

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

А. Н. Морозов¹,

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия) /
РАНХиГС при Президенте РФ (Москва, Россия)

А. Е. Шаститко²,

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия) /
РАНХиГС при Президенте РФ (Москва, Россия)

КАК УЧИТЫВАТЬ ПИРАТСКУЮ ПРОДУКЦИЮ В ГРАНИЦАХ РЫНКА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИМОНОПОЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА?

Нередко в процессе применения законодательства о защите конкуренции контрафактная продукция не включается в продуктовые границы рынка наравне с оригинальным товаром. Однако в существующих исследованиях отмечается, что нелегальные копии должны учитываться в границах товарных рынков, поскольку с точки зрения потребителя контрафакт является заменителям оригинала. В данной статье мы определяем условия, при которых контрафактная продукция должна учитываться либо в объемах продаж производителей оригинала, либо как продукция их конкурентов. Мы приходим к выводу, что в условиях сильных сетевых эффектов контрафактный товар следует включать в рыночную долю правообладателя. Напротив, в условиях слабых сетевых эффектов пираты и производители контрафакта должны рассматриваться в качестве конкурентов производителей оригинала.

Ключевые слова: антимонопольная политика, продуктовые границы рынка, конкуренция, пиратство, контрафакт, интеллектуальная собственность, сетевые эффекты

HOW TO INCLUDE PIRATED GOODS IN THE MARKET BOUNDARIES FOR THE PURPOSES OF ANTITRUST LAW?

In many cases of competition law enforcement counterfeit goods are not included within the product-market boundaries on an equal basis with the original product. However, existing

¹ Морозов Антон Николаевич, младший научный сотрудник экономического факультета МГУ, младший научный сотрудник РАНХиГС; e-mail: antmorozov88@gmail.com

² Шаститко Андрей Евгеньевич, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой конкурентной и промышленной политики экономического факультета МГУ, директор Центра исследований конкуренции и экономического регулирования РАНХиГС; e-mail: aes99@yandex.ru

literature highlights that illegal copies should be included in market boundaries, since from the consumer's viewpoint counterfeit is a substitute of an original good. In this article, we determine the conditions under which counterfeit products should be included either in market shares of original producers or when counterfeit manufacturers should be recognized as right holder competitors. We conclude that in case of strong network effects counterfeit product should be included in the market share of the right holder. On the contrary, when network effects are weak, pirates or counterfeit manufacturers should be considered as competitors of original product producers.

Key words: competition policy, competition, piracy, software, product market boundaries, intellectual property

Введение

Во всем мире уровень пиратства постепенно сокращается, но тем не менее сохраняет достаточно высокие значения. По оценкам Business Software Association, по состоянию на 2017 г. общемировая доля нелегальных копий от общего числа установленного программного обеспечения (ПО) составляет 37% [BSA, 2018]. Для России этот показатель соответствует 62%, или 1,3 млрд долл. в абсолютном выражении. Для западноевропейских стран уровень пиратства колеблется от 17% (Люксембург) до 44% (Исландия и Кипр) и в среднем составляет 26%. Минимальное значение уровня пиратства в США — 15%, в то же время США являются лидером по абсолютному объему нелегального ПО — 8,6 млрд долл.¹

Имеющиеся оценки показывают, что нелегальные копии составляют значительную долю рынка ПО. Тем не менее в настоящее время не существует единого подхода к решению вопроса о целесообразности учета контрафактной продукции, пиратских копий в продуктовых границах рынка для целей антимонопольного правоприменения. Например, в решении Федеральной антимонопольной службы (ФАС) России от 28.06.2017 по делу № 1-10-180/00-18-16 компании, производящие ремонт и замену модулей экранов и материнских плат для iPhone, которые осуществляют свою деятельность, не имея заключенного договора с ООО «Эппл Рус», определены как субъекты, которые «действуют за границами исследуемых товарных рынков», поскольку «такие действия (продажа запасных частей, установка таких частей), фактически оказываются нелегально»².

¹ Что сравнимо с объемом пиратского ПО во всей Западной Европе — 9,4 млрд долл. На втором месте Китай с 6,8 млрд долл.

² Вместе с тем каких-либо требований законности оборота товара Закон «О защите конкуренции» не содержит. Также отметим, что изъятие контрафактного товара из оборота осуществляется по решению суда (ч. 4 ст. 1252 ГК РФ), а значит, до этого момента они выступают объектами гражданского оборота и формируют соответствующий товарный рынок.

С другой стороны, постановлением Третьего арбитражного апелляционного суда от 27.12.2013 по делу № А69-1838/2013 судебная инстанция подтвердила решение ФАС о признании в действиях ответчика наличия признаков недобросовестной конкуренции и факт осуществления им деятельности на одном товарном рынке с правообладателем. Таким образом, введенная в оборот без согласия правообладателей аудиовизуальная продукция была признана заменителем оригинальной, что является важнейшим условием для включения указанной продукции в продуктовые границы одного рынка. Тот факт, что закон прямо не указывает место контрафакта на товарном рынке, позволяет антимонопольному органу принимать оценочные суждения о включении его в границы рынка. Однако возможность использовать оценочные суждения не противоречит требованию последовательности в применении норм антимонопольного законодательства.

Вопрос учета контрафактной продукции при проведении анализа рынка в целях применения антимонопольного законодательства неоднократно поднимался в литературе, как зарубежными [Landes, Posner, 2003; Liebowitz, 1985; Shapiro, Varian, 1998; Varian, 1998], так и российскими исследователями [Шаститко и др., 2016]. Экономисты в целом сходятся во мнении, что нелегальная продукция должна учитываться в границах товарных рынков. Однако остается открытым вопрос, учитывать ли поставщиков контрафакта в качестве конкурентов оригинальной продукции либо их доля должна включаться в объемы продаж правообладателей.

Цель данной работы — определить условия, при которых контрафактная продукция должна учитываться либо в объемах продаж производителей оригинала, либо как продукция их конкурентов.

Данный вопрос рассматривается с применением концепции сетевых эффектов, которые связаны с увеличением полезности каждого отдельного потребителя с ростом общего числа потребителей данного блага. Данная концепция планируется к включению в Закон «О защите конкуренции» в рамках пятого антимонопольного пакета, обсуждение которого началось в 2018 г. В контексте планируемых поправок подразумевается, что сетевой эффект может быть связан с увеличением рыночной власти отдельных компаний.

Как будет показано далее, сетевой эффект действительно способен создавать рыночную власть правообладателя. Причем влияние на рыночную власть оказывают как легальные, так и нелегальные продавцы¹, что является основанием для включения последних в рыночную долю правообладателя. Однако это справедливо лишь для ситуации сильных сетевых

¹ Причем возможна ситуация, когда продавец может быть вполне легальным, но какая-то часть продаваемых им копий продукции — пиратской.

эффектов. Возможны ситуации, когда сетевой эффект не обладает достаточно силой, чтобы компенсировать правообладателю потери от незаконно распространяемой продукции.

В первой части мы определим, как соотносятся оригинальный и контрафактный продукты, выделим их отличия и ответим на вопрос об их взаимозаменяемости. Во второй части мы определим влияние, которое оказывает увеличение числа потребителей (в том числе и за счет потребителей контрафакта) на рыночную власть правообладателя, с учетом возникающего сетевого эффекта. Далее, основываясь на проведенном анализе, мы выделим подходы к учету контрафактной продукции в границах товарных рынков с учетом масштаба сетевых эффектов. В заключении будут приведены краткие выводы и рекомендации для дальнейшей работы.

Контрафакт на товарном рынке

С точки зрения экономической теории рынок определенного товара представляет собой совокупность продавцов и покупателей этого товара и его товаров-заменителей [Авдашева, Розанова, 1998]. Аналогичное определение содержит и российское законодательство о защите конкуренции: *«Сфера обращения товара (в том числе товара иностранного производства), который не может быть заменен другим товаром, или взаимозаменяемых товаров, в границах которой (в том числе географических) исходя из экономической, технической или иной возможности либо целесообразности приобретатель может приобрести товар, и такая возможность либо целесообразность отсутствует за ее пределами»* (п. 4. ст. 4 Закона «О защите конкуренции»).

Как мы видим, исходя из определения, рынок включает в свои границы взаимозаменяемые товары. Одни товары являются заменителями для других, поскольку обладают схожими функциональными характеристиками, но при этом не идентичны друг другу. Примером могут служить различные марки чая либо музыкальные произведения различных жанров. Такая ситуация, когда потребители делают выбор в пользу конкретного товара из всей совокупности заменителей, опираясь на индивидуальные предпочтения или вкус, называется *горизонтальной дифференциацией*.

Впервые описание горизонтальной дифференциации товара было предложено Хотеллингом в его модели *линейного города* [Hotelling, 1929] и затем развито в модели *кругового города* Салопа [Salop, 1979]. В соответствии с обеими моделями неограниченное число покупателей расположены вдоль длинной улицы (прямой линии в модели линейного города или замкнутой в кольцо — в модели кругового города). На этой же улице расположены несколько продавцов однородного товара¹. Потребитель вы-

¹ Различные модификации данных моделей предлагают варианты числа продавцов, возможности входа новых продавцов на рынок, возможности существующих продавцов

бирает, к какому продавцу обратиться, ориентируясь на предложенную продавцом цену и расстояние до этого продавца: чем дальше расположен продавец от потребителя, тем выше транспортные издержки. В данных моделях положение покупателя в конкретном месте на «улице» отражает его индивидуальные предпочтения, а расстояние между продавцом и покупателем характеризует соответствие товара продавца ожиданиям покупателя. В целом модели горизонтальной дифференциации товара отражают вопросы конкуренции между брендами и объясняют феномен приверженности покупателя бренду.

Помимо рассмотренной выше горизонтальной дифференциации товары также могут отличаться полезными свойствами: один и тот же производитель наряду с обычными продуктами может представлять товары премиальной категории. В данном случае речь идет о *вертикальной дифференциации товара* [Shaked, Sutton, 1982]. Для вертикальной дифференциации важно, чтобы между участниками рынка было согласие по поводу качества товара [Bhargava, Choudhary, 2001], таким образом они совершают выбор, не опираясь на индивидуальные вкусы, а принимая во внимание объективные характеристики товара. В сфере программного обеспечения примером вертикальной дифференциации может быть ситуация, когда разработчик антивирусного ПО предлагает различные варианты систем защиты в зависимости от набора доступных функций. Все участники рынка понимают, что чем больше функций, тем лучше, но в конечном итоге совершают выбор исходя из бюджетного ограничения, а также восприятия ими рисков компьютерной безопасности.

Чем является контрафактный товар по отношению к оригинальному? Для начала мы рассмотрим определение контрафактного товара. Часть 4 ст. 1252 ГК РФ определяет контрафакт как материальные носители, в которых выражены результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации, распространение (изготовление, импорт или иное использование) которых приводит к нарушению исключительного права на такой результат (средство индивидуализации).

Любой информационный продукт может быть рассмотрен с точки зрения концепции *бьюкененовских товаров* [Buchanan, 1994; Тамбовцев, 2001]. Товар Бьюкенена объединяет в себе две характеристики: трансакционные и трансформационные [North, Wallis, 1994; Шаститко, 2010]:

1. Трансакционные — определяют набор правомочий в отношении продукта, правовые характеристики товара;
2. Трансформационные — связаны с полезностью продукта для потребителя, получаемой в результате пользования продуктом, «физическое» воплощение товара.

переместить свое месторасположение и т.д. Здесь мы раскроем только основные концепции данных моделей и не будем подробно останавливаться на свойствах равновесий, получаемых при различных предположениях.

Легальные и пиратские версии могут отличаться как трансформационными, так и транзакционными характеристиками. Различие в трансформационных характеристиках связано с тем, что производитель оригинального продукта стремится поддерживать репутацию бренда и выпускать продукцию высокого качества. Производитель контрафакта не преследует такой цели, поэтому его продукция может оказываться более низкого качества, тогда как в случае опытного блага как минимум часть издержек будет нести законный правообладатель. Если речь заходит о программном обеспечении, пользователь сталкивается с риском некорректной работы программы или риском для оборудования: распространитель пиратских версий может помещать в распространяемые продукты вредоносный код. Вопрос кибербезопасности особенно важен для корпоративной среды. По данным аналитиков BSA, ежегодные мировые потери от вредоносного кода, распространяемого через нелегальное ПО, составляют 359 млрд долл. [BSA, 2018].

Что касается транзакционной составляющей, то оригинальный продукт содержит правовую характеристику, соответствующую легальному статусу приобретенного товара. Контрафактная продукция такой правовой характеристики не имеет. Легально приобретенный товар обладает большей полезностью для конечного потребителя, поскольку дает ему возможность получать официальную поддержку от производителя, а также не связан с негативными правовыми последствиями. Моделируя поведение пользователя в отношении контрафактного товара, различные авторы также учитывают, что в силу поведенческих особенностей приобретение легального продукта связано с увеличением полезности [Gayer, Shy, 2003], использование оригинального товара более престижно, чем контрафактного [Häckner, Muren, 2015].

Таким образом, даже при полном соответствии трансформационных частей оригинального и контрафактного товара последний может рассматриваться как низкосортная версия оригинала в силу отсутствия в контрафактном товаре ценных для пользователя правовых (транзакционных) характеристик. Соответственно, во многих исследованиях пиратские версии рассматриваются как низкосортные заменители оригинала с позиции вертикальной дифференциации товара [Bae, Choi, 2006; Belleflamme, Picard, 2007; Lahiri, 2012; Rasch, Wenzel, 2013], что вместе с тем не исключает включение данных копий в одни продуктовые границы рынка наряду с легальными.

Рассмотрение контрафакта с позиции горизонтальной дифференциации — скорее исключение. Потребители, как правило, понимают, что приобретают контрафактный товар. Однако свой выбор они обосновывают более доступной ценой либо невозможностью найти в ближайших магазинах оригинальный товар [Dabija et al., 2014]. Иными словами, при прочих равных они бы предпочли оригинал, но вынуждены приобретать контрафакт в силу недоступности для них легального продукта.

Наконец, рассмотрим отношение заменяемости оригинального товара контрафактом с формальной точки зрения: товары-заменители обладают положительной перекрестной эластичностью спроса по цене другого товара. Таким образом, если контрафакт является заменителем оригинала, мы ожидаем, что с увеличением доли пиратов должно наблюдаться снижение цены. Подобное снижение цены в ответ на появление доступных контрафактных копий отмечено в ряде эмпирических работ (например, см. [Hui, Png, 2003; Zentner, 2006]).

Следовательно, контрафакт является заменителем оригинального продукта, представляя собой его низкокачественную (с точки зрения потребителя) копию. А соответственно, такой товар должен включаться в границы товарного рынка наравне с оригинальным продуктом.

Влияние контрафакта на рыночную власть правообладателя

Экономическая теория предполагает, что в условиях конкуренции компании устанавливают цену на свою продукцию на уровне предельных издержек, таким образом их деятельность в долгосрочном периоде не связана с экономической прибылью. Если какая-либо компания отклонится от такой стратегии и повысит цену, ее покупатели переключатся на конкурентов. Напротив, в условиях монополии единственный продавец обладает рыночной властью, т.е. способностью с выгодой для себя отклонять цены от конкурентного уровня [Мас-Колелл и др., 2016]. Однако рыночная власть возникает не только в ситуации монополии. Рассмотрим, какие факторы способны создавать рыночную власть правообладателя и как на нее влияет появление производителей контрафакта.

Для дальнейшего анализа мы представим теоретическую модель, построенную на основе модели, предложенной в работе [Chiang, Assane, 2009]. В указанной статье модель описана концептуально и приведена ее графическая иллюстрация. Мы расширим ее аналитическим описанием функций спроса и дополним влиянием сетевых эффектов.

Покупатели имеют возможность приобрести оригинальное благо либо его нелегальную копию. Спрос на оригинальную продукцию зададим уравнением:

$$Q_L = x - P_L, \quad (1)$$

где x — резервная цена, выше которой потребители откажутся приобретать благо¹; P_L — цена легального продукта, которая может включать в себя стоимость его приобретения и сопутствующие накладные расходы.

¹ Чтобы спрос не принимал отрицательных значений, дополнительно укажем, что если цена превышает резервное значение ($P > x$), спрос $Q = 0$. Данное условие распространяется и для спроса на нелегальную продукцию, о котором будет сказано далее.

Потребители рассматривают контрафакт как низкосортный аналог оригинала. Поскольку потребитель получает от контрафактного товара меньшую полезность, чем от оригинала, денежная оценка контрафакта оказывается ниже. Соответственно, при равной цене будет потреблен меньший объем контрафакта по сравнению с оригиналом. Чтобы отразить это в модели, следуя логике некоторых работ, рассматривающих контрафактные блага [Bae, Choi, 2006; Banerjee, 2003], введем коэффициент $0 \leq \alpha \leq 1$. Соответственно спрос на контрафактную продукцию составит:

$$Q_I = \alpha x - P_I. \quad (2)$$

Значение $\alpha = 1$ соответствует ситуации, когда потребители не различают контрафактную и оригинальную продукцию. Все меньшие значения отражают факт избегания потребителями контрафактной продукции. Цена нелегальных копий (P_I) в нашем случае представляет собой неденежные издержки потребителей, связанные с приобретением и использованием таких копий: риск наказания¹, издержки на поиск и взлом легальных версий, репутационные потери и т.д.; кроме того, эта цена может включать прямую плату потребителя за контрафактный продукт.

В каждый момент времени в экономике действуют N потребителей, которые принимают решение о покупке, ориентируясь на цену товара, и каждый потребитель может приобрести по одному экземпляру либо оригинальной, либо нелегальной продукции:

$$N = Q_L + Q_I. \quad (3)$$

Покажем, что в нашей спецификации оригинальный товар и контрафакт являются заменителями. Для этого определим перекрестные эластичности спроса на контрафакт и оригинальное благо по цене друг друга.

Учитывая, что x в уравнениях (1) и (2) — это одна и та же величина, мы выразим его через уравнение (2):

$$x = \frac{Q_I + P_I}{\alpha}. \quad (4)$$

Подставив результат в уравнение (1), получим:

$$Q_L = \frac{Q_I + P_I}{\alpha} - P_L. \quad (5)$$

Отсюда, учитывая уравнение (3):

$$\frac{\partial Q_L}{\partial P_I} = \frac{1}{\alpha + 1} > 0. \quad (6)$$

¹ Отметим, что риск наказания нарушителя не является наиболее существенным фактором увеличения издержек незаконного копирования. Куда существенней на индивидов влияет окружающая обстановка и морально-ценностный механизм [Meireles, Campos, 2016].

В силу неравенства (6) перекрестная эластичность спроса легального товара по цене контрафакта также оказывается величиной положительной. Аналогично можно показать, что эластичность спроса на контрафакт по цене оригинальной продукции также положительна. Таким образом, спрос на каждый товар имеет положительную перекрестную эластичность по цене другого товара. Что соответствует определению заменяемости товаров¹.

Рисунок 1 показывает графическое решение модели. Пусть изначально издержки копирования запретительно высоки (на уровне P_{L0}), соответственно все потребители предъявляют спрос только на оригинальное благо. Производитель оригинального блага как монополист определяет объем выпуска (Q_{L0}) и назначает цену (P_{L0}), которая максимизирует его прибыль (рис. 1А).

Когда появляется возможность незаконного копирования (цена незаконного копирования снижается с уровня P_{L0} до P_{L1} , рис. 1Б), некоторые потребители переключаются на нелегальные копии, тем самым снижая спрос на оригинальный товар². Монополист в такой ситуации вынужден снизить цену. Вновь в силу взаимозаменяемости благ снижение цены вызывает изменение спроса, но уже на нелегальные копии. В конечном счете спрос на оба блага устанавливается на равновесном уровне (D_{L1} и D_{L1}), а новая цена (P_{L*}) и объем продаж (Q_{L*}) оригинального блага снижаются по сравнению с первоначальным уровнем. С формальной точки зрения при снижении цены незаконного копирования снижается и резервная цена (в силу уравнения (4), что и приводит к параллельному сдвигу кривой спроса.

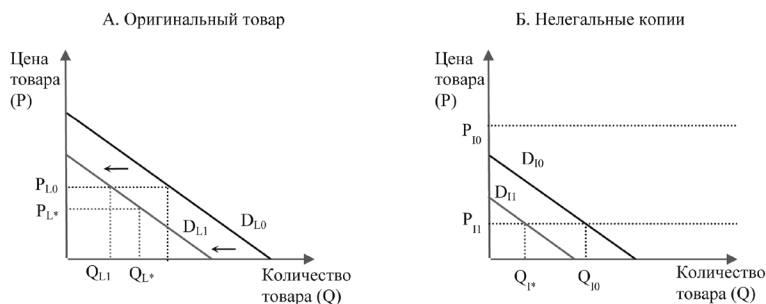


Рис. 1. Влияние контрафактного товара на спрос на оригиналы

¹ В базовой модели [Chiang, Assane, 2009] положительная эластичность была указана эксплицитно. В нашей же постановке это выводится эндогенно из ограничения (3). Если это ограничение не выполняется, перекрестная эластичность становится нулевой, а товары — независимыми.

² С формальной точки зрения изменение спроса на оригинальное благо происходит в ответ на изменение цены нелегальных копий в силу их положительной перекрестной эластичности.

Тем не менее при появлении пиратов на рынке может реально наблюдаться как снижение цены оригинального товара и падение прибыли правообладателя [Hui, Png, 2003], так и обратная ситуация, когда цена [Qian, 2008] либо спрос [Qian, 2011] на продукцию правообладателя растет. Третий вариант — полное отсутствие влияния доступности контрафактной продукции на объемы продаж на рынке [Oberholzer-Gee, Strumpf, 2016; Smith, Telang, 2009]. Подобные факты могут быть объяснены, если ввести в модель влияние сетевых эффектов.

Сетевым эффектом называют рост полезности каждого отдельного потребителя, который происходит с увеличением общего числа потребителей данного блага¹. Сетевой эффект возникает, когда потребление блага связано с полезным взаимодействием пользователей друг с другом — в результате создается «сеть» из пользователей. Классическим примером рынка с сильными сетевыми эффектами является рынок телефонной связи. Чем больше пользователей подключено к одной телефонной сети, тем легче каждому отдельному пользователю найти нужного собеседника, тем больше положительный эффект от самой телефонной сети. Такой вид сетевых эффектов, когда полезность распространяется среди всех без исключения пользователей продукта, называется *прямыми* сетевыми эффектами.

Помимо описанных выше прямых сетевых эффектов существуют *перекрестные* («виртуальные» или «системные») сетевые эффекты, наблюдаемые на *многосторонних рынках*. Такие рынки чаще всего представляются в виде *платформ*, на которых одни категории пользователей встречаются с другими категориями с целью осуществления транзакций между собой [Rochet, Tirole, 2006]. Например, интернет-агрегаторы позволяют заказчикам (пользователи одной категории) находить исполнителей (пользователи другой категории); равно как и наоборот: исполнители находят на платформе заказчиков.

Наличие сетевых эффектов в силу увеличения полезности конечных потребителей увеличивает денежную оценку блага, связанного с этими сетевыми эффектами. Иными словами, потребители готовы при прочих равных платить большую цену за продукт, на который распространяется сетевой эффект².

В силу сетевого эффекта обратная функция спроса на легальный продукт примет вид³:

¹ Сетевой эффект также определяется как *экономика на масштабе* со стороны потребителей [Melamed, 1999].

² Что также подтверждается эмпирически (например, см. [Fuentelsaz et al., 2012]).

³ Функция спроса на нелегальный товар также изменится: $P_i = e^{\left(x - \frac{Q_i}{\alpha}\right)}$, однако при

дальнейшем анализе мы не будем подробно останавливаться на эффекте для рынка контрафакта.

$$P_L = e(x - Q_L), \quad (7)$$

где параметр e характеризует собой влияние сетевого эффекта и является возрастающей функцией от общего числа пользователей ($e = e(N) < 1$). Таким образом, при наличии контрафактного товара его пользователи в силу создаваемого сетевого эффекта увеличивают полезность легальных пользователей, что на графике отображено как увеличение наклона кривой спроса на легальном рынке (линию D_{L1}). Новая равновесная цена может оказаться как ниже первоначальной монопольной цены (рис. 2А), так и превышать ее при достаточно высоких значениях e (рис. 2Б), позволяя монополисту компенсировать потерю объемов продаж, вызванную появлением нелегальных копий. Рост цены оригинальной продукции в ответ на появление контрафакта в условиях сетевых эффектов указывает на усиление монопольной власти правообладателя.

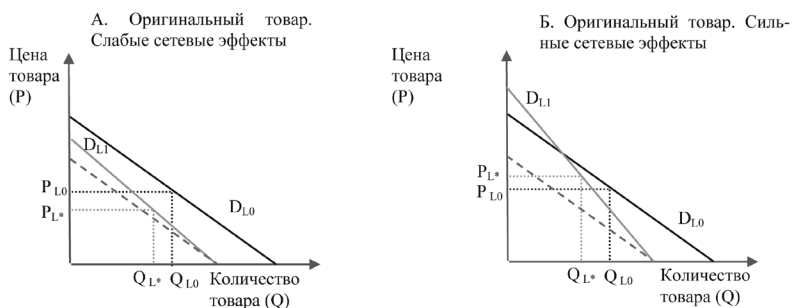


Рис. 2. Влияние сетевых эффектов на уровень равновесной цены

Компания, обладающая рыночной властью на рынке с сильными сетевыми эффектами, способна также создавать барьеры входа на смежных рынках, что, в частности, наблюдается в ситуации с платформами. Собственник платформы может, в свою очередь, быть также и производителем товара, распространяемого на данной платформе (комплементарного ей). В этой ситуации возникает конфликт интересов, когда собственник платформы блокирует вход новых участников, увеличивая рыночную долю собственного продукта [Page, 2010]. Подобная ситуация наблюдалась, например, во время «войны браузеров» между Microsoft и сторонними производителями (в первую очередь Netscape). Проблема барьеров входа на многосторонних рынках связана с косвенными сетевыми эффектами. Здесь новым участникам необходимо за короткий срок найти большую группу первичных клиентов на одной стороне рынка, чтобы привлечь клиентов с другой стороны¹ [Parker, Alstyne Van, 2005]. Кроме того, даже

¹ Данная ситуация также называется проблемой «курицы или яйца», поскольку производитель вынужден выбирать, какую сторону рынка он привлечет в первую очередь, причем

в отсутствие специально создаваемых барьеров входа или иных ограничивающих конкуренцию действий укоренившейся фирмы новые участники вынуждены нести издержки на обеспечение соответствия своей продукции уже существующим стандартам и существующим комплементарным благам, что также повышает барьеры входа на такой рынок [Melamed, 1999].

Однако само наличие сетевых эффектов не означает автоматического появления рыночной власти. Все указанные выше обстоятельства оказываются неактуальны в ситуации слабых сетевых эффектов. В определенных обстоятельствах пиратская продукция способна ограничивать рыночную власть крупных правообладателей [Bae, Choi, 2006]. Кроме того, если бы влияние сетевых эффектов всегда позволяло компенсировать потери от продаж, компании оказывались бы заинтересованы осуществлять поддержку в том числе и контрафактных копий своих программных продуктов, однако в реальных условиях им это оказывается невыгодно [Lahiri, 2012].

Сетевой эффект также не приводит к усилению рыночной власти, когда он связан не с самим продуктом, а с его частью, которая может быть воспроизведена в продуктах конкурентов: пользовательский интерфейс или поддерживаемые форматы данных. В качестве примера можно привести Gimpshop¹ — свободно распространяемый программный продукт, прямо позиционирующий себя как альтернатива Adobe Photoshop, обладающий схожим интерфейсом, функционалом и совместимостью по обрабатываемым форматам файлов. Пользователи одной программы могут без издержек обмениваться файлами с пользователями другой или получать от них полезные рекомендации по работе с программой. Аналогичная ситуация может наблюдаться на рынке офисных пакетов (Microsoft Office и WPS Office) или операционных систем (схожесть элементов интерфейса Windows и Macintosh даже стала предметом судебного спора между Microsoft и Apple²).

Наконец, даже при наличии рыночной власти и сетевых эффектов на рынках информационных товаров в силу специфики таких рынков, производители оказываются вынуждены конкурировать сами с собой [Авдашева и др., 2007]. Чтобы привлекать новых потребителей компании имеют стимулы постоянно снижать цены на свои продукты, приближая их к конкурентным, что еще раз подчеркивает необходимость проведения всестороннего анализа таких рынков, позволяющего уловить их особенности, которые, в свою очередь, могут иметь решающее значение для выводов в целях применения норм антимонопольного законодательства.

каждая из сторон является равноценной в силу симметричного характера действия косвенных сетевых эффектов.

¹ <https://www.gimpshop.com>

² <https://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/F3/35/1435/605245/>

Наряду с сетевыми эффектами для рынков информационных продуктов также характерны *издержки переключения* — издержки, связанные с отказом от одного блага в пользу другого. Высокие издержки переключения подталкивают компанию к выбору стратегии хищнического ценообразования, чтобы привлечь наибольшее число первичных пользователей и запереть их в предпочитаемой данной компанией технологии [Fuentelsaz et al., 2012]. Затем компания поднимает цену. А потребитель, начав использовать конкретный продукт, фактически инвестировал в специфический актив и теперь не может от него отказаться, поскольку тогда эти инвестиции станут чистым убытком. В результате мы видим, что связанные с продуктом издержки переключения способны увеличивать рыночную власть производителя этого продукта. Хотя издержки переключения часто встречаются вместе с сетевыми эффектами, это все же разные концепции, и их следует различать [Fuentelsaz et al., 2012].

Однако когда сильные сетевые эффекты сопровождаются высокими издержками переключения, первая предложившая уникальный товар компания быстро занимает доминирующее положение на образовавшемся рынке [Röller, Wey, 2003]. Укоренившаяся компания начинает создавать барьеры входа, ограничивая доступ потенциальных конкурентов к сетевому благу, либо применяя хищнические стратегии ценообразования. Чем дольше компания представлена на рынке, тем больше она заинтересована в создании таких барьеров [Melamed, 1999].

Усилению рыночной власти в ситуации высоких издержек переключения способствует тот факт, что предпочтения потребителей по поводу легальности используемого продукта могут меняться со временем таким образом, что потребитель, ранее использовавший нелегальный товар, в будущем переключится на легальный. Например, в отсутствие бесплатной ознакомительной версии ПО пользователи могут нелегально скачивать продукт, чтобы принять решение о приобретении легальной версии [Chellappa, Shivendu, 2005]. В результате часть пользователей, удовлетворенных «пробой», переключится с категории пиратских товаров на легальные, что в итоге увеличит спрос на легальную продукцию того же производителя и даст этому производителю возможность поднять цену.

В общей постановке вертикальной дифференциации товара безотносительно транзакционных характеристик приобретаемого блага потребитель, использующий товар низкого качества определенного производителя, способен со временем переключиться на товар высокого качества того же производителя. В частности, некоторые компании, действующие на рынке информационных правовых систем, бесплатно распространяют учебные версии своих продуктов среди студентов-юристов [Parker, Alstynne Van, 2005]. Когда последние начнут практику, в силу издержек переключения им будет сложно перейти на продукцию конкурента.

Таким образом, эффект для конкуренции от присутствия на рынке контрафактного товара зависит от:

- силы сетевых эффектов;
- величины издержек переключения;
- перекрестной эластичности спроса по цене, т.е. выполняется ли условие взаимозаменяемости оригинального и контрафактного товаров.

Далее мы рассмотрим, как указанные факторы должны учитываться при включении контрафактного товара в анализ продуктовых границ товарных рынков.

Подходы к учету контрафактной продукции

Выделим три подхода к учету контрафактной продукции при определении границ рынка:

- не учитывать вообще;
- учитывать в составе рыночной доли оригинального производителя;
- учитывать в качестве конкурентов оригинального производителя.

Какой вариант является более предпочтительным, зависит от соотношения различных факторов. Как было показано выше, когда на рынке представлен контрафактный товар, рыночная власть производителя может быть как ограничена (при слабых сетевых эффектах либо низких издержках переключения), так и усилена (при сильных сетевых эффектах).

Мнение о том, что контрафактный товар следует включать в рыночную долю оригинального производителя, связано с тем фактом, что в силу сетевых эффектов от продаж контрафактного продукта повышается спрос на оригинальный¹. Соответственно, когда мы сравниваем рыночную долю разных производителей между собой, мы должны учитывать не только их легальные объемы продаж, но и включать в их долю продажи контрафактных копий их продуктов [Givon et al., 1997].

Тем не менее, как было показано в предыдущем разделе, усиление рыночной власти наблюдается только в ситуации сильных сетевых эффектов. Напротив, когда сетевой эффект слабый, появление конкурентов в виде производителей контрафакта отвлекает на себя часть спроса с рынка легального товара. В поддержку включения производителей контрафакта в качестве конкурентов выступает и тот факт, что на рынке информационных благ вертикальная дифференциация может оказываться неоптимальной, даже когда ее проводит сам производитель оригиналь-

¹ Так, в работе [Gayer, Shy, 2006] показано, что для музыкантов пиратство связано с положительным экономическим эффектом, в частности растет спрос на их концертные выступления, что приносит им большие доходы, чем от распространения записей.

ного товара. Стратегия, согласно которой производитель выводит на рынок товар только одной (высокой) категории качества, в общем случае оказывается более предпочтительной, чем проводить вертикальную дифференциацию и связанную с ней ценовую дискриминацию [Bhargava, Choudhary, 2001].

Когда производитель информационного блага проводит ценовую дискриминацию, наблюдается каннибализация, т.е. появление дешевой низкокачественной версии снижает спрос на высококачественную и дорогую версию [Zhang et al., 2016]. В такой ситуации производителю сложно получить положительный экономический эффект, даже несмотря на наличие сетевых эффектов [Chen et al., 2018]. Это связано с тем, что далеко не все покупатели, которые предъявляли спрос на высококачественный товар до появления низкокачественной версии, используют полные функциональные возможности предлагаемого продукта. В свою очередь, производитель не имеет эффективной возможности разделить покупателей на «высококачественную» и «низкокачественную» категории и препятствовать их переходу из одной категории в другую.

Таким образом, следует отметить, что включение контрафактного товара в рыночную долю производителя оригинального товара целесообразно только для ситуации сильных сетевых эффектов или высоких издержек переключения. Для этого необходимо эмпирически установить факт роста цены оригинальной продукции в ответ на увеличение числа пользователей контрафактного товара.

Следует учитывать, что сила сетевых эффектов не является характеристикой конкретной отрасли, а их величина зависит от ряда внешних факторов. Так, в работе [Fuentelsaz et al., 2012] рассмотрен рынок мобильной связи некоторых европейских стран¹. Обнаружена обратная связь между концентрацией в отрасли и силой сетевых эффектов: чем больше компаний, тем слабее сетевые эффекты, и наоборот. В странах с низкой рыночной концентрацией (Великобритания, Германия, Швеция) компании предлагают равные цены на звонки внутри сети и сторонним абонентам. Таким образом, результаты исследований о влиянии сетевых эффектов или их размере, полученные в одной институциональной среде, фактически оказываются неприменимы для другой институциональной среды, даже если речь идет об одной и той же отрасли со схожими техническими условиями.

Отметим, что включение производителей контрафактной продукции при проведении анализа с целью определения границ рынка не всегда оказывается целесообразным. Например, в Японии уровень цифрового пиратства постоянно снижается, а пользователи активно переходят на лицензионные продукты [Espinosa, 2016]. В такой ситуации включение

¹ Великобритания, Германии, Греции, Испании, Португалии, Франции и Швеции.

производителей контрафакта в границы рынка не оказывает значимого влияния на точность измерений.

В некоторых ситуациях контрафактная продукция может не выступать в качестве заменителя оригинального продукта. Так, эмпирические оценки рынка киноиндустрии в США показывают, что наличие пиратских версий фильмов не оказывает влияние на объемы продаж DVD [Smith, Telang, 2009]. Производители контрафакта удовлетворяют спрос потребителей с низкой покупательной способностью, для которых легальный товар недоступен. Таким образом, фактически наблюдается два рынка: оригинальной продукции и пиратских копий.

Это указывает на то, что включение контрафактной продукции в границы товарного рынка для целей антимонопольного правоприменения должно осуществляться по результатам анализа отношений взаимозаменяемости конкретных товаров. Такой анализ должен быть актуальным и проводиться для каждой рассматриваемой группы товаров. Поскольку отношения взаимозаменяемости во многом связаны с осознанием со стороны потребителя физической возможности заменить один товар другим, контрафактные товары следует включать в границы рынка на основе выбора потребителя, если последний по факту рассматривает их как заменители.

В свою очередь, со стороны государственных органов, отвечающих за защиту конкуренции, должна быть обеспечена возможность проведения такого анализа для каждого товарного рынка и, что не менее важно, должна существовать правовая возможность использования результатов такого анализа для определения границ товарных рынков в целях применения антимонопольного законодательства.

Заключение

Антимонопольное ведомство должно учитывать в продуктовых границах рынка все товары-заменители, в том числе и контрафактные, независимо от их правового статуса. Особенно это актуально для России, где доля пиратского ПО превышает половину всего рынка. Но даже если мы готовы признать, что контрафактный товар является заменителем оригинальной продукции, возникает новый вопрос: следует ли его включать в объем продаж правообладателя либо учесть производителей контрафакта в качестве его конкурентов? Для ответа на этот вопрос следует учитывать силу сетевых эффектов, возникающих на рынке.

Как было показано, влияние сетевых эффектов оказывается неоднозначным. С одной стороны, в условиях сильных сетевых эффектов компания способна получать положительный экономический эффект от роста числа пользователей ее продукта, независимо от того, легально они приобрели экземпляр продукта или нет. Иными словами, компания получает выигрыш даже от нелегальных (пиратских) копий своего продукта. С дру-

гой стороны, если сетевые эффекты относительно низки, такого эффекта не возникает, и компания теряет прибыль.

Таким образом, решение о включении в границы рынка производителей контрафактной продукции зависит от силы сетевых эффектов. В условиях высоких сетевых эффектов пиратские копии следует включать в границы рынка в качестве рыночной доли производителя оригинала. Напротив, в условиях слабых сетевых эффектов контрафактная продукция конкурирует с оригинальной, таким образом при слабых сетевых эффектах нелегальная продукция должна учитываться в границах рынка, но ее объемы не должны включаться в долю рынка производителя оригинальной продукции. В такой ситуации производители контрафакта фактически конкурируют с правообладателем.

В рамках дальнейшей дискуссии остается важным вопрос определения производителей (распространителей) контрафактной продукции. Отдельный интерес представляет возможность нелегального использования продукта, распространяемого на условиях «software-as-service». Такая продукция зачастую реализуется через дистрибьюторскую сеть. Конечный потребитель не взаимодействует с правообладателем напрямую, а приобретает права доступа к продукту у его представителя. Возникает ситуация субъективного (морального) риска, когда дистрибьютор имеет возможность скрыть от правообладателя информацию о некоторых продажах, тем самым присвоив себе часть роялти. Например, реализовав одну и ту же подписку на программный продукт нескольким покупателям. В данной ситуации один и тот же экономический агент может выступать в роли и официального дистрибьютора, и в то же время распространителя нелегальных копий продукта.

Важным фактором анализа рынков для целей антимонопольного правоприменения также является определение величины издержек переключения. Как уже было упомянуто, высокие издержки переключения, когда они связаны с сильными сетевыми эффектами, создают условия усиления рыночной власти компании, которая имеет относительное преимущество на рынке, вплоть до полного вытеснения всех конкурентов этой фирмы. С другой стороны, отсутствие издержек переключения либо относительно низкая их величина не связаны с таким эффектом. Тем самым антимонопольный орган должен установить не только силу сетевого эффекта, но и величину издержек переключения. В противном случае высок риск ошибок I рода, когда вывод о наличии риска монополизации рынка делается только на основе оценки сетевого эффекта, без проведения должного анализа издержек переключения.

Методика оценки сетевых эффектов и издержек переключения, используемая антимонопольным органом, должна основываться на имеющихся научных результатах. Однако обширные эмпирические исследования, оценивающие силу сетевого эффекта, до сих пор не проводились,

а существующие теоретические разработки позволяют составить лишь косвенное представление о силе сетевых эффектов в различных отраслях.

При этом даже в рамках одной отрасли сила сетевого эффекта может различаться в зависимости от конкретного рассматриваемого продукта. Например, рынки программного обеспечения традиционно рассматриваются как связанные с высокими сетевыми эффектами. И это оказывается справедливым применительно к рынку операционных систем. Сетевой эффект на таких рынках оказывается достаточно сильным, что позволяет нивелировать убытки производителей от распространения нелегальных копий. В такой ситуации производителям даже оказывается выгодно осуществлять техническую поддержку пиратских копий [Lahiri, 2012].

С другой стороны, некоторые категории программных продуктов не создают сильных сетевых эффектов. К таким продуктам могут быть отнесены программы, реализуемые через механизм «soft-as-service», к которым относится большинство современных облачных сервисов или справочно-правовых систем. Такой механизм распространения оказывается неэффективным при сильных сетевых эффектах [Li и др., 2017], это косвенно подтверждает, что облачные технологии или справочно-правовые системы не создают сильных сетевых эффектов. Следовательно, на таких рынках производители контрафакта могут рассматриваться исключительно как конкуренты производителей оригинала.

Дальнейшие исследования в рамках данной темы могут быть направлены на разработку методологической основы эмпирической оценки силы сетевых эффектов и величины издержек переключения. Полученная методология может в дальнейшем использоваться антимонопольным ведомством для оценки величины сетевых эффектов на рынке. Поскольку, как было показано ранее, величина сетевых эффектов для каждой группы продуктов может различаться даже в рамках одной отрасли, такая оценка должна проводиться применительно к каждой группе продуктов-заменителей в момент определения границ рынка. В отсутствие должной оценки возникает риск ошибок правоприменения со стороны антимонопольного органа, когда представления о величине сетевого эффекта в каждом конкретном случае получены путем экстраполяции предыдущего опыта или с применением эвристик: например, если дело касается рынка ПО, то регулятор по умолчанию считает, что здесь возникают высокие сетевые эффекты (что в действительности не всегда справедливо).

Антимонопольный орган не должен полагаться на такие эвристики, а сетевой эффект и величина издержек переключения должны оцениваться для каждого конкретного рынка.

Список литературы

1. Авдашева С., Крючкова П., Шаститко А. Доминирование на рынке справочных правовых систем // Вопросы экономики. — 2007. — № 11. — С. 104–119.

2. *Авдашева С., Розанова Н.* Теория организации отраслевых рынков. — М.: Магистр, 1998.
3. *Мас-Колелл А., Уинстон М.Д., Грин Д. Р.* Микроэкономическая теория. — М.: Дело, 2016.
4. *Тамбовцев В. Л.* Институциональный рынок как механизм институциональных изменений // Общественные науки и современность. — 2001. — № 5. — С. 25–38.
5. *Шаститко А. Е.* Новая институциональная экономическая теория. 4-е изд. — М.: ТЕИС, 2010.
6. *Шаститко А. Е., Курдин А. А., Моросанова А. А.* Продуктовые границы рынка программных продуктов в контексте применения антимонопольного законодательства // Вестник Московского университета. — 2016. — Т. 6. — С. 39–56.
7. *Bae S., Choi J.* A model of piracy // Inf. Econ. Policy. — 2006. — No. 18. — P. 303–320.
8. *Banerjee D.* Software piracy: a strategic analysis and policy instruments // Int. J. Ind. Organ. — 2003. — Т. 21. — No. October. — P. 97–127.
9. *Belleflamme P., Picard P. M.* Piracy and Competition // J. Econ. Manag. Strateg. — 2007. — Т. 16. — No. 2. — P. 351–383.
10. *Bhargava H. K., Choudhary V.* Information Goods and Vertical Differentiation // J. Manag. Inf. Syst. — 2001. — Т. 18. — No. 2. — P. 89–106.
11. BSA. Global Software Survey [Электронный ресурс]. URL: https://gss.bsa.org/wp-content/uploads/2018/06/2018_BSA_GSS_InBrief_US.pdf (дата обращения: 25.07.2018).
12. *Buchanan J. M.* Choosing what to choose // J. Institutional Theor. Econ. (JITE). — 1994. — Т. 150. — No. 1. — P. 123–135.
13. *Chellappa R. K., Shivendu S.* Managing piracy: Pricing and sampling strategies for digital experience goods in vertically segmented markets // Inf. Syst. Res. — 2005. — Т. 16. — No. 4. — P. 400–417.
14. *Chen W.* и др. Analysis of Freemium Business Model Considering Network Externalities and Consumer Uncertainty // J. Syst. Sci. Syst. Eng. — 2018. — Т. 27. — No. 1. — P. 78–105.
15. *Chiang E. P., Assane D.* Estimating the Willingness to Pay for Digital Music // Contemp. Econ. Policy. — 2009. — Т. 27. — No. 4. — P. 512–522.
16. *Dabija D.-C., Dinu V., Tachiciu L.* Romanian Consumers' Behaviour Towards Counterfeit Products // Rumunijos Vartot. Elgsena Su Suklastotais Produktais. — 2014. — Т. 13. — No. 2. — P. 124.
17. *Espinosa J.* Copyright, Mergers, and Acquisitions in the Music Industry The Sound Recording Case // 現代社会文化研究 [The J. study Mod. Soc. Cult.]. — 2016. — No. 62.
18. *Fuentelsaz L., Maicas J. P., Polo Y. P.* Switching costs, network effects, and competition in the european mobile telecommunications industry // Inf. Syst. Res. — 2012. — Т. 23. — No. 1. — P. 93–108.
19. *Gayer A., Shy O.* Copyright Protection and Hard- ware Taxation. // Inf. Econ. policy. — 2003. — No. 15. — P. 467–483.
20. *Gayer A., Shy O.* Publishers, artists, and copyright enforcement // Inf. Econ. Policy. — 2006. — Т. 4. — No. 18. — P. 374–384.

21. *Givon M., Mahajan V., Muller E.* Assessing the Relationship between the User-Based Market Share and Unit Sales-Based Market Share for Pirated Software Brands in Competitive Markets // Technol. Forecast. Soc. Change. — 1997. — T. 55. — No. 2. — P. 131–144.
22. *Häckner J., Muren A.* Counterfeiting and Negative Consumption Externalities — A Closer Look // J. Ind. Compet. Trade. — 2015. — T. 15. — No. 4. — P. 337–350.
23. *Hotelling H.* Stability in Competition // Econ. J. — 1929. — T. 39. — No. 153. — P. 41–57.
24. *Hui K., Png I. P.* Piracy and the Legitimate Demand for Recorded Music // Contrib. to Econ. Anal. Policy. — 2003. — T. 2. — No. 1. — C. na.
25. *Lahiri A.* Revisiting the incentive to tolerate illegal distribution of software products // Decis. Support Syst. — 2012. — T. 53. — No. 2. — P. 357–367.
26. *Landes W. M., Posner R. A.* The Economic Structure Of Intellectual Property Law, 2003.
27. *Li S. et al.* A Study of Enterprise Software Licensing Models // J. Manag. Inf. Syst. — 2017. — T. 34. — № 1. — P. 177–205.
28. *Liebowitz S. J.* Copying and indirect appropriability: Photocopying of journals // J. Polit. Econ. — 1985. — T. 93. — No. 5. — P. 945–957.
29. *Meireles R., Campos P.* Digital Piracy: Factors That Influence The Intention To Pirate — A Structural Equation Model Approach, 2016.
30. *Melamed A. D.* Network Industries and Antitrust // Harv. J. Law Public Policy. — 1999. — T. 23. — No. 1. — P. 147–157.
31. *North D. C., Wallis J. J.* Integrating institutional change and technical change in economic history a transaction cost approach // J. Institutional Theor. Econ. — 1994. — T. 150. — No. 4. — P. 609–624.
32. *Oberholzer-Gee F., Strumpf K.* The effect of file sharing on record sales, revisited // Inf. Econ. Policy. — 2016. — T. 37. — P. 61–66.
33. *Page W. H.* Microsoft and the Limits of Antitrust // J. Compet. Law Econ. — 2010. — T. 6. — No. 1. — P. 33–50.
34. *Parker G. G., Alstyne M. W.* Van. Two-Sided Network Effects: A Theory of Information Product Design // Manage. Sci. — 2005. — T. 51. — No. 10. — P. 1494–1504.
35. *Qian Y.* Impacts of Entry by Counterfeiters // Q. J. Econ. — 2008. — T. 123. — No. 4. — P. 1577–1609.
36. *Qian Y.* Counterfeiters: Foes or Friends? // SSRN eLibrary, 2011.
37. *Rasch A., Wenzel T.* Piracy in a two-sided software market // J. Econ. Behav. Organ. — 2013. — T. 88. — P. 78–89.
38. *Rochet J., Tirole J.* Two-sided markets: A progress report // Rand J. Econ. — 2006. — T. 37. — P. 645–667.
39. *Röller L., Wey C.* Merger control in the new economy // Netnomics. — 2003. — T. 5. — P. 5–20.
40. *Salop S. C.* Monopolistic competition with outside goods // Bell J. Econ. — 1979. — P. 141–156.
41. *Shaked A., Sutton J.* Relaxing price competition through product differentiation // Rev. Econ. Stud. — 1982. — P. 3–13.
42. *Shapiro C., Varian H. R.* Information rules: a strategic guide to the network economy. Harvard Business Press, 1998.

43. *Smith M. D., Telang R.* Competing with Free: The Impact of Movie Broadcasts on DVD Sales and Internet Piracy // MIS Q. — 2009. — T. 33. — No. 2. — P. 321–338.
44. *Varian H. R.* Versioning information goods // Internet publishing and beyond: the economics of digital information and intellectual property / editors D. Hurley, B. Kahin, H. R. Varian. — Boston: MIT Press, 1998. — P. 190–202.
45. *Zentner A.* Measuring the Effect of File Sharing on Music Purchases // J. Law Econ. — 2006. — T. 49. — No. 1. — P. 63–90.
46. *Zhang Z.* и др. Duopoly Pricing Strategy for Information Products with Premium Service: Free Product or Bundling? // J. Manag. Inf. Syst. — 2016. — T. 33. — No. 1. — P. 260–295.

The List of References in Cyrillic Transliterated into Latin Alphabet

1. *Avdasheva S., Krjuchkova P., Shastitko A.* Dominirovanie na rynke spravocnyh pravovyh sistem // Voprosy jekonomiki. — 2007. — № 11. — S. 104–119.
2. *Avdasheva S., Rozanova N.* Teorija organizacii otraslevyh rynkov. — M.: Magistr, 1998.
3. *Mas-Kolell A., Uinston M. D., Grin D. R.* Mikrojekonomicheskaja teorija. — M.: Delo, 2016.
4. *Tambovcev V. L.* Institucional'nyj rynek kak mehanizm institucional'nyh izmenenij // Obshhestvennye nauki i sovremennost'. — 2001. — № 5. — S. 25–38.
5. *Shastitko A. E.* Novaja institucional'naja jekonomicheskaja teorija. Ed. 4. — M.: TEIS, 2010.
6. *Shastitko A. E., Kurdin A. A., Morosanova A. A.* Produktovye granicy rynka programmyh produktov v kontekste primenenija antimonopol'nogo zakonodatel'stva // Vestnik Moskovskogo universiteta. — 2016. — T. 6. — S. 39–56.