительное изменение цен гипотетическим монополистом, то в данном исследовании я перейду к приращениям при записи коэффициента переноса: $\beta = \frac{\Delta P_A}{\Delta \alpha} = \frac{\Delta P_A}{X\alpha}$.

⁹ Кроме агрегаторов средств размещения классическим примером транзакционных платформ с «эффектом переноса» являются маркетплейсы и платёжные системы, схемы взаимодействия между сторонами которых будут, соответственно, такой же или усложнённой версией рассмотренной в данной статье схемы.

¹⁰ Назначаемая средствами размещения цена зависит от предельных издержек, комиссии платформы и рыночной власти средства размещения.

В результате увеличения платформой комиссии на $X\%$ цена для потребителей составит:

$$P'_A = X\alpha\beta + P_A \quad (1)$$

Эта запись означает, что новая цена товара или услуги на платформе при повышении комиссии α на $X\%$ будет определяться стороной Б, исходя из решения о том, какую часть роста комиссии она захочет и сможет переложить на сторону А. Коэффициент переноса, таким образом, определяет пропорцию, в которой издержки от повышения комиссии платформой могут быть распределены между продавцом и платформой. Рассмотрим, какие значения может принимать коэффициент переноса.

Я предполагаю, что исследуемый рынок, где функционирует рассматриваемая в ТГМ платформа¹¹, до повышения цен находится в равновесии: решения компаний со стороны Б относительно назначаемой цены приносят им неотрицательную прибыль¹² и являются наилучшим ответом на действия других участников взаимоотношений¹³. Такие предположения можно назвать аналогами условия участия (participation constraint) и совместимости по стимулам (incentive compatibility constraint), соответственно: в текущих условиях игроки выбрали такой уровень цен, который привёл к существующему равновесию, выбор другой цены каждым из игроков на стороне Б, скорее всего, будет связан с некоторыми потерями¹⁴.

Тогда новая цена не может быть ниже старой, так как, с одной стороны, в результате повышения комиссии в ТГМ издержки компаний на стороне Б растут, а с другой — если бы решение о понижении цены могло бы принести дополнительную прибыль (в том числе через рост количества транзакций в результате действия косвенных сетевых экстерналий), компании на стороне Б должны были ранее понизить цены (при условии, что они не находятся в сговоре). Тем не менее переноса цен на платформе может и не наблюдаться, если продавцы (сторона Б) решат профинансировать рост комиссии из собственной маржи. В таком случае должно выполняться условие равенства цен: $P'_A = P_A$ и, следовательно, $\beta = 0$, что выступает нижней границей коэффициента β .

Оценка коэффициента переноса издержек, связанных с ростом комиссии, может проводиться с помощью одного из трёх подходов:

- 1) с использованием выводов теоретического моделирования;
- 2) используя реальные данные за прошлые периоды;
- 3) с помощью опроса.

Рассмотрим преимущества и недостатки указанных подходов (табл. 1).

¹¹ Имеется в виду платформа — гипотетический монополист, но по факту это будут несколько платформ, так как при проведении ТГМ в отношении одной платформы может возникнуть «целлофановая ловушка» (cellophane fallacy) [Brekke, Collyer, Mullan, Timan, 2018].

¹² Многие платформы несколько лет после появления функционируют в убыток. В таком случае проведение ТГМ в любом виде может давать искажённые результаты (из-за обратной целлофановой ловушки).

¹³ Если это не так, то сторона Б потенциально может снизить цены в результате повышения комиссии. В данной работе такой случай не рассматривается. Также на рассматриваемом рынке потенциально может быть множество равновесий. Однако так как проведение теста гипотетического монополиста не предполагает рассмотрение перехода к новому равновесию, вопрос множественного равновесия в своей работе я также не рассматриваю.

¹⁴ При этом если все игроки одновременно поднимут цены, то все они потенциально могут получить выигрыш. Здесь следует разделить решения разных сторон: далее я буду рассматривать решения медианной платформы, в отношении которой проводится тест гипотетического монополиста (ТГМ), так как проведение ТГМ в отношении одной платформы может быть связано с целлофановой ловушкой.

Таблица 1
Преимущества и недостатки разных подходов к оценке коэффициента переноса

	Использование выводов теоретического моделирования	Данные прошлых периодов	Опрос
Необходимость вводить дополнительные предпосылки об условиях конкуренции на одной из сторон, которые связывает платформа	+	—	—
Зависимость от наличия экзогенной вариации в данных	—	+	—
Подверженность влиянию общих для всех опросов недостатков	+ / —	—	+
Простота использования			

Примечание: цветом обозначена простота использования от наиболее простого (зелёный) к наиболее сложному (красный).

Источник: составлено автором.

Использование выводов теоретического моделирования требует введения дополнительных предпосылок о виде конкуренции между игроками на стороне, которая имеет возможность полностью или частично перенести издержки от повышения комиссии платформой (в примере с агрегаторами средств размещения — сторона Б [средства размещения]). Так, назначаемые стороной Б для конечных потребителей цены будут зависеть от предельных издержек средства размещения и комиссии, которую назначает платформа, а также рыночной власти, которая может быть связана как с эластичностью спроса конечных потребителей [Etro, 2021a], так и с характеристиками товаров (например, наличием дифференциации [Anderson, Bedre-Defolie, 2021; Shopova, 2021] или возможностью наблюдать характеристики потребителей [Tremblay, 2021]) (табл. 2).

Так как в данной работе в качестве примера рассматриваются рынки, где функционируют агрегаторы средств размещения, то для нахождения коэффициента переноса с помощью выводов теоретического моделирования я буду использовать предпосылку о дифференцированном товаре, что определяет различия в ценах продуктов. Данная предпосылка подтверждается эмпирическими исследованиями [Becerra, Santaló, Silva, 2013; Lee, 2015; Sánchez-Pérez, Illescas-Manzano, Martínez-Puertas, 2020].

Таким образом, цена, которую станут назначать средства размещения, будет определяться по следующей формуле:

$$P_A = \gamma + \frac{mc}{1-\alpha}, \tag{2}$$

где γ — параметр, отвечающий за степень дифференциации продукта, mc — предельные издержки средства размещения, а α — комиссия платформы.

Используя формулы (1) и (2), найдем запись коэффициента β через изменение комиссии и предельные издержки:

$$\beta = \frac{mc}{(1-\alpha)(1-\alpha(1+X))}. \tag{3}$$

Важно отметить, что при использовании альтернативной предпосылки о характере конкуренции между компаниями на стороне Б запись коэффициента переноса была бы другая [Weyl, Fabinger, 2013; Shabgard, 2020]. Кроме того, степень переноса издержек, воз-

Таблица 2
Равновесные цены в теоретических моделях, где платформа назначает комиссию^{а)}

Источник	Равновесная цена	Модель конкуренции	Модель потребительского выбора/ тип функции спроса
[Anderson, Bedre-Defolie, 2021]	$P = \frac{mc}{1-\alpha} + \mu$	Модель Бертрана с дифференцированным товаром	Спрос определяется как вероятность покупки продукта (функция логит) и включает параметр дифференциации, отличающийся по продуктам
[Shopova, 2021]	$P_i = \frac{mc_i}{1-\alpha} + \gamma(\hat{\theta})s_i$	Модель вертикальной дифференциации	Потребители равномерно распределены на интервале $[0; \theta]$ по предпочтениям относительно качества
[Tremblay, 2021]	$P_i = \frac{1}{2} \left(\frac{a_i}{b_i} + \frac{mc_i}{1-\alpha} \right)$	Средство размещения принимает решение как монополист, зная комиссию	Линейный спрос: $q_i = a_i - b_i P_i$
[Etro, 2021a; Etro, 2021b]	$P = \frac{\epsilon(P)mc}{(\epsilon(P)-1)(1-\alpha)}$	Монополистическая конкуренция	Модель репрезентативного потребителя (representative agent model)

^{а)} В рассмотренных моделях в качестве примера платформ описаны маркетплейсы (в частности, Amazon), что связано с тем, что в зарубежной литературе широко обсуждается вопрос злоупотребления Amazon рыночной властью. Разработанные для маркетплейсов модели, обсуждаемые в приведенных статьях, без потери смысла могут быть использованы для моделирования конкуренции на рынках с агрегаторами средств размещения.

Источник: составлено автором.

никающих при повышении платформой комиссии, зависит в том числе от правил платформы и транзакционных издержек переноса. Например, правило most-favored-nation¹⁵ у Booking¹⁶ может ограничивать возможность владельцев средств размещения перекладывать издержки на постояльцев.

Если для оценки эффекта переноса использовать реальные данные за прошлые периоды, то, во-первых, требуется дополнительное обоснование релевантности выводов о предшествующих реакциях цен на изменение платформой комиссии при проведении ТГМ. Во-вторых, для оценки коэффициента переноса потребуется экзогенная вариация в данных, чего может и не быть в доступной для анализа информации.

Использование опросных данных для оценки коэффициента переноса потенциально может содержать ошибки, что связано с общими для опросных данных проблемами (стратегическое поведение респондентов, когнитивные ошибки — например, эвристическое принятие решений, неправильно понятные формулировки вопросов и т.д. [Павлова, Шаститко, 2021]). Кроме того, опросные данные основаны на использовании заявленных предпочтений, которые могут не совпадать с реальным поведением респондентов.

Так как транзакционные платформы с «эффектом переноса» могут связывать разные компании со стороны Б, то для разных групп продуктов может наблюдаться как рост цен в результате действия «эффекта переноса», так и их сохранение. Поэтому в целях определения границ рынков через проведение ТГМ потребуется использование средних или меди-

¹⁵ Most-favored-nation (MFN) — подвид условия паритета цен, которое указано в договоре со средствами размещения и согласно которому они не могут продавать по меньшей цене (по сравнению с платформой, указанной в договоре) ни на какой другой платформе (широкий MFN) или собственном веб-сайте средства размещения (узкий MFN) [Boik, Corts, 2016; Chappatte, O'Connell, 2020].

¹⁶ Аналогичным образом действует паритет цен (parity price) у платежных систем, правила которых запрещают продавцам назначать разные цены для тех, кто платит пластиковой картой и наличными.

анных оценок коэффициента переноса, найденных, например, при ответе на вопрос о том, как потенциально может сказаться на решении стороны Б о ценах увеличение платформой комиссии на 5–10%.

3. Определение границ рынков с трансакционными платформами с «эффектом переноса»

Рассмотрим процедуру проведения ТГМ в виде сравнения критических и фактических потерь продаж для гипотетического монополиста, осуществляющего трансакции между двумя сторонами, для одной из которых возможен перенос издержек на другую сторону при повышении комиссии гипотетическим монополистом.

3.1. Оценка критических потерь продаж для трансакционных платформ с «эффектом переноса»

Для агрегатора средств размещения, схема работы которого представлена выше, с учётом особенностей ценообразования функция прибыли до изменения цен примет вид¹⁷:

$$\Pi = (P_i + P_j - C_i - C_j)Q - FC = (\alpha P_A - C)Q - FC, \quad (4)$$

где P_i и P_j — цены, которые платформе платит стороны i и j за проведение трансакции, в рассматриваемом примере $P_i + P_j = \alpha P_A$ — сумма, которую платформа получает с каждой проведенной трансакции; C_i и C_j — средние переменные издержки на проведение трансакции, которые возникают на стороне i и j ¹⁸, в рассматриваемом примере $C_i + C_j = C$ — средние переменные издержки платформы на проведение одной трансакции; Q — объём трансакций, которые проводятся платформой; FC — постоянные издержки платформы.

Как было показано выше, из-за наличия «эффекта переноса» цен повышение платформой комиссии α может привести к изменению цен конечного товара или услуги. В результате количество трансакций на платформе может измениться в результате как изменения комиссии (часть пользователей со стороны Б могут отключиться), так и повышения цен для конечных потребителей (часть пользователей со стороны А могут отключиться).

С изменением комиссии и использования стороной Б «эффекта переноса» прирост цены для конечных потребителей составит:

$$P'_A - P_A = (X\alpha\beta + P_A - P_A) = X\alpha\beta \geq 0. \quad (5)$$

В результате условие безубыточности повышения платформой комиссии будет определяться как:

$$\Pi' - \Pi = (\alpha' P'_A - C)Q' - (\alpha P_A - C)Q = (\alpha(1 + X) * (X\alpha\beta + P_A) - C)Q' - (\alpha P_A - C)Q \geq 0, \quad (6)$$

где $\alpha' = \alpha(1 + X)$, а $P'_A = X\alpha\beta + P_A$.

Приравняв (6) к нулю, можно выразить критический уровень потерь продаж (CL), при котором платформа не столкнётся с потерей прибыли (прирост количества трансакций, при котором платформе невыгодно поднимать комиссию на $X\%$):

$$CL = \frac{Q - Q'}{Q} = \frac{\alpha X (P_A + \alpha\beta(1 + X))}{\alpha(1 + X)(X\alpha\beta + P_A) - C}, \quad (7)$$

¹⁷ В общем виде запись функции прибыли взята из [Ribeiro, Golovanova, 2020].

¹⁸ Без потери смысла для трансакционных платформ возможен переход к записи функции прибыли через переменные (по количеству проведённых трансакций) и постоянные издержки без выделения издержек, которые возникают для каждой из сторон, т. е. для таких платформ не требуется введение предпосылки о сепарабельности (separable) издержек для сторон.

где $\alpha X(P_A + \alpha\beta(1+X)) = \alpha'P'_A - \alpha P_A$ — прирост цен, $\alpha(1+X)(X\alpha\beta + P_a) - C = \alpha'P'_A - \alpha P_A + (\alpha P_A - C)$ — сумма прироста цен и прибыли на одну транзакцию.

Пусть $C = 0$, тогда:

$$\frac{Q - Q'}{Q} = \frac{X(P_A + \alpha\beta(1+X))}{(1+X)(X\alpha\beta + P_a)} = \frac{X}{1+X} \left(1 + \frac{\alpha\beta}{(X\alpha\beta + P_a)} \right).$$

Из упрощённой формулы видно, что при росте коэффициента переноса издержек при повышении комиссии критические потери продаж растут. При этом данный рост тем меньше, чем выше цена, назначаемая для конечных потребителей.

Для оценки критических потерь продаж потребуется оценка следующих показателей (для рассматриваемого временного интервала) (табл. 3).

Таблица 3

Показатели и формулировки вопросов/запросов для оценки критических потерь продаж при проведении ТГМ на рынках с транзакционными платформами с «эффектом переноса»

Показатель	№ вопроса ^{а)}	Адресат вопроса/запроса	Формулировка вопроса / тип данных для запроса
α	1		Динамика среднего размера комиссии за рассматриваемый временной интервал (%)
C	2	Платформа/ платформы	Динамика средних переменных издержек платформы на одну транзакцию за рассматриваемый временной интервал (руб.)
$P_A = \frac{TR}{\alpha Q}$ ^{б)}	3 – TR		Динамика выручки за рассматриваемый временной интервал (руб.)
	4 – Q		Динамика количества транзакций, проведённых платформой за рассматриваемый временной интервал — количество заказов, сделанных на платформе (шт.)
β	5	Компании со стороны Б	<p>Оценка с помощью опроса:</p> <p>Поднимете ли вы цену на ваши продаваемые через платформу товары или услуги, если платформы долговременно (более, чем на год) изменит свою комиссию на 5–10% (например, если ранее комиссия составляла 10%, то новая комиссия составит 10,5–11%)? Если да, то насколько?</p> <p>Проверочный вопрос^{в)}:</p> <p>Как вы думаете, насколько изменится ваша среднемесячная выручка от проведения транзакций через платформу/платформы, если платформы долговременно (более, чем на год) изменит свою комиссию на 5–10%? Насколько изменится при этом количество транзакций, которые будет осуществлено через платформу?</p> <p>Оценка с использованием выводов теоретического моделирования: Данные о динамике средних переменных издержек стороны Б на одну транзакцию за рассматриваемый временной интервал (руб.)</p>

а) Нумерация сквозная для табл. 3 и табл. 5.

б) Здесь требуется перевести выручку платформы в оборот платформы, так как выручка платформы складывается преимущественно из комиссии: $TR = \alpha P_A Q$.

в) Так как в вопросе, который напрямую замеряет «эффект переноса», указано изменение комиссии платформой, то респонденты могут ориентироваться на указанное число при ответе на вопрос. При этом реальное изменение цен может отличаться.

Источник: составлено автором.

3.2 Оценка фактических потерь продаж для транзакционных платформ с «эффектом переноса»

Как было показано выше, транзакционные платформы с «эффектом переноса» могут повлиять только на комиссию с каждой транзакции — все остальные цены во взаимоотношениях между сторонами определяются в ходе взаимодействий других игроков.

Так как сторона Б может частично переложить издержки, связанные с повышением комиссии, на сторону А, то в результате роста комиссии может повыситься также цена для конечных потребителей. Это может привести к двум типам последствий: в результате действия прямого и косвенного эффекта (табл. 4) может произойти снижение общего числа транзакций, проводимых платформой.

Таблица 4
Типы эффектов, которые могут возникнуть при повышении платформами комиссий

Событие	Тип эффекта	Последствие	Формула для оценки эффектов
Рост комиссии α	Прямой эффект	Снижение числа транзакций на платформе в результате снижения активности части пользователей на стороне Б (с учётом эффекта переноса)	$D_B = -X \left(\frac{\alpha\beta(1+X)}{P_A} + 1 \right) \in_B$ ^{a)}
	Косвенный эффект	Снижение числа транзакций на платформе в результате снижения активности части пользователей на стороне Б => (через косвенные сетевые эффекты) => Снижение числа транзакций на платформе в результате снижения активности части пользователей на стороне А	$NE_{AB} * \max(D_B; D_A)$
Рост цен P_A	Прямой эффект	Снижение числа транзакций на платформе в результате снижения активности части пользователей на стороне А	$D_A = - \left(\frac{X\alpha\beta}{P_A} \right) \in_A$ ^{б)}
	Косвенный эффект	Снижение числа транзакций на платформе в результате снижения активности части пользователей на стороне А => (через косвенные сетевые эффекты) => Снижение числа транзакций на платформе в результате снижения активности части пользователей на стороне Б	$NE_{BA} * \max(D_B; D_A)$

a) Темп прироста объёмов отчислений стороной Б платформе составит: $\frac{\alpha'P'_A - \alpha P_A}{\alpha P_A} = X \left(\frac{\alpha\beta(1+X)}{P_A} + 1 \right)$.

Если сторона Б не может перенести издержки от повышения комиссии на сторону А (т.е. $\beta = 0$), то темп прироста объёмов отчислений составит $\frac{\alpha'P'_A - \alpha P_A}{\alpha P_A} = X$.

б) Темп прироста объёмов отчислений стороной Б платформе составит: $\frac{P'_A - P_A}{P_A} = \frac{X\alpha\beta}{P_A}$. Если сторона Б не может перенести издержки от повышения комиссии на сторону А (т.е. $\beta = 0$), то темп прироста

объёмов отчислений составит $\frac{P'_A - P_A}{P_A} = 0$.

Источник: составлено автором.

Для оценки влияния косвенных сетевых эффектов на фактические продажи можно использовать один из двух подходов:

1) строгий подход. Оценить показатели отключения пользователей с одной стороны, при котором решение пользователей с другой стороны изменится (с решения остаться на решение отключиться). Такой подход, с одной стороны, потенциально позво-

ляет получить более точную оценку. С другой стороны, такой вопрос может оказаться сложным для пользователей, и оценка окажется смещённой¹⁹;

2) мягкий подход. Оценить только один круг реакций пользователей. По сути, этот подход предполагает оценку моментальной реакции пользователей. Полученная оценка показывает, может ли повышение цен потенциально быть выгодно платформе.

Далее я буду использовать мягкий подход, который отвечает логике ТГМ и не предполагает нахождение нового равновесия на рассматриваемом рынке. Рассмотрим данные, которые необходимы для операционализации мягкого подхода (табл. 5).

Таблица 5

Формулировки вопросов для оценки прямого и косвенного эффектов на фактические потери продаж при проведении ТГМ на рынках с транзакционными платформами с эффектом переноса цен

Показатель	№ вопроса ^{а)}	Адресат вопроса/ запроса	Формулировка вопроса/ тип данных для запроса
ϵ_B	6	Компании со стороны Б	Какими другими сервисами и в каком объёме ваша компания предпочтёт заменить рассматриваемый товар при долговременном повышении платформой/ платформами комиссии на 5–10% (с учётом возможности переложения вами части издержек (см. вопрос 5 табл. 3) и сохранения цен на потенциальные заменители неизменными? (требуется оценка объёмов снижения активности)
NE_{BA}	7		При снижении активности потребителей на стороне А на 5–10% (каждая 10-я или 20-я сделка не состоится) какими другими сервисами и в каком объёме ваша компания предпочтёт заменить рассматриваемый товар?
ϵ_A	8	Потребители со стороны А	Какими другими сервисами и в каком объёме вы предпочтете заменить рассматриваемый товар при долговременном повышении цен на 5–10% и сохранении цен на потенциальные заменители неизменными? (требуется оценка объёмов снижения активности)
NE_{AB}	9		При снижении активности потребителей на стороне Б на 5–10% (каждая 10-я или 20-я сделка не состоится) какими другими сервисами и в каком объёме ваша компания предпочтет заменить рассматриваемый товар?

а) Нумерация сквозная для табл. 3 и 5.

Источник: составлено автором.

Для оценки прямых эффектов на фактические потери продаж требуется оценка реакции сторон на повышение конечных цен и комиссии (с учетом эффекта переноса) (ϵ_B и ϵ_A) (см. табл. 4). Для этого необходимо оценить степень отключения сторон (D_B и D_A). Оценка косвенных эффектов следует из оценки прямых: необходимо оценить реакцию пользователей с обеих сторон на снижение числа транзакций (максимальное снижение количества транзакций на обеих сторонах²⁰ $\max(D_B; D_A)$ ²¹). В данном случае потребуется

¹⁹ Потенциально сложные вопросы в опросах могут приводить к использованию респондентами эвристик, заменяющих сложный вопрос простыми [Tourangeau, Rips, Rasinski, 2000].

²⁰ Так как в данном случае $D_i > 0$, то находится максимум из двух чисел.

²¹ Так как транзакционные платформы, как правило, предлагают дифференцированные товары, то снижение активности пользователей с одной стороны не всегда равномерно отражается на числе пользователей с другой стороны, поэтому в данном случае может потребоваться интервальная оценка косвенных эффектов.

оценка сетевых эффектов в виде реакции пользователей на сокращение количества потенциальных транзакций в результате снижения активности пользователей с другой стороны (NE_{BA} и NE_{AB}).

Важно отметить, что если в фактических потерях продаж будут учтены только прямые эффекты, то фактические потери продаж будут недооценены (мы найдем только нижнюю границу фактических потерь продаж $AL < AL$). При этом сравнение с фактическими потерями продаж все еще можно будет провести, однако возможна интерпретация результатов теста, только если $CL < AL < AL$ (требуется расширять границы рынка).

Тогда прямой и косвенный эффекты на фактические потери продаж составят:

$$\begin{aligned}
 AL^{direct} &= \max(D_B; D_A) = -\min\left(X\left(\frac{\alpha\beta(1+X)}{P_A} + 1\right)\epsilon_B; \left(\frac{X\alpha\beta}{P_A}\right)\epsilon_A\right), \\
 AL^{indirect} &= -\min(NE_{BA}; NE_{AB}) * \max(D_B; D_A), \\
 AL &= AL^{direct} + AL^{indirect}.
 \end{aligned}
 \tag{8}$$

После того, как критические и фактические потери найдены, необходимо их сравнить, чтобы получить вывод о том, будет ли рост комиссий, назначаемых платформами, прибыльным. Далее я использую предложенный выше подход для определения проведения ТГМ в виде анализа критических потерь продаж применительно к рынкам услуг агрегаторов размещения.

4. Определение границ рынка агрегаторов средств размещения

4.1. Практика ФАС России

В последние 10 лет ФАС России рассмотрела восемь дел²² в отношении крупных цифровых платформ по обвинению в злоупотреблении доминирующим положением (табл. 6). По итогу анализа текста решений удалось установить, что ФАС России учитывает особенности платформенных моделей бизнеса в некоторых из рассмотренных дел. Так, только в двух из восьми дел при анализе состояния конкуренции учитывались сетевые внешние эффекты²³. В этих делах (в отношении Booking и Headhunter) сетевые экстерналии рассматривались антимонопольным регулятором как барьер входа, но не при определении границ рынков, что, как было показано выше, расходится с принятым в академическом сообществе подходом.

Также в делах, которые ФАС России рассматривала в период 2015–2021 гг. в отношении платформ по подозрению в нарушении антимонопольного законодательства, можно заметить ещё одну характерную особенность относительно транзакционных платформ²⁴

²² В выборку вошли дела с открытым доступом к тексту решения, которые удалось найти на сайте ФАС России.

²³ ФАС России указывает на существование «сетевых эффектов», в то же время этот термин в исследованиях, посвящённых платформам, является неправильным переводом английского термина «network externalities» и требует другого перевода — как «сетевые экстерналии» или «сетевые внешние эффекты». Это указывает на то, что платформы не могут полностью интернализировать возникающие сетевые эффекты [Шаститко, Маркова, 2020].

²⁴ Общепринятым стал подход, согласно которому определение границ рынков должно отличаться в зависимости от типа платформ, которые предлагают рассматриваемый товар или услугу. При этом предлагается делить платформы на две большие группы: транзакционные (проводящие транзакции и получающие плату за каждую проведенную транзакцию) и нетранзакционные (те, которые не проводят транзакцию и взимают только плату за подключение к платформе) платформы. Между тем такой подход может содержать ошибки [Niels, 2019].

(столбец 2 в табл. 6): для всех из них был характерен «эффект переноса», который не учитывался при определении границ рынка.

Таблица 6

Дела ФАС России в отношении платформ (связанные с нарушением антимонопольного законодательства)

Тип платформ	Трансакционные	Нетрансакционные
Ответчик по делу (год принятия решения по делу)	Google (2015) Microsoft (2017) Booking (2020) Apple (2020)	Superjob (2019) rabota.ru (2019) Headhunter (2020) Google (2021)
Дела, в которых учитывались сетевые внешние эффекты и/или «эффект переноса»	Booking (2020): сетевые внешние эффекты рассматриваются как барьер входа; «эффект переноса» не исследуется	Headhunter (2020): сетевые внешние эффекты рассматриваются как барьер входа

Источник: составлено автором на основе данных базы решений ФАС России.

Далее я сконцентрирую внимание на деле против компании Booking.com B.V, решение по которому ФАС России приняла в 2020 г. ФАС России пришла к выводу, что компания Booking.com B.V. нарушила Закон о защите конкуренции «путем навязывания средствам размещения (объектам размещения)... невыгодных условий... в части необходимости обязательного предоставления и соблюдения паритета цен»²⁵. В данном исследовании на основе открытых данных опубликованного ФАС России решения я тестирую предложенную в статье методологию определения границ рынков с трансакционными платформами с «эффектом переноса».

4.2. Определение продуктовых границ рынка агрегаторов средств размещения

При проведении ТГМ в форме анализа критических потерь продаж для рынка агрегаторов средств размещения я буду использовать следующие результаты анализа рынка ФАС России:

1. Временной интервал исследования. (В деле против компании Booking.com B.V (2020) в качестве такового ФАС России использует период 01.01.2016–31.12.2018);

2. Результаты предварительного определения границ товарного рынка ФАС России. (В данном случае ФАС России выделила в качестве базового продукта услуги агрегаторов «для распространения информации об услугах средства размещения». Базовый продукт представляет собой «комплексную услугу, состоящую из нескольких услуг (поиск, сравнение гостиниц по наличию номеров, цене, отзывам потребителей, упрощенную для всех сторон систему оплаты гостиничных услуг, продвижение (маркетинговые услуги) гостиницы на портале (сайте) агрегатора»).

Также я буду использовать результаты опросов, на которые в своем решении опирается ФАС России.

Кроме того, для проведения ТГМ в форме анализа критических потерь продаж потребуются данные о комиссии платформы, средних переменных издержках платформы на одну транзакцию и средней цене транзакции, коэффициенте переноса и др. (табл. 7).

Ввиду отсутствия данных о динамике средних цен и средних издержек агрегаторов средств размещения в России, я буду использовать данные о средней цене бронирования

²⁵ Решение №АД/115711-ДСП/20 РЕШЕНИЕ по делу №11/01/10-41/2019 от 29 декабря 2020 г. <https://br.fas.gov.ru/ca/upravlenie-regulirovaniya-svyazi-i-informatsionnyh-tehnologiy/cdf15018-ef29-40e8-acbd-d39edc8aee39/> (дата обращения 06.06.2022).

Таблица 7
Данные для расчёта критических потерь продаж

Показатель	Описание показателя	Расчёт	Источник данных
α	Комиссия платформы	15–35% ^{а)} Также средний размер комиссии был рассчитан по данным отчетности Booking Holdings — он составил не более 16%	б)
C	Средние переменные издержки на одну транзакцию	$C = VC/Q$, где VC — расходы на персонал ^{в)} , Q — количество забронированных ночей (Room nights), арендованных суток автомобилей (Rental car days) и купленных авиабилетов (Airline tickets) через Booking Holdings ^{г)}	$VC, TR, Q^д)$
P_A	Средняя цена одной транзакции	$P_A = TR/Q$, где TR — общий объём бронирований	
β	Коэффициент переноса	<p><i>С использованием данных прошлых периодов:</i> Наиболее близкие^{е)} оценки могут быть получены на данных по Airbnb в США: 10% рост налога привел к росту цен средств размещения на 7,6%. Таким образом коэффициент переноса составит $\beta = \frac{7,6\% P_A}{10\% \alpha} = 0,76 \frac{P_A}{\alpha}$</p> <p>Для расчёта коэффициента переноса <i>с использованием выводов теоретического моделирования</i> потребуются данные о предельных издержках отелей. Наиболее близкие^{ж)} оценки могут быть получены на данных по Booking в Норвегии: предельные издержки по расчетам авторов составили 873 NOK = \$125</p>	<p>[Bibler, Teltser, Tremblay, 2021]</p> <p>[Cazaubiel, Cure, Johansen, Vergé, 2020]</p>

а) «Базовая» комиссия Booking составляет 15%, в случае покупки дополнительных услуг сервис Booking взимал до 35-процентную комиссию. При этом другие агрегаторы до закрытия Booking на территории России взимали также минимальную комиссию в размере 15% с повышением в случае дополнительных услуг.

б) «Booking-искушение»: зачем отели хотят ограничить размер комиссии и почему это вредно // Автономная некоммерческая организация «Агентство по Развитию и Продвижению Туризма» (АНО «АПИТ»). <https://www.atorus.ru/news/press-centre/new/59205.html> (дата обращения 06.06.2022); FORM 10-K - ANNUAL REPORT for the fiscal year ended: December 31, 2018, Commission File No.: 1-36691. Booking Holdings Inc. <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1075531/000107553119000009/bkng1231201810k.htm> (дата обращения 18.07.2022).

в) Согласно расчётам WSJ, расходы на персонал – единственная компонента себестоимости продаж Booking. The Wall Street Journal. <https://www.wsj.com/market-data/quotes/BKNG/financials/annual/income-statement> (дата обращения 06.06.2022).

г) Так как в отчётах Booking Holdings невозможно разделить разные виды бронирований в части стоимостных показателей, при расчете средней стоимости одной ночи были взяты данные по всем типам бронирований.

д) FORM 10-K – ANNUAL REPORT for the fiscal year ended: December 31, 2018, Commission File No.: 1-36691. Booking Holdings Inc. <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1075531/000107553119000009/bkng1231201810k.htm> (дата обращения 18.07.2022).

е) Исследований, в которых оценивается коэффициент переноса издержек в сфере поиска и бронирования средств размещения нет.

ж) Исследований, в которых оцениваются предельные издержки в сфере поиска и бронирования средств размещения по России нет.

Источник: составлено автором.

и средних издержек Booking. Такая аппроксимация возможна, так как до 70% транзакций со средствами размещения в России до 2022 г. проходили через Booking²⁶. Кроме того, рассчитанная по данным Booking средняя цена ночи сопоставима со средними ценами бронирования в исследованиях по России²⁷.

В отчёте ФАС России есть данные о переключении средств размещения при повышении комиссии платформами, это можно рассчитать только по эластичности спроса стороны Б (табл. 8).

Таблица 8
Данные для расчёта фактических потерь продаж

Показатель	Описание показателя	Расчёт	Источник данных
ϵ_B	Эластичность спроса стороны Б на услуги платформы по цене (комиссии)	Оценки по опросу Фонда «ВЦИОМ» «Практика поиска и бронирования мест размещения в поездках по России»: при повышении цен на 10% 23/58 средств размещения прекратят пользоваться услугами ^{а)}	б)
NE_{BA}	Косвенный сетевой эффект для стороны Б	Нет данных	
ϵ_A	Эластичность спроса стороны А на услуги платформы по цене		
NE_{AB}	Косвенный сетевой эффект для стороны А		

а) 35 средств размещения «ответили, что продолжили бы пользоваться услугами агрегаторов для распространения информации об услугах средства размещения, в случае повышения агрегаторами размера комиссии за свои услуги на 10%». 23 средства размещения «прекратили бы пользоваться услугами агрегаторов и перешли бы на использование других каналов распространения информации о гостиничных услугах, например, через прямые каналы (бронирование на стойке регистрации, бронирование на сайте гостиницы, бронирование по телефону, бронирование по электронной почте) и (или) через туристические агентства или другие каналы распространения услуг средства размещения». Таким образом, хотя в опросе участвовали 66 средств размещения, только 58 дали ответ на поставленный вопрос.

Источник: составлено автором.

б) Материалы опроса средств размещения, материалы исследования Фонда «ВЦИОМ» «Практика поиска и бронирования мест размещения в поездках по России»// Решение №АД/115711-ДСП/20 РЕШЕНИЕ по делу №11/01/10-41/2019 от 29 декабря 2020 г.// URL: <https://br.fas.gov.ru/ca/upravlenie-regulirovaniya-svyazi-i-informatsionnyh-tehnologiy/cdf15018-ef29-40e8-acbd-d39edc8aee39/> (дата обращения 06.06.2022).

²⁶ РСТ: российские сервисы бронирования после ухода Booking.com стали повышать цены // URL: <https://www.bfm.ru/news/495456> (дата обращения 19.07.2022).

²⁷ Согласно опросу Vnovo, проведённого в период с марта по май 2018 г., стоимость одной ночи, забронированной на Booking, в отеле составила 5517 руб., в хостеле — 1721 руб., а апартаменты — 6847 руб. Надо отметить, что рассматриваемый период включал только 3 месяца, на которые не приходится основной рост цен. Согласно расчётам по открытым данным Booking, в 2017 и 2018 г. средняя стоимость забронированной ночи составила 6300 руб. и 7349 руб., соответственно (переведённый по среднегодовому официальному курсу ЦБ России из долларов в рубли). Согласно данным опроса Vnovo, средняя стоимость проживания (1-й забронированной ночи) с марта по май 2018 г. по всем исследованным компанией онлайн каналам бронирования составила для отелей — 6365 руб., для хостелов — 4681 руб. и для апартаментов — 5943 руб. Так как большая часть броней Booking приходится на отели, то я делаю вывод, что найденные по всей компании Booking Holdings средние цены сопоставимы с ценами на аналогичные средства размещения. Статистика бронирований - Россия - март-май 2018 года. Vnovo, 2019// URL: <https://hoteliernews.ru/wp-content/uploads/2019/04/statistika-po-bronirovaniyam-mart-may-2018.pdf> (дата обращения 19.07.2022).

Оценка сетевых экстерналий и эластичность спроса стороны А недоступны, потому я буду оценивать нижнюю границу фактических потерь (в текущих условиях невозможно оценить косвенный эффект от снижения числа пользователей на количество транзакций) (рис. 2). В таком случае может быть сделан вывод только в случае, если критические потери продаж не превышают нижнюю границу фактических потерь продаж — в таком случае требуется расширить набор продуктов в границах рассматриваемого рынка.



Рис. 2. Соотношение критических, фактических потерь продаж и нижней границы фактических потерь продаж, которое приводит к выводу о необходимости расширять набор продуктов в границах рассматриваемого рынка

Источник: составлено автором.

Далее я проведу ТГМ в форме анализа критических потерь продаж, используя три предпосылки: 1) если эффекта переноса не наблюдается ($\beta = 0$); 2) если коэффициент переноса найден на основе данных прошлых периодов; 3) если для расчёта эффекта переноса используются данные теоретического моделирования.

«Эффекта переноса» не наблюдается ($\beta = 0$)²⁸

Такое предположение может выполняться, так как Booking использует правило Most favor nation, согласно которому средства размещения не могут назначать более низкие цены в других сервисах.

Перепишем формулу (7) для расчёта критических потерь продаж:

$$CL = \frac{Q - Q'}{Q} = \frac{\alpha X P_A}{\alpha(1 + X)P_a - C} = \frac{\alpha X \frac{TR}{Q}}{\alpha(1 + X)\frac{TR}{Q} - \frac{VC}{Q}}$$

Рассчитанные критические потери продаж составят:

	2016	2017	2018
При $X = 5\%$	0,054	0,054	0,055
При $X = 10\%$	0,103	0,103	0,104

Используем формулу (8) для расчёта фактических потерь продаж:

$$AL^{direct} = \max(D_B; D_A) = \max\left(\frac{23}{58}; 0\right) = \frac{23}{58} = 0,40.$$

Еще раз отмечу, что ввиду отсутствия данных невозможно найти полные фактические потери продаж, а только оценить их нижнюю границу. Но тем не менее, так как критические потери продаж оказываются ниже нижней границы фактических потерь продаж $CL < AL$, это говорит о том, что требуется расширение границ рынка.

Коэффициент переноса, найденный на основе данных прошлых периодов

Если эффект переноса равен $0,76P_A/\alpha$ [Bibler, Teltser, Tremblay, 2021], то формула для нахождения критических потерь продаж примет вид:

²⁸ Важно отметить, что данный случай отличается от ситуации с транзакционными платформами без «эффекта переноса», так как такие платформы, как правило, самостоятельно назначают цены для связываемых сторон. Типичным примером такой платформы выступают агрегаторы таксомоторных услуг.

$$CL = \frac{Q - Q'}{Q} = \frac{\alpha X (P_A + \alpha \beta (1 + X))}{\alpha (1 + X) (X \alpha \beta + P_A) - C} = \frac{\alpha X \left(\frac{TR}{Q} + \alpha \frac{0,76 P_A}{\alpha} (1 + X) \right)}{\alpha (1 + X) \left(X \alpha \frac{0,76 P_A}{\alpha} + \frac{TR}{Q} \right) - VC/Q}$$

Тогда критические потери продаж будут равны:

	2016 г.	2017 г.	2018 г.
При $X = 5\%$	0,093	0,094	0,095
При $X = 10\%$	0,174	0,174	0,176

Аналогично, формула для расчёта прямых фактических потерь продаж примет вид:

$$AL^{direct} = \max(D_B; D_A) = -\min \left(X \left(\frac{\alpha \beta (1 + X)}{P_A} + 1 \right) \epsilon_B; \left(\frac{X \alpha \beta}{P_A} \right) \epsilon_A \right) =$$

$$= -\min \left(X (0,76(1 + X) + 1) \epsilon_B; (X \beta) \epsilon_A \right),$$

где $\epsilon_A < 0$, $\epsilon_B < 0$.

Прямые фактические потери продаж составят:

	Прямой эффект со стороны Б	Прямой эффект со стороны А
При $X = 5\%$	$-0,090 \epsilon_B$	$-0,038 \epsilon_A$
При $X = 10\%$	$-0,184 \epsilon_B$	$-0,076 \epsilon_A$

Так как конечные потребители в явном виде не платят цену за пользование платформами бронирования средств размещения, то можно сделать вывод, что это связано со сравнительно более высокой эластичностью спроса конечных потребителей по цене [Rochet, Tirole, 2003], то есть $|\epsilon_B| \leq |\epsilon_A|$. Таким образом, прямые фактические потери в рассмотренном выше примере определяются отключением пользователей со стороны Б: $AL^{direct} = \{-0,090 \epsilon_B; -0,184 \epsilon_B\} = \{0,713; 0,728\}$ (при $X = \{5\%; 10\%\}$, соответственно).

Таким образом, как и в предыдущем случае, критические потери продаж оказываются ниже нижней границы фактических потерь продаж $CL < AL$, что говорит о том, что требуется расширение границ рынка.

Коэффициент переноса, найденный на основе данных теоретического моделирования
Начнём с оценки коэффициента переноса. Для этого воспользуемся формулой (3):

$$\beta = \frac{mc}{(1 - \alpha)(1 - \alpha(1 + X))} = \frac{125}{(1 - \alpha)(1 - \alpha(1 + X))}$$

Найдём критические потери продаж, воспользовавшись формулой (7) и фактические потери, используя формулу (8).

Как в случае отсутствия эффекта переноса и при коэффициенте переноса, найденном на основе данных прошлых периодов, критические потери продаж оказываются ниже нижней границы фактических потерь продаж $CL < AL$, что говорит о том, что требуется расширение границ рынка.

		2016	2017	2018
При $X = 5\%$	β	177,87	177,18	177,41
	CL	0,068	0,068	0,069
	D_B	0,0636	0,0635	0,0632
	D_A	0,0130	0,0128	0,0126
	AL	0,505	0,503	0,501
При $X = 10\%$	β	179,56	178,85	179,09
	CL	0,128	0,129	0,130
	D_B	0,1289	0,1285	0,1280
	D_A	0,0262	0,0259	0,0254
	AL	0,511	0,510	0,507

Заключение

В данном исследовании на основе [Ribeiro, Golovanova, 2020] я предлагаю методологию оценки границ рынков с транзакционными платформами с эффектом переноса на примере рынков с агрегаторами средств размещения. Я показываю, что критические потери продаж должны учитывать эффект переноса издержек, связанных с ростом комиссии. При этом оценка фактических потерь продаж должна включать оценку косвенных сетевых эффектов. Если их не учитывать, то возможен только анализ нижней границы фактических потерь продаж. Далее на основе данных по делу ФАС России в отношении компании Booking я показываю, как можно применять предложенную методологию и прихожу к выводу, что в рассматриваемом деле границы рынка заужены.

Для дальнейших исследований в этой области могут быть выделены несколько ключевых направлений:

1. Тестирование предложенного метода на более качественных данных и на других рынках (с использованием оценок сетевых экстерналий).
2. Разработка метода определения границ рынков с транзакционными платформами без «эффекта переноса».

ЛИТЕРАТУРА

- Доценко А.В., Иванов А.Ю. (2016). Антимонопольное регулирование, цифровые платформы и инновации: дело Google и выработка подходов к защите конкуренции в цифровой среде // Закон. №2. С. 31–45.
- Косякина А.И., Подлесная А.В. (2018). Противодействие монополистической деятельности в сфере программного обеспечения на примере дел против компании Microsoft // Научные исследования экономического факультета. Т. 10. №2. С. 29–52.
- Павлова Н.С., Шаститко А.Е. (2019). Эмпирические оценки границ товарного рынка в сфере телекоммуникаций // Вопросы экономики. № 9. С. 90–111.
- Павлова Н.С., Шаститко А.Е. (2021). Методы анализа рынка в целях применения антимонопольного законодательства: теоретические и прикладные аспекты // Вопросы теоретической экономики. №2. С. 7–22.
- Шаститко А.Е., Курдин А.А. (2017). Эффекты распространения рыночной власти владельцев ключевых мощностей на рынках программного обеспечения // Управленец. № 4. С. 43–52.
- Шаститко А.Е., Маркова О.А. (2020). Старый друг лучше новых двух? Подходы к исследованию рынков в условиях цифровой трансформации для применения антимонопольного законодательства // Вопросы экономики. №6. С. 37–55.
- Шаститко, А.Е., Маркова О.А., Моросанова А.А., Казарян С.В., Магоня Д.В. (2021). Подходы к оценке состояния конкуренции на рынках сервисов с функциями видеохостинга в свете требований российского антимонопольного законодательства: коллективная монография. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова.

- Шаститко А.Е., Павлова Н.С., Кащенко, Н.В. (2020). Антимонопольное регулирование продуктовых экосистем: случай «АО «Лаборатория Касперского»-Apple Inc.» // Управленец. № 4. С. 29-42.
- Юсупова Г. Ф. (2016). ФАС против Google: экономический анализ // Экономическая политика. Т. 11. №6. С. 2-99.
- Anderson S. P., Bedre-Defolie, Ö. (2021). Hybrid platform model // CEPR. Discussion Paper No. DP16243.
- Avdasheva S. B., Korneeva D. V. (2019). Does competition enforcement prevent competitive strategies of digital platforms: Evidence from BRICS // Российский журнал менеджмента. Т.17. №4. С. 547-568.
- Becerra M., Santaló J., Silva R. (2013). Being better vs. being different: Differentiation, competition, and pricing strategies in the Spanish hotel industry // Tourism management. Elsevier. No. 34. Pp. 71-79.
- Bibler A. J., Teltser K.F., Tremblay M.J. (2021). Inferring tax compliance from pass-through: Evidence from Airbnb tax enforcement agreements // Review of Economics and Statistics. MIT Press One Rogers Street, Cambridge, MA 02142-1209, USA journals-info ... V. 103. No.4. Pp. 636-651.
- Boik A., Corts K.S. (2016). The effects of platform most-favored-nation clauses on competition and entry // The Journal of Law and Economics. University of Chicago Press. Chicago, IL, V. 59. No.1. Pp. 105-134.
- Brekke K., Collyer K., Mullan H., Timan N. (2018). Measuring market power in multi-sided markets // OECD, Rethinking Antitrust Tools for Multi-Sided Platforms. Pp. 71-86.
- Cazaubiel A., Cure M., Johansen B.O., Vergé T. (2020). Substitution between online distribution channels: Evidence from the Oslo hotel market // International Journal of Industrial Organization. Elsevier 69. P. 102577 / DOI: 10.1016/j.ijindorg.2019.102577.
- Chappatte P., O'Connell K. (2020). European Union-e-commerce: most favoured nation clauses // Global Competition Review. No.3 <https://globalcompetitionreview.com/guide/e-commerce-competition-enforcement-guide/third-edition/article/european-union-e-commerce-most-favoured-nation-clauses> (дата обращения 25.07.2022).
- Etro F. (2021a). Hybrid marketplaces with free entry of sellers // Available at SSRN.
- Etro F. (2021b). Platform competition with free entry of sellers // Available at SSRN 3901080.
- Evans D. S., Noel M. D. (2005). Defining Antitrust Markets When Firms Operate Two-Sided Platforms // Columbia Business Law Review. No.3. Pp. 667-702. doi: 10.1525/sp.2007.54.1.23.
- Evans D. S., Schmalensee R. (2013). The Antitrust Analysis of Multi-Sided Platform Businesses, National Bureau of Economic Research. No. w18783(623). Pp. 1-43.
- Farrell J., Shapiro C. (2008). Improving critical loss analysis. Antitrust Source. Available at: <https://faculty.haas.berkeley.edu/shapiro/critical2008.pdf>.
- Fernandes V. O. (2021). Disruptive Innovations on Digital Platforms: Lessons from Epic Games v. Apple in the US and Rappi v. iFood in Brazil // Apple in the US and Rappi v. iFood in Brazil (August 26, 2021). Competition Policy International.
- Filistrucchi L., Geradin D.A.A.G., Damme E.E.C. van, P. Affeldt (2014). Market definition in two-sided markets: Theory and practice // Journal of Competition Law & Economics. Oxford University Press. V. 10. No.2. Pp. 293-339. Available at: <http://jcle.oxfordjournals.org/content/10/2/293.short>.
- Filistrucchi L. (2018). Market definition in multi-sided markets // Rethinking antitrust tools for multi-sided platforms. V. 37.
- Franck J.-U., Peitz M. (2019). Market definition and market power in the platform economy. Centre on Regulation in Europe asbl (CERRE).
- Gouri G. (2020). Convergence of competition policy, competition law and public interest in India // Russian Journal of Economics. Non-profit partnership "Voprosy Ekonomiki" No. 6. Pp. 277-293.
- Harris B. C., Simons J. (1989). Simons, Focusing Market Definition: How Much Substitution Is Necessary? // Research in Law and Economics. No. 12. 207-226.
- Langenfeld J., Li W. (2001). Critical loss analysis in evaluating mergers // The Antitrust Bulletin. SAGE Publications Sage CA: No. 2. Pp. 299-337.
- Lee S. K. (2015). Quality differentiation and conditional spatial price competition among hotels // Tourism Management. Elsevier. V. 46. Pp. 114-122.
- Niels G. (2019). Transaction versus non-transaction platforms: A false dichotomy in two-sided market definition // Journal of Competition Law & Economics. V. 15. No.2-3. Pp. 327-357.
- OECD (2018). Rethinking antitrust tools for multi-sided platforms. — Paris.
- Pavlova N. S., Shastitko A. E., Kurdin A. A. (2020). The calling card of Russian digital antitrust // Russian Journal of Economics. No. 6. Pp. 258-276.
- Ribeiro E. P., Golovanova S. (2020). A unified presentation of competition analysis in two sided markets // Journal of Economic Surveys. Wiley Online Library. V. 34. No.3. Pp. 548-571.
- Rochet J., Tirole J. (2003). Two-Sided Markets // Journal of the European Economic Association. V. 1. No.4. Pp. 990-1029. DOI: 10.1111/j.1467-8462.2013.12020.x.
- Rochet J.-C., Tirole J. (2006). Two-sided markets : a progress report // The RAND Journal of Economics. V. 37. No.3. Pp. 645-667. DOI: 10.1111/j.1756-2171.2006.tb00036.x.

- Sánchez-Pérez M., Illescas-Manzano M. D., Martínez-Puertas S. (2020). You're the only One, or Simply the Best. Hotels differentiation, competition, agglomeration, and pricing // *International Journal of Hospitality Management*. Elsevier. No. 85. P. 102362.
- Shabgard B. (2020). Card payment market and retail prices: an empirical analysis of the effects of the interchange fee on price levels in Spain // *Bellaterra Departament Economia Aplicada*.
- Shopova R. (2021). Private labels in marketplaces // Available at SSRN 3949396.
- Tourangeau R., Rips L. J., Rasinski K. (2000). *The psychology of survey response*. — Cambridge: Cambridge University Press.
- Tremblay M. J. (2021). The limits of marketplace fee discrimination // Available at SSRN 3729378.
- Wang H. (2022). Platform antitrust in China // *China Economic Journal*. Taylor & Francis. V. 15. No.2. Pp. 171–186.
- Werden G. J. (1997). Demand elasticities in antitrust analysis // *Antitrust Law Journal*. HeinOnline. V. 66. No.2. Pp. 363–414.
- Weyl E. G., Fabinger M. (2013). Pass-through as an economic tool: Principles of incidence under imperfect competition // *Journal of Political Economy*. University of Chicago Press Chicago, IL. V. 121. No.3. Pp. 528–583.

Маркова Ольга Анатольевна

markovaoa@outlook.com

Oľga Markova

Teaching assistant of Lomonosov Moscow State University; Junior Researcher of Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (Moscow)

markovaoa@outlook.com

PLATFORM MARKET DEFINITION: ACCOUNTING FOR NETWORK EFFECTS AND PASS-THROUGH EFFECT

Abstract. The article proposes a new operationalized approach to define markets with transaction platforms with “pass-through effect”. This type of transaction platforms is the most frequent one. When conducting a SSNIP test in the form of critical loss analysis, one should take into account emerging network externalities when calculating actual losses. Critical loss analysis requires taking into account the pass-through effects if platforms with a “pass-through effect” are a part of a hypothetical monopolist. The author offers several approaches to estimate the pass-through rate: using actual and survey data, as well as via theoretical modeling. The proposed approach to define markets with transaction platforms with a “pass-through effect” is used to define market boundaries for accommodation aggregators. The author shows that, regardless of the chosen way for assessing the pass-through rate, the relevant market is wider than those defined in the decision of the FAS Russia.

Keywords: market definition, platforms, network externalities, pass-through effect.

JEL: K21, L22, L40.

REFERENCE

- Anderson S. P., Bedre-Defolie, Ö. (2021). Hybrid platform model // *CEPR. Discussion Paper* No. DP16243.
- Avdasheva S. B., Korneeva D. V. (2019). Does competition enforcement prevent competitive strategies of digital platforms: Evidence from BRICS // *Rossiyskiy journal menedjmenta*. V.17. No. 4. Pp. 547–568.
- Becerra M., Santaló J., Silva R. (2013). Being better vs. being different: Differentiation, competition, and pricing strategies in the Spanish hotel industry. // *Tourism management*. Elsevier. No. 34. Pp. 71–79.
- Bibler A. J., Teltser K. F., Tremblay M. J. (2021). Inferring tax compliance from pass-through: Evidence from Airbnb tax enforcement agreements. // *Review of Economics and Statistics*. MIT Press One Rogers Street, Cambridge, MA 02142-1209, USA journals-info ... V.103. No.4. Pp. 636–651.
- Boik A., Corts K. S. (2016). The effects of platform most-favored-nation clauses on competition and entry // *The Journal of Law and Economics*. University of Chicago Press. Chicago, IL. V. 59. No.1. Pp. 105–134.
- Brekke K., Collyer K., Mullan H., Timan N. (2018). Measuring market power in multi-sided markets // *OECD, Rethinking Antitrust Tools for Multi-Sided Platforms*. Pp. 71–86.
- Cazaubiel A., Cure M., Johansen B.O., Vergé T. (2020). Substitution between online distribution channels: Evidence from the Oslo hotel market // *International Journal of Industrial Organization*. Elsevier. No. 69. P. 102577/ DOI: 10.1016/j.ijindorg.2019.102577.
- Chappatte P., O'Connell K. (2020). European Union–e-commerce: most favoured nation clauses // *Global Competition Review*. No.3 <https://globalcompetitionreview.com/guide/e-commerce-competition-enforcement-guide/third-edition/article/european-union-e-commerce-most-favoured-nation-clauses> (Access Date: 25.07.2022).

- Dotsenko A. V., Ivanov A. Yu. (2016). Antimonopol'noe regulirovanie, cifrovye platformy i innovacii: delo Google i vyrabotka podhodov k zashhite konkurencii v cifrovoj srede [Antitrust law, digital platforms, and innovations: Google case and the development of approaches to the protection of competition in the digital environment] // *Zakon*. No. 2. Pp. 31–45. (In Russ).
- Etro F. (2021a). *Hybrid marketplaces with free entry of sellers* // Available at SSRN 3901080.
- Etro F. (2021b). *Platform competition with free entry of sellers* // Available at SSRN 3901080.
- Evans D. S., Noel M. D. (2005). Defining Antitrust Markets When Firms Operate Two-Sided Platforms // *Columbia Business Law Review*. No. 3. Pp. 667–702. DOI: 10.1525/sp.2007.54.1.23.
- Evans D. S., Schmalensee R. (2013). The Antitrust Analysis of Multi-Sided Platform Businesses // *National Bureau of Economic Research*. No. w18783(623). Pp. 1–43.
- Farrell J., Shapiro C. (2008). *Improving critical loss analysis*. *Antitrust Source*. Available at: <https://faculty.haas.berkeley.edu/shapiro/critical2008.pdf>.
- Fernandes V. O. (2021). Disruptive Innovations on Digital Platforms: Lessons from Epic Games v. Apple in the US and Rappi v. iFood in Brazil // *Apple in the US and Rappi v. iFood in Brazil* (August 26, 2021). Competition Policy International.
- Filistrucchi L., Geradin D.A.A.G., Damme E.E.C. van, P. Affeldt (2014). Market definition in two-sided markets: Theory and practice // *Journal of Competition Law & Economics*. Oxford University Press. V. 10. No.2. Pp. 293–339. Available at: <http://jcle.oxfordjournals.org/content/10/2/293.short>.
- Filistrucchi L. (2018). Market definition in multi-sided markets // *Rethinking antitrust tools for multi-sided platforms*. V. 37.
- Franck J.-U., Peitz M. (2019). *Market definition and market power in the platform economy*. Centre on Regulation in Europe asbl (CERRE).
- Gouri G. (2020). Convergence of competition policy, competition law and public interest in India. // *Russian Journal of Economics*. Non-profit partnership «Voprosy Ekonomiki». No. 6. Pp. 277–293.
- Harris B. C., Simons J. (1989). Simons, Focusing Market Definition: How Much Substitution is Necessary?, 12 Res. // *Research in Law and Economics*. No. 207–226.
- Kosyakina A.I., Podlesnaya A.V. (2018). Protivodejstvie monopolisticheskoy dejatel'nosti v sfere programmogo obespechenija na primere del protiv kompanii Microsoft [Counteraction to monopolistic activity in the field of software on the example of cases against Microsoft], // *Nauchnye issledovaniya jekonomicheskogo fakul'teta. Jelektronnyj zhurnal*. No. 2. Vol. 10. Pp. 29–52. (In Russ).
- Langenfeld J., Li W. (2001). Critical loss analysis in evaluating mergers // *The Antitrust Bulletin*. SAGE Publications Sage CA. V. 46. No.2. Pp. 299–337.
- Lee S. K. (2015). Quality differentiation and conditional spatial price competition among hotels. // *Tourism Management*. Elsevier. No. 46. Pp. 114–122.
- Niels G. (2019). Transaction versus non-transaction platforms: A false dichotomy in two-sided market definition // *Journal of Competition Law & Economics*. Oxford University Press. V.15. No.2–3. Pp. 327–357.
- OECD (2018). *Rethinking antitrust tools for multi-sided platforms*. –Paris.
- Pavlova N. S., Shastitko A.Y. (2019). Jempiricheskie ocenki granic tovarnogo rynka v sfere telekommunikacij [Empirical analysis of market boundaries in telecommunications] // *Voprosy ekonomiki*. No. 9. Pp. 90–111. (In Russ).
- Pavlova N. S., Shastitko A.Y. (2021). Metody analiza rynka v celjah primenenija antimonopol'nogo zakonodatel'stva: teoreticheskie i prikladnye aspekty [Market analysis methods for competition law enforcement: theoretical and practical aspects] // *Voprosy teoreticheskoy ekonomiki*. No. 2. Pp. 7–22. (In Russ).
- Pavlova N. S., Shastitko A. E., Kurdin A. A. (2020). The calling card of Russian digital antitrust // *Russian Journal of Economics*. No. 6. Pp. 258–276.
- Ribeiro E. P., Golovanova S. (2020). A unified presentation of competition analysis in two-sided markets // *Journal of Economic Surveys*. Wiley Online Library. V. 34. No.3. Pp. 548–571.
- Rochet J., Tirole J. (2003). Two-Sided Markets. // *Journal of the european economic association*. V. 1. No.4. Pp. 990–1029. DOI: 10.1111/j.1467-8462.2013.12020.x.
- Rochet J.-C., Tirole J. (2006). Two-sided markets : a progress report // *The RAND Journal of Economics*. V. 37. No.3. Pp. 645–667. DOI: 10.1111/j.1756-2171.2006.tb00036.x.
- Sánchez-Pérez M., Illescas-Manzano M. D., Martínez-Puertas S. (2020). You're the only One, or Simply the Best. Hotels differentiation, competition, agglomeration, and pricing // *International Journal of Hospitality Management*. Elsevier. No. 85. P. 102362.
- Shabgard B. (2020). Card payment market and retail prices: an empirical analysis of the effects of the interchange fee on price levels in Spain // *Bellaterra Departament Economia Aplicada*.
- Shastitko A. Y., Kurdin A.A. (2017). Jeffekty rasprostraneniya rynochnoj vlasti vladel'cev ključevyh moshhnostej na rynkah programmogo obespechenija [The Effects of Market Power Expansion of the Essential Facility Owners in Software Markets] // *Upravlenets — The Manager*. No. 4. Vol. 68. Pp. 43–52. (In Russ).
- Shastitko A.Y., Markova O.A. (2020). Staryj drug luchshe novyh dvuh? Podhody k issledovaniju rynkov v uslovijah cifrovoj transformacii dlja primenenija antimonopol'nogo zakonodatel'stva [An old friend is better than two new ones? Approaches to market research in the context of digital transformation for the antitrust laws enforcement] // *Voprosy ekonomiki*. No. 6. Pp. 37–55. (In Russ).

- Shastitko A. Y., Markova O. A., Morosanova A. A., Kazaryan S. V., Magonia D. V. (2021). *Podhody k ocenke sostojanija konkurencii na rynkah servisov s funkcijami videohostinga v svete trebovanij rossijskogo antimonopol'nogo zakonodatel'stva* [Approaches to assessing competition in the markets for videohosting services conserving Russian antimonopoly legislation]. — Moscow: Ekonomicheskij fakul'tet MGU imeni M. V. Lomonosova. (In Russ).
- Shastitko A.E., Pavlova N.S., Kashchenko N.V. (2020). Antimonopolnoe regulirovanie produktovyh jekosistem: sluchaj «AO "Laboratorija Kasperskogo"-Apple Inc.» [Antitrust regulation of product ecosystems: The case study of Kaspersky Lab] // *Upravlenets — The Manager*. No. 4. Vol 11. Pp. 29-42. (In Russ).
- Shopova R. (2021). *Private labels in marketplaces*. // Available at SSRN 3949396.
- Tourangeau R., Rips L. J., Rasinski K. (2000). *The psychology of survey response*. — Cambridge: Cambridge University Press.
- Tremblay M. J. (2021). *The limits of marketplace fee discrimination* // Available at SSRN 3729378.
- Wang H. (2022). Platform antitrust in China // *China Economic Journal*. Taylor & Francis. V. 15. No.2. Pp. 171–186.
- Werden G. J. (1997). Demand elasticities in antitrust analysis // *Antitrust Law Journal*. HeinOnline. V.66. No.2. Pp. 363–414.
- Weyl E. G., Fabinger M. (2013). Pass-through as an economic tool: Principles of incidence under imperfect competition // *Journal of Political Economy*. University of Chicago Press. V. 121. No.3. Pp. 528–583.
- Yusupova G. F. (2016). FAS protiv Google: ekonomicheskij analiz [Federal Antitrust Authority against Google: Economic Analysis for Special Markets] // *Ekonomicheskaya Politika*. Vol. 11. No. 6. Pp. 82-99. (In Russ).