

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

А. В. Заздравных¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 339.13.012

ПОТЕНЦИАЛ БАРЬЕРОВ ВХОДА В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ

В статье анализируются практические аспекты функционирования отдельных барьеров входа в эпоху цифровой трансформации товарных рынков. Отмечается, что под влиянием процессов цифровизации фиксируются как положительные изменения в механизме работы рынков, так и ряд негативных обстоятельств, ставших серьезным вызовом для антимонопольных ведомств. Контроль больших данных, стартовые инвестиции в цифровую инфраструктуру, широкие технологические возможности цифровой блокировки пользователей на фоне мощных сетевых эффектов и ярко выраженного эффекта масштаба несут в себе потенциал существенного роста рыночной власти отдельных операторов. В статье обосновывается, что такие тенденции теоретически представляют существенную угрозу конкуренции и могут формировать новые виды барьеров входа. Одновременно приводятся и аргументы практического характера, свидетельствующие о неоднозначности такой позиции.

Ключевые слова: барьеры входа, антимонопольная политика, цифровые рынки, большие данные, сетевые эффекты.

Цитировать статью: Заздравных, А. В. (2021). Потенциал барьеров входа в контексте цифровизации. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 21(1), 128–147. <https://doi.org/10.38050/01300105202116>

A. V. Zazdravnykh

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: D42, K21, L12, L22, L41

THE POTENTIAL OF ENTRY BARRIERS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

The article analyzes the practical aspects of the functioning of some barriers to entry in the era of digital transformation of industry markets. It is noted that under the influence

¹ Заздравных Алексей Витальевич— к.э.н., доцент кафедры политической экономики экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: apkreform@mail.ru, ORCID: 0000-0001-7828-8946.

of digitalization processes, both positive changes in the mechanism of market operation are recorded, as well as a number of negative circumstances that have become a serious challenge for antitrust agencies. Control of big data, initial investment in digital infrastructure, and broad technological capabilities of digital blocking of users, against the background of powerful network effects and pronounced economies of scale, carry the potential for significant growth in the market power of individual firms. The article substantiates that such trends theoretically pose a significant threat to competition, and can form new types of entry barriers. At the same time, practical arguments are presented that indicate the ambiguity of this position.

Keywords: entry barriers, antitrust policy, digital markets, big data, network effects.

To cite this document: Zazdravnykh, A. V. (2021). The potential of entry barriers in the context of digitalization. *Moscow University Economic Bulletin*, 21(1), 128–147. <https://doi.org/10.38050/01300105202116>

Цифровая трансформация рынков не только принесла конкретные выгоды для экономических субъектов, но и обеспечила мультипликативный эффект благополучия в целом для общества. Широкое внедрение цифровых технологий сформировало значительный потенциал повышения уровня и качества жизни, снижения фактора неопределенности, издержек ведения бизнеса и барьеров входа на рынки для новых фирм, роста производительности труда, отдачи от активов и от инвестиций, скорости и эффективности принятия управленческих решений.

Цифровизация запустила ряд трендов, существенно влияющих на все бизнес-процессы. Начал меняться облик и структура традиционных отраслей, ускорились процессы их глобальной модернизации, не только заложившие основу для дальнейшего развития и роста, но и создавшие принципиально новые отрасли и рынки. Качественно улучшились процессы предоставления основных и дополнительных услуг, ускорились распределение товарных потоков и обмен информацией, осуществилась консолидация физической инфраструктуры (Шаститко, 2019).

По мнению экспертов, именно уровень цифровизации будет в дальнейшем определять конкурентоспособность фирм (Цифровая Россия..., 2017). Понимание этого аспекта заставляет активные и амбициозные компании, стремящиеся к укреплению своих позиций и лидерству на рынках, уделять приоритетное внимание цифровым инновациям.

Одновременно с этим экспансия компаний-лидеров, действующих на базе цифровых платформ¹, не только повлияла на скорость и масштабы

¹ Различные определения характеризуют цифровую платформу и в качестве особой бизнес-модели, и как интегрированную информационную систему, и как алгоритм взаимодействия множества субъектов, и в качестве предприятия-посредника (хозяйствующего субъекта). К таким платформам относят интернет-агрегаторы, торговые и рекламные онлайн-площадки, медиаресурсы, социальные сети и пр. Каждая из таких платформ, обладая диверсифицированным портфелем онлайн-сервисов (платежи, развлечения, купля-продажа, информация и пр.), способна обслуживать огромную пользовательскую аудиторию.

цифровизации отраслей и рынков, но и превратилась в одну из наиболее значимых и обсуждаемых проблем текущей антимонопольной политики.

Конкуренция и вход на цифровые рынки

Для реализации преимуществ цифровизации, активного внедрения инноваций особое значение приобретает поддержание здоровой конкурентной среды.

Во многих традиционных отраслях, где соперничают онлайн- и офлайн-бизнес-модели, благодаря цифровым платформам и развитию электронной коммерции уровень конкуренции в последние несколько лет возрос беспрецедентно¹. Фирмы действуют в стремительно развивающейся конкурентной среде, в которой их рыночные позиции быстро меняются. Вместе с тем, по прогнозам экспертов Организации экономического сотрудничества и развития, на многих цифровых рынках в обозримом будущем следует ожидать снижения интенсивности конкуренции, что проявится в росте уровня концентрации, снижении числа новых фирм и повышении надбавок к цене (OECD, 2018a). А согласно отчету ОЭСР перед министрами финансов и управляющими центральных банков «Большой двадцатки» в секторах, более подверженных цифровизации² (например, телекоммуникации, финансовые услуги, здравоохранение и пр.), темпы роста уровня торговых наценок в последние годы превышают эти темпы в традиционных отраслях (например, в сельском хозяйстве и добыче полезных ископаемых). Реалистичность такого прогноза подтверждается и наблюдаемым ростом показателей концентрации, прибыли, отдачи от инвестиций. На фоне снижения динамики деловой активности, отраженной в показателях входа новых компаний на рынок, такие тенденции свидетельствуют о росте рыночной власти действующих операторов (OECD, 2018b).

В свою очередь, к резкому повышению уровня концентрации на цифровых рынках, по мнению ряда авторов³, может привести даже незначительное преимущество в рыночной доле у одного из операторов, если действуют мощные сетевые эффекты. Например, при наличии нескольких сопоставимых по функционалу, условиям доступа и возможностям

¹ Эксперты The Boston Consulting Group справедливо утверждают, что современные гиганты Uber и AirBnB сформировались в традиционных отраслях с, видимо, очень высокими барьерами входа. В связи с чем сам термин «уберизация» сегодня часто используется как синоним цифровой угрозы для любой традиционной отрасли» (BSG, 2016).

² Динамика цифровизации оценивается по величине инвестиций (в оборудование информационно-коммуникационных технологий, программное обеспечение, базы данных, техническое обслуживание и консалтинг, робототехнику, инфраструктуру интернет-торговли и пр.), затратам на ИТ-персонал (программисты, системные архитекторы, тестировщики, аналитики и пр.).

³ См. (Suleymanova, 2011; Shapiro, 1994).

онлайн-платформ пользователи полагали бы более ценным использование цифровой площадки с большим числом участников (пользователей). В определенный момент число пользователей в одной из них начинает экспоненциальный рост, а конкурирующие платформы, наоборот, весьма быстро их теряют. Это приводит к эффекту «опрокидывания»¹.

Многие компании и интернет-платформы, располагающие широким спектром потенциальных источников финансирования² и обеспечивающие множество транзакций, обладают на рынках значительным влиянием. Располагая большим объемом пользовательских данных, используя эффективные инструменты алгоритмического ценообразования и профилирования клиентов, такие платформы способны ограничивать конкуренцию и вход на рынки.

Ряд компаний, действующих в формате цифровых платформ, заняли доминирующее положение на своих рынках и в отдельных товарных категориях, став практически незаменимыми для пользователей. Их собственники способны контролировать цепочки поставок, процессы ценообразования³, а также влиять на соотношение спроса и предложения, искусственно создавая асимметрию информации (Месропян, 2018). Крупные платформы-агрегаторы могут оказывать влияние и на сделки на смежных рынках, использующих аналогичную цифровую инфраструктуру.

Возможности для злоупотреблений рыночной властью, которые предоставляют цифровые технологии, а также потенциальный ущерб, который может быть нанесен с их использованием, вызывают сегодня значительную обеспокоенность (Duch-Brown, 2017). Можно констатировать, что цифровизация рынков стала вызовом как для субъектов традицион-

¹ Опрокидывание (англ. tipping): 1. Способность одной системы (ресурса, платформы) резко наращивать свою популярность по сравнению с конкурентами в момент получения начального преимущества (Katz, 1994). 2. Выбор всеми пользователями единой платформы, полный отказ от конкурирующей (Gold, 2015). Помимо действия сетевых эффектов, опрокидыванию способствует ряд условий, среди которых: отсутствие идентифицируемой горизонтальной дифференциации продукта между платформами; использование по крайней мере на одной стороне рынка единственной платформы (single-homing); высокая эластичность спроса у одной из конкурирующих сторон, субъективные ожидания пользователей относительно будущего платформ. Склонность к опрокидыванию усиливается в ситуации высококонцентрированного рынка с двумя крупными операторами. Жан-Пьер Дубэ отмечает, что даже при отсутствии сетевых эффектов к асимметричным рыночным результатам и опрокидыванию могут приводить различия в затратах и в технических стандартах (Dube, 2008).

² Среди них, например, доходы от размещения рекламы и продажи собственных товаров и услуг, абонентская плата, проценты от сделок, комиссионные вознаграждения и пр.

³ Цифровые платформы часто реализуют ценовые стратегии, которые включают в себя взимание платы только с одной стороны рынка, предлагая услуги бесплатно на другом, например, с большей эластичностью спроса. Технологически такая стратегия ориентирована на активизацию сетевых эффектов, но она же способна оказывать влияние на положение потенциальных конкурентов.

ного бизнеса, так и для государства. Первые получили не только новые возможности роста и развития, но и риски утраты контроля над каналами сбыта и попадания в зависимость от собственников цифровых платформ. Второе, рассчитывая использовать цифровизацию в целях экономического развития, столкнулось с новой моделью контроля рынка и новыми способами его монополизации (Месропян, 2018).

В этих обстоятельствах антимонопольные регуляторы вынуждены предвидеть открывающиеся окна возможностей для антиконкурентного поведения операторов рынка, новых форм их стратегического взаимодействия и злоупотребления своим рыночным положением. Несмотря на то что традиционные инструменты антимонопольного законодательства в целом эффективны для противодействия таким злоупотреблениям, их анализ в случае цифровых рынков серьезно усложняется, что требует совершенствования его инструментария и адаптации нормативно-правовой базы¹.

В контексте сказанного особую актуальность получают регулятивные меры, направленные на пресечение злоупотреблений доминирующим положением с использованием возможностей цифровых технологий, противодействие сговорам на базе цифровых алгоритмов (последние упрощают достижение и поддержание молчаливого сговора без какого-либо формального соглашения или человеческого взаимодействия), снижение барьеров входа на цифровые рынки.

В современной экономической литературе весьма широко освещены указанные меры, в том числе в части развития конкурентной среды и обеспечения равноправного доступа субъектов рынка (покупателей, продавцов, разработчиков и поставщиков программного обеспечения и т.д.) к цифровым технологиям, продуктам, логистике, торговым площадкам, онлайн-платформам и т.д.

Действительно, сегодня цифровые технологии способны быстро генерировать новые ниши на рынках, что положительно сказывается на процессах и динамике входа новых фирм. Уменьшается стоимость вывода на рынок новых компаний, продуктов и проектов, а их рост все более эффективно финансируется венчурными фондами (Colin, 2015). Снижение предельных затрат на воспроизводство цифровых продуктов на фоне повышения доступности услуг облачных вычислений уменьшает требования к величине основного и оборотного капитала, позволяет быстро

¹ Проект Федерального закона № 789090-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите конкуренции» (так называемый пятый антимонопольный пакет) устанавливает такие понятия, как «сетевой эффект» и «ценовой алгоритм», уточняет критерии отнесения крупных платформ к доминирующим хозяйствующим субъектам и т.д.

Российские экономисты Шаститко А. Е. и Маркова О. А. полагают, что «частью процесса изменения порядка анализа конкуренции на рынках может стать дополнение группы основных определений, содержащихся в статье 4 ФЗ от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции», понятиями «многосторонний рынок», «сетевой эффект» или «платформа» (Шаститко, 2020).

расти и увеличивать свою рыночную долю различным стартапам без необходимости осуществления крупных инвестиций в физическую инфраструктуру вычислительных мощностей. Новые возможности для доступа малых фирм к онлайн-продажам по всему миру делают их своего рода «транснациональными» компаниями. Как следствие — радикальная смена их бизнес-моделей и реальные перспективы для входа и широкой географической экспансии на новые рынки.

Вместе с тем следствием цифровизации стали и новые обстоятельства, препятствующие успешному входу новых операторов. Рассмотрим эти обстоятельства подробнее на примере больших данных, сетевых эффектов и технологий блокировки.

Барьеры больших данных

В основе функционирования цифровых рынков, интернет-платформ и онлайн-сервисов лежит сбор, анализ и использование огромного объема пользовательских данных, влияние которых на состояние конкуренции находится в центре многочисленных дискуссий в области промышленной и конкурентной политики.

Массивы больших данных (BigData)¹ о пользователях и их предпочтениях, потребительском поведении, особенностях выбора, локализации и географии перемещений и т.д. являются основой для продвижения как традиционных продуктов и услуг, ориентированных на конкретных потребителей, так и создания новых рынков и вывода новых продуктов.

Контроль больших данных и технологии цифровой фиксации потребительского профиля обеспечивают качественную сегментацию пользователей и понимание тенденций их поведения, а также повышают достоверность прогнозов тенденций рынка. В результате за счет высокотаргетированной рекламы и кастомизации предложений возрастает эффективность взаимодействия с клиентами и наилучшим образом удовлетворяются их самые высокие ожидания (Wong-Ervin, 2020). Тем самым доступ к массивам больших данных и технологиям их контроля становится фактором получения уникальных преимуществ, позволяющих владельцам эффективно конкурировать и «процветать» на цифровых рынках, повышать эффективность бизнес-процессов и качество принимаемых рыночных решений, снижать удельные затраты, увеличивать производственные и финансовые результаты.

¹ Под большими данными понимаются большие объемы разнообразной информации, получаемой на высокой скорости из множества источников, структурирование и анализ которых (объемов) требуют мощных технических средств, специальных технологий, методов, программных инструментов. Ключевые критерии обособления больших данных базируются на концепции 5V: Volume, Velocity, Variety, Veracity, Value — объем, скорость, разнообразие, достоверность, ценность.

В связи с этим в последние годы активно ведется дискуссия, в ходе которой обсуждаются вопросы:

- могут ли данные рассматриваться в качестве важнейшего актива на современных цифровых рынках, без которого компании обречены на неудачу;
- является ли доступ к данным достаточным условием получения значимой рыночной власти;
- приводят ли процессы аккумуляции и контроля больших данных одними операторами к ограничению доступа других на цифровые рынки, злоупотреблениям рыночной властью и созданию препятствий для развития конкуренции?

Обеспечение равного доступа всех потенциальных участников рынка к данным, беспрепятственному обмену информацией и ее распределению становится в последние годы одним из наиболее обсуждаемых аспектов антимонопольного регулирования в контексте цифровизации.

Так, российское антимонопольное ведомство отмечало, что, при определенных обстоятельствах большие данные становятся фактором, способствующим усилению рыночной власти, создавая дополнительные стимулы для антиконкурентного взаимодействия участников рынка (OECD, 2016). Очевидно, что по мере развития методов анализа данных, программных средств и искусственного интеллекта, а также по мере роста объемов контролируемых массивов данных возможности для координации действий операторов рынка будут расширяться. Антимонопольные регуляторы различных стран сегодня вынуждены принимать меры, снижающие риски антиконкурентного использования больших объемов информации. Это касается не только мер пресечения запрещенных стратегий, но и обеспечения конфиденциальности и переносимости этих данных, расширения доступа к ним различных сегментов пользователей и пр.

Большие данные должны рассматриваться как актив или ресурс, которые компании могут использовать, чтобы увеличить свою рыночную силу, «запереть»¹ потребителей и повысить барьеры для входа на рынок (Цариковский и др., 2018).

Действительно, сегодня информация играет решающую роль, «ее открытое и свободное предоставление становится роскошью, а доступ к ней — проблемой, тем, что на антимонопольном языке называется «барьером входа на рынок»» (COFECЕ, 2018).

Ряд исследователей (Lerner, 2014; Mahnke, 2015; Radinsky, 2015) аргументированно утверждают, что большие данные стали явлением, привлекающим повышенное внимание специалистов в области антимонопольного права, а их потенциал создания значительных барьеров для входа хорошо известен. Эти барьеры основаны в том числе на роли данных в соз-

¹ Англ. lock-in — «запирать». Здесь имеется в виду стратегия блокировки клиентов, речь о которой пойдет ниже.

дании потребительской полезности и сосредоточены вокруг способности интернет-платформ собирать и обобщать данные¹, превращая их впоследствии в продукт с высочайшей потребительской ценностью.

В настоящее время трудно недооценивать диапазон возможностей цифровых платформ (особенно диверсифицированных) по блокировке потенциальных конкурентов по сравнению с традиционными фирмами. Эти возможности заключены в том числе в огромных объемах качественной информации не только о рынке, потребителях и предложениях фирм, но и о прямых конкурентах. Благодаря таким данным повышается качество анализа их сильных и слабых сторон, исходящих от них потенциальных угроз. Благодаря данным растет эффективность принимаемых решений по снижению конкурентного давления. Например, оказывая логистические услуги многочисленным продавцам, торговая онлайн-площадка способна использовать крупные массивы количественных и качественных данных о потенциальных конкурентах в целях получения стратегических преимуществ при запуске собственных брендов в аналогичных товарных категориях.

При этом сбор, контроль и использование больших массивов пользовательских данных наряду с высокой зависимостью пользователей от этих данных позволяют интернет-компаниям влиять и на своих клиентов, ограничивая их возможности для использования альтернативных сервисов². Одновременно с этим такие данные служат информационной базой для максимально эффективной адаптации продуктов к профилю клиентов. В результате у потенциальных конкурентов сокращается диапазон вариантов эффективной экспансии на рынок.

Хотя само по себе накопление потребительских данных онлайн-платформой нельзя классифицировать как несправедливое преимущество, при определенных обстоятельствах³ они могут представлять собой барьер для входа, поскольку для эффективной работы с потребителем потенциальному новичку обычно крайне трудно заранее получить данные в нужном

¹ В частности, поисковых запросов, статистики просмотров сайтов, геолокации, переписки на почтовых серверах и пр.

² Здесь примечателен пример блокировки рекрутинговой компанией HeadHunter личных аккаунтов работодателей, использовавших робота-рекрутера Vera при работе с резюме на сайте headhunter.ru. Работодателям было предложено отказаться от использования робота и перейти на собственный сервис виртуального рекрутера компании HeadHunter.

³ Эти обстоятельства можно проиллюстрировать, например, следующим образом. По мере роста числа пользователей онлайн-платформа увеличивает объем данных. Благодаря этим данным улучшаются ее бизнес-процессы и продукты, что приводит к дальнейшему увеличению числа пользователей и, следовательно, к дальнейшему увеличению массива данных. В результате формируется эффект «неразрывной петли положительной обратной связи» (unbreakable positive feedback loop), осложняющий или делающий невозможной эффективную конкуренцию. Такая «петля», в свою очередь, позволяет существенно экономить на издержках за счет эффекта масштаба.

количестве и качестве (OECD, 2019). Добавим, что если дефицит данных непреодолим, то, в силу большой значимости данных для эффективной работы на цифровых рынках, новичку вряд ли следует рассчитывать и на финансовую поддержку инвесторов. Тем самым новичок, испытывающий недостаток в данных, оказывается крайне неконкурентоспособным по сравнению с технологическими гигантами (Report..., 2019).

Директор по науке о данных компании Ebay Кира Радински замечает, что в последние годы были значительно усовершенствованы поисковые алгоритмы и «большинство современных поисковых систем основаны на алгоритмах машинного обучения, сочетающих в себе тысячи факторов, наиболее значимые среди которых — поиск по истории запросов (в журналах браузеров) за прошлые периоды и соответствующие клики по результатам поиска» (Radinsky, 2015). Такой поиск ощутимо улучшает качество анализа данных и его результаты¹. Вдобавок поисковые данные пользователей лежат в основе улучшения алгоритмов самого поиска, что, очевидно, недоступно новым небольшим компаниям. Следовательно, отсутствие таких ретроспективных данных у новых операторов (как у мелких, так и у крупных) с большой вероятностью снижает их конкурентоспособность на рынке, заставляя искать возможности для коллаборации с поисковыми системами.

Нэтан Ньюман замечает, на рынке контекстной интернет-рекламы «контроль и анализ персональных данных пользователей, их критическое значение для интернет-рекламодателей создают непреодолимый барьер» для новых фирм, который постоянно увеличивается (Newman, 2015).

В частности, на этом рынке малый объем контролируемых отдельной фирмой данных приводит к низким значениям ее индикатора CPC (cost per click), что трансформируется в невозможность полноценно компенсировать высокие издержки, связанные с функционированием цифровой инфраструктуры².

Положение новичков усугубляется еще и тем обстоятельством, что укрупнившиеся цифровые гиганты, предоставляя на рынках бесплатный доступ ко многим сервисам и продуктам, уничтожают тем самым альтернативные источники доходов у потенциальных конкурентов. В конечном итоге наиболее вероятный финал такого конкурентного давления на новичков — уход с рынка и потеря инвестиций (другой вариант — приобретение их доминирующими платформами).

Высказываются аргументы, что запуск работающих с большими данными цифровых платформ требует высокого уровня стартовых невоспол-

¹ В некотором смысле возникает монополия на определенные значимые данные. И такая монополия может проявляться на бесконечно большом числе товарных рынков.

² Конкурентоспособная поисковая рекламная платформа требует весьма значительной величины постоянных затрат — первоначальных инвестиций в инфраструктуру и затрат на ее содержание и обслуживание.

нимых затрат. На фоне мощных сетевых эффектов, относительно низких предельных (переменных) издержек на создание, продвижение и продажу продуктов в цифровой среде возникает значительная экономия на масштабе, формирующая дополнительные барьеры входа для новых операторов. И эти барьеры возрастают, когда действующие фирмы в значительной мере контролируют цифровую инфраструктуру таких рынков.

Вместе с тем высказываются мнения, что контроль больших данных не следует рассматривать в качестве барьеров входа для новых фирм.

Старший научный сотрудник Университета Джорджтауна Марк МакКарти полагает, что теоретически в ситуации, когда новички не могут собрать данные или приобрести доступ к их нужному виду и объему, контроль действующей компании над данными при определенных обстоятельствах может ограничить другие фирмы и устранить конкуренцию. Однако «в реальном мире, в отличие от мира спекуляций и теорий, данные не являются препятствием для входа» (MacCarthy, 2018).

По мнению Дэвида Эванса и Ричарда Шмалензи, в настоящее время не получили должного теоретического или эмпирического подтверждения аргументы в пользу позиции, что «большие данные — это сила, и фирма, имеющая больше данных о клиентах, нежели конкуренты, имеет непреодолимое преимущество над ними» (Evans, 2017). При этом можно констатировать, что многие платформы, вытесненные с рынка конкурентами, на момент своего краха располагали весьма значительными массивами разнообразных пользовательских данных.

Другие авторы (Wong-Ervin, 2020; O'Connor D, 2015; Lerner, 2014), допуская гипотетически факт, что обладание данными может служить в отдельных случаях барьером, приводят все же ряд аргументов, которые не позволяют считать в практическом смысле, что эти данные препятствуют входу:

1. Пользовательские данные как ресурс являются неконкурентными и неисключаемыми из потребления благами. На практике крупные платформы обладают сравнительно сопоставимой информацией о пользователях¹. В условиях множественных подключений и адресации и одновременном использовании клиентами нескольких онлайн-платформ (multi-homing possibilities) компании получают одновременный доступ к одним и тем же пользовательским данным. Тем более сама потребность в сопоставимом наборе и объеме данных у разных фирм в условиях развитой продуктовой дифференциации и множественности потребительских сегментов вызывает скепсис.

Часто утверждается, что ни одна фирма не в состоянии ограничить возможности использования данных другими фирмами. Так, в ряде заключений антимонопольных органов по различным сделкам слияний интер-

¹ Согласимся с этим отчасти, отметив, что определенный тип данных (например, ретроданные, истории интернет-активности пользователей) является в значительной мере уникальным.

нет-компаний и платформ в большинстве случаев указывается, что после проведения таких сделок у конкурирующих компаний будет сохраняться доступ к достаточному объему данных (MacCarthy, 2018). И эти данные обладают предпринимательской ценностью и находятся вне исключительного контроля какой-либо стороны.

2. Рынок самих данных и рынок их анализа развиты в достаточной мере — уже давно имеется возможность приобретения любого объема интересующих компанию необработанных или уже структурированных данных, получения услуг их анализа и интерпретации. Критически важные для бизнеса данные всегда доступны технологическим компаниям и отраслям промышленности, зависимым от больших данных.

3. Предельная доходность и рыночная ценность данных быстро падают по мере роста общего массива накопленных данных по рынкам и потребительским сегментам. Поэтому относительное преимущество одних фирм над другими с точки зрения имеющихся у них объемов данных становится несущественным. С какого-то момента прирост данных не несет в себе никакой дополнительной ценности для фирм. Более того, рыночная и потребительская среды быстро меняются, что приводит к быстрому устареванию и утрате актуальности больших массивов данных.

Таким образом, принципиальное значение приобретает не столько наличие большого объема данных в текущем моменте, сколько способность создать их релевантный набор и объединить с другими ресурсами и факторами производства (квалифицированным ИТ-персоналом, техническими средствами, каналами коммуникаций с пользователями, каналами распределения и пр.), а также умение реализовывать прорывные бизнес-идеи и генерировать ценность для клиентов. Предоставление бесплатного доступа пользователям к цифровым продуктам и услугам и получение за счет этого большого массива пользовательской информации не имеют отношения к возведению барьеров и попыткам снизить уровень конкуренции¹. Также известны многочисленные примеры², когда новички успешно обгоняют укоренившиеся фирмы, располагающие ощутимо большими преимуществами в области данных (Wong-Ervin, 2020).

4. Данные по своей сути неуникальны и неисчерпаемы, они являются лишь входным сигналом, который важен для разработки успешных приложений и алгоритмов, но это не информационная инфраструктура. Ни одна фирма не контролирует все, большинство или даже значительную долю

¹ Так, обладание компанией Google большим массивом пользовательской информации (за счет статистики поисковых запросов, посещения ресурсов, предоставления персональных данных при регистрации, платежных транзакциях и т.д.), умение агрегировать профиль своих клиентов и данные об их потребительском поведении нацелены в первую очередь на продажу высокотаргетированной рекламы и услуги по ее размещению (Newman, 2014).

² Широко известны кейсы поисковых систем Google и Yahoo, социальных сетей Facebook и MySpace, сервисов потокового аудио Spotify и iTunes, онлайн-знакомств Tinder и Match.com.

пользовательских данных. Многие компании имеют фактически не ограниченный доступ к большим объемам бесплатных и постоянно обновляемых пользовательских данных (Legner, 2014).

5. Большие данные используются в первую очередь на онлайн-рынках, состояние которых всегда динамично, что само по себе увеличивает конкуренцию и снижает барьеры.

Отдельные авторы, ссылаясь на классическое определение барьеров Дж. Стиглера¹, отмечают, что в нынешних обстоятельствах нет доказательств того, что крупные технологические фирмы понесли меньше затрат на получение массива данных, нежели их конкуренты. Одно это уже не дает оснований относить данные к барьерам, и «размывание понятия барьеров входа будет иметь серьезные антимонопольные последствия и устранять эффективное поведение технологических платформ» (Auer, 2018).

Сетевые эффекты, блокировка и затраты на переключение

Многие рынки (и особенно цифровые) характеризуются действием сетевых эффектов², которые при достижении определенного «критического» количества участников рынка (пользователей интернет-ресурсов и онлайн-платформ) начинают экспоненциально возрастать и усиливаться. При сильных эффектах одна платформа быстро трансформируется в доминирующего оператора и впоследствии способна захватить весь рынок³.

Сетевые эффекты ускоряются за счет реализуемых крупными платформами стратегий вертикальной и горизонтальной интеграции⁴, за счет

¹ Согласно ему, понятие барьеров входа ограничено производственными затратами, которые должны нести новые фирмы, стремящиеся в отрасль, но не несут фирмы, уже находящиеся в отрасли.

² Network effects — взаимообусловленное влияние различных участников (сторон, субъектов) рынков. Сетевые эффекты бывают *прямыми* и *косвенными*. *Прямые* означают увеличение ценности рынка (ресурса, продукта, услуги) для каждого конкретного пользователя по мере увеличения их общего числа и совокупного объема транзакций (или соответственно снижения ценности при уменьшении числа). В свою очередь, увеличение ценности привлекает на рынок новых пользователей и способствует дальнейшему росту ценности для каждого участника. *Косвенные* означают увеличение ценности от такого роста для любых других сторон рынка (типов пользователей) или увеличение ценности для данных конкретных пользователей от появления дополнительных опций и продуктов или других сторон транзакций. *Косвенные* эффекты связаны с изменением спроса на комплементарные блага и способствуют развитию их рынков, при этом интенсивность пользователей с одной стороны рынка (платформы) влияет на полезность другой.

³ Действительно, с теоретической точки зрения одновременное существование нескольких платформ на одном цифровом рынке может казаться неэффективным, поскольку максимизация сетевых эффектов и операционной эффективности фирмы достижима только в случаях перехода всех пользователей на единую платформу.

⁴ Так, компания Apple, выпуская традиционно технические устройства, быстро интегрировалась в смежные продуктовые рынки, создав онлайн-платформу iTunes Store и ма-

предоставления одной или нескольким сторонам рынка бесплатных услуг или бесплатного доступа к продуктам, размещенным на ресурсах и платформах (это могут быть как продукты владельцев платформы, так и конкурирующие продукты).

Сетевые эффекты запускают механизм экономии от масштаба, снижая производственные и коммерческие издержки, увеличивая финансовые индикаторы фирм. В свою очередь, эффект масштаба наряду с контролем больших массивов пользовательских данных, обуславливает в значительной мере стратегии операторов и конкурентную динамику в цифровом секторе (Evans, 2007). По мнению Г. Ф. Юсуповой, «на рынках с сетевыми эффектами возможности, стимулы и формы ограничения конкуренции существенно отличаются от обычного рынка» (Юсупова, 2016).

Отельные авторы полагают, что действие сетевых эффектов представляет собой естественный структурный барьер входа на рынки см. (OECD, 2019; Hagiu, 2016; Werden, 2001, и др.). На рынках с сетевыми эффектами для сохранения высокой рыночной доли и высоких цен от действующих операторов часто не требуется никаких активных действий по сдерживанию входа конкурентов. Здесь интересна позиция Джеймса Кёрриера, который утверждает, что «наилучшим показателем сильной защиты сетевых отраслей является то, что многие из них имеют плохие или некачественные услуги и все же продолжают лидировать на рынке» (Currier, 2018).

Дэвид Эванс и Ричард Шмалензи полагают вполне вероятным сценарий, когда косвенные сетевые эффекты, дополняемые наличием больших массивов данных, приведут рынки к состоянию естественной монополии с высокими барьерами входа (Evans, 2017). Действительно, технологические процессы ряда отраслей естественных монополий построены по сетевому принципу. В силу действия прямых сетевых эффектов, наличия капиталовложений колоссального размера и физических ограничений на воспроизводство инфраструктурных объектов возникает существенный эффект масштаба. Указанные обстоятельства в совокупности с государственной политикой в области естественных монополий обычно представляют собой непреодолимый барьер входа.

«Многосторонние сетевые эффекты облегчают создание препятствий входу на рынок потенциальных конкурентов» (Юсупова, 2016), а рост трафика по экспоненциальной траектории у оператора рынка является барьером сам по себе (Hagiu, 2016). Чем мощнее сетевой эффект и больше пользователей у цифровой платформы — тем сильнее ее рыночное влияние и тем значительнее должно быть технологическое или иное преимуще-

газин приложений AppStore, являющиеся единственными источниками цифрового аудио, видео, игрового медиаконтента для компьютеров, мобильных телефонов, планшетов и др. электронных устройств компании Apple.

щество у новичка, чтобы занять место на рынке или оспорить положение действующего оператора.

Елена Заева¹ полагает, что «такая характеристика рынка, как сетевые эффекты, может являться и барьером входа на рынок, однако при определенных обстоятельствах может служить и сдерживающей силой для возможных злоупотреблений» (Трансформация..., 2018).

По мнению Грегори Вердена, в условиях действия прямых и косвенных² сетевых эффектов, различных стандартов и патентов решить проблему входа новой фирмы лишь с помощью ценовых стратегий невозможно. Успешный вход и экспансия на высокотехнологичные рынки подразумевают наличие у новичка серьезных преимуществ инновационного характера (Werden, 2001). Действительно, в ряде случаев от новичка требуется создание собственной инфраструктуры и альтернативной сети, обеспечение разнообразия и совместимости программных продуктов, привлечения значительного числа внешних участников (например, разработчиков софта, программистов и пр.). Вдобавок следует убедить потенциальных участников и пользователей рынка (через грамотно выстроенное позиционирование) в наилучшем обеспечении их интересов по сравнению с действующими на рынке предложениями. Вопрос о стоимости указанных мероприятий остается открытым.

Как и в случае с Big Data, находится достаточное число сторонников позиции, что сетевые эффекты не генерируют барьеры входа. Наиболее популярный аргумент сводится к тому, что отсутствуют достоверные эмпирические сведения (как результат длительных наблюдений), что контроль больших данных и сетевые эффекты создают очевидные конкурентные преимущества действующим операторам, становясь сами по себе серьезными препятствиями на пути новых фирм.

Так, Дэвид Эванс и Ричард Шмалензи констатируют, что в определенный момент антимонопольные органы при поддержке ряда ученых увидели серьезную проблему в действии сетевых эффектов, которые способствуют «опрокидыванию» и последующей монополизации рынков. А увеличение объемов данных, сосредоточенных в руках онлайн-платформ, способно усилить действие сетевых эффектов, что в дальнейшем выступит источником непреодолимых барьеров входа и бесконечного поддержания монопольной власти (Evans, 2017).

По мнению авторов, слабость такой позиции обусловлена эмпирическим фокусом лишь на кейсах успешных фирм, извлекаях в какой-то мо-

¹ Руководитель управления регулирования связи и информационных технологий ФАС России.

² Природа барьеров, обусловленных прямыми и косвенными эффектами, различается. Если первые являются следствием активности пользователей и их лояльности, то вторые — низкой совместимости цифровых продуктов и недостаточного разнообразия дополнительных опций.

мент времени выгоду из действия сетевых эффектов, а также неверно сделанными выводами о гарантированно устойчивом положении таких фирм в перспективе. К тому же на онлайн-рынках всегда остается место и для традиционных антиконкурентных практик.

Действительно, рыночная история последних лет богата примерами, когда крупные успешные компании, работающие на базе интернет-платформ, были вытеснены с рынка¹. Многие потребители одновременно используют несколько конкурирующих ресурсов, и в любой момент могут произойти их массовое переключение и последующее «опрокидывание». А источником долгосрочной конкурентоспособности ряда лидеров цифровых рынков в действительности могут оказаться не столько сетевые эффекты и массивы данных, сколько технологический уровень и маркетинговые стратегии этих компаний.

Безусловно, только эмпирические наблюдения на длинном временном горизонте позволят подтвердить или опровергнуть тезис, что сетевые эффекты позволяют обеспечить гарантированную и надежную защиту победителю в конкурентной борьбе и действительно являются непреодолимым барьером.

Несовместимость различных цифровых продуктов, программного обеспечения, приложений и пр., так часто фиксируемая при их техническом анализе, обусловлена как объективными технологическими обстоятельствами, так и активными стратегиями фирм по удержанию клиентов. И результат таких стратегий — снижение возможностей для переключения «клиентской базы» на конкурирующие продукты или платформы, что обеспечивает практически монопольное положение компании в своих целевых сегментах. Подобная ситуация, именуемая в профессиональных кругах блокировкой, представляет собой набор бизнес-практик (часто недобросовестных) по удержанию потребителей (клиентов, пользователей). Главная цель — максимально ограничить их возможности для пользования конкурирующими продуктами или платформами. Можно утверждать, что в случае с цифровыми рынками, цифровыми торговыми площадками и продуктами данная задача значительно упрощается. Блокировку можно рассматривать как способ устранения действующих конкурентов и создания барьеров для входа новых фирм. С позиций последних, критический вопрос заключается в том, насколько легко пользователям сделать альтернативный выбор.

В теоретических рассуждениях главным фактором блокировки выступают сетевые эффекты, однако здесь необходимо определять, не лежат ли в ее основе именно технологические причины (Wong-Ervin, 2020).

Действительно, сегодня для целей такой блокировки используют различные способы преимущественно технического характера, в частности:

¹ Например, eBayChina была вытеснена AlibabaGroup, Sidecar — Uber и Lyft и т.д.

- создание закрытых цифровых экосистем, исключающих совместимость программных продуктов конкурирующих разработчиков;
- технологическое ограничение доступа к платформам, продуктам, приложениям и пр.¹;
- прямые ограничения возможностей переключения пользователей на другие платформы и серверы²;
- отказ сотрудничества с клиентами, использующими программное обеспечение конкурентов, и т.д.;
- навязывание условий контрактов, регулирующих транзакции между субъектами цифровых рынков, и др.

Независимые разработчики и поставщики программного обеспечения часто ссылаются на ограничения доступа к пользователям со стороны крупных компаний-лидеров (вплоть до полного запрета) в части возможностей предварительной установки приложений³ или удаления предустановленного программного обеспечения. Цифровые продукты от независимых разработчиков, включенные в обязательный пакет программ и конкурирующие с аналогичными продуктами компаний-гигантов, часто не отображаются в результатах интернет-поиска или ограничиваются в возможностях перехода на конкурирующий цифровой ресурс. Крупные цифровые платформы устанавливают правила, обеспечивающие собственным товарам и услугам значительные преимущества над товарами и услугами конкурентов.

Популярна политика связывания интернет-магазинов с определенной операционной системой, а также внедрение различных технологических решений и технических стандартов, увеличивающих издержки совместного использования нескольких устройств, программ или платформ. Таким образом, «привязывая» своих потребителей к собственным программным продуктам, контенту, сервисам, товарам, торговым площадкам и пр., компании ограничивают доступ потенциальным конкурентам к своей целевой аудитории.

¹ Известны многочисленные случаи ограничения компанией Amazon доступа поставщиков к своим магазинам и клиентам.

² Предложив потребителям бесплатно свое программное обеспечение — медиаплеер iTunes, компания Apple изменила его исходный код таким образом, что через этот сервис воспроизводится только музыкальный контент, купленный в онлайн-магазине iTunes Store, а не у конкурентов (Sanghi, 2016).

³ Например, компания Gett ограничила доступ водителей к приложению Gett Drivers, которое не устанавливается на устройство, если на нем уже установлено приложение Muver. При обращении в службу технической поддержки Gett Drivers пользователям давались разъяснения, что без удаления с устройства пользователя приложения Muver программа Gett Drivers на нем функционировать не будет.

На наличие высоких барьеров для доступа на рынок предустановленных приложений, преодолеть которые зачастую под силу лишь крупным иностранным разработчикам с мировым именем, указывает и Федеральная антимонопольная служба (Соколовская, 2019).

Также следует отметить условия типовых контрактов и дистрибьюторских договоров между субъектами цифровых рынков, которые по мере развития онлайн-торговли претерпевали значительные изменения. Сегодня многие производители, поставщики и торговые площадки не только пытаются контролировать процессы обращения товаров и ценообразования с помощью цифровых алгоритмов, но и ограничивают использование возможностей цифровизации для своих контрагентов. В частности, условия договоров часто содержат ограничения или запреты на использование сайтов сравнения цен, сторонних интернет-платформ, отдельных видов торговли (покупок) и рекламы в интернете, на предварительную установку программных продуктов и сервисов¹.

Факт «привязки» потребителей к конкретному технологическому выбору, когда ими приобретается множество продуктов без возможности перенесения их и пользовательских данных из одной цифровой системы (платформы) в другую без ощутимых издержек переключения, снижает интенсивность конкуренции и увеличивает барьеры входа. Преодоление такого барьера возможно лишь через более выгодное предложение с точки зрения цен или качественных характеристик, отличных от цены (Colin, 2015).

Издержки переключения пользователей возрастают под влиянием сетевых эффектов. В свою очередь, такие издержки сами усиливают сетевые эффекты и смягчают отрицательные для фирм последствия ценовой конкуренции, наделяют фирму по примеру стратегии дифференциации рыночной властью (Wong-Ervin, 2020).

На эффективность блокировки влияют и поведенческие факторы со стороны потребителей. Если пользователи цифрового ресурса или продукта идентифицируют свой опыт как положительный, это формирует высокую лояльность, зависимость и инертность, обеспечивает серьезное влияние на них. Поскольку компании активно поддерживают инертность, упрощая повторные покупки, развивая программы лояльности, предлагая бесплатные (бонусные) опции, то становится объяснимым, почему потребители остаются на изначально выбранной платформе, а издержки переключения у конкурентов и новичков возрастают экспоненциально.

* * *

Ускоренная динамика развития цифровых технологий в последние годы расширила инструментарий и формы антиконкурентного поведения компаний. Очевидные глобальные преимущества для рыночных субъектов, возникшие в ходе цифровизации, могут нивелироваться, когда речь

¹ Известным кейсом выступают договоры Mobile Application Distribution Agreement и Revenue Share Agreement компании Google с производителями мобильных устройств на базе операционной системы Android.

идет о перспективах доступа на цифровые рынки отдельно взятых компаний. Большие данные, сосредоточенные в руках крупных операторов, сетевые эффекты и ряд других специфических атрибутов цифровизации обладают значительным потенциалом ограничения конкуренции, являются зачастую непреодолимым препятствием для новых фирм. Подобные обстоятельства должны находить логичное и своевременное отражение в адекватных изменениях антимонопольного законодательства. Вместе с тем практическое влияние этих обстоятельств на структуру современных рынков все еще требует длительных эмпирических наблюдений.

Список литературы

Месропян, В. (2018). *Цифровые платформы — новая рыночная власть*. Экономический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова: официальный сайт. Дата обращения 12.05.2020, <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment>

Соколовская, Е. (2019). Российский софт вне конкуренции? *Конкуренция и право*, 6. Дата обращения 08.05.2020, <https://cljournal.ru/glavnoe/263/>

Трансформация антимонопольного законодательства и правоприменительной практики в эпоху цифровой экономики. Круглый стол ассоциации антимонопольных экспертов (2018). *Российское конкурентное право и экономика*, 3 (15), 74–79.

Шаститко, А., & Маркова, О. (2020). Старый друг лучше новых двух? Подходы к исследованию рынков в условиях цифровой трансформации для применения антимонопольного законодательства. *Вопросы экономики*, 6, 37–55. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-6-37-55>

Шаститко, А., и др. (2019). *Конкуренция и конкурентная политика: на стыке будущего и прошлого*. Издательский дом Дело. РАНХиГС.

Цариковский, А. Ю. и др. (ред.). (2018). *Антимонопольное регулирование в цифровую эпоху. Как защищать конкуренцию в условиях глобализации и четвертой промышленной революции*. Изд. 2-е, дополненное и исправленное. Издательский дом Высшей школы экономики. doi: 10.17323/978-5-7598-1750-5

Цифровая Россия: новая реальность (2017). McKinsey Russia: официальный сайт. Дата обращения 12.05.2020, <https://www.mckinsey.com/ru/~ /media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Digital%20Russia/Digital-Russia-report.ashx>

Юсупова, Г. (2016). ФАС против Google: экономический анализ для особых рынков. *Экономическая политика*, 6(11), 82–99.

Auer, D., Manne, G., Portuese, A., & Schrep, T. (2018). *Why sound law and economics should guide competition policy in the digital economy. Contribution of ICLE to the European Commission's inquiry on «shaping competition policy in the era of digitisation»*. International Center for Law & Economics. Дата обращения 29.04.2020, https://ec.europa.eu/competition/information/digitisation_2018/contributions/international_center_for_law_and_economics.pdf

Colin, N., Landier, A., Mohnen, P., & Perrot, A. (2015). The Digital Economy. *Notes du conseil d'analyse économique*, 7(26).

Currier, J. (2018). *The Network Effects Manual: 13 Different Network Effects (and counting)*. NFX Venture Firm. Дата обращения 10.05.2020, <https://www.nfx.com/post/network-effects-manual/>

COFECE (2018). *Rethinking Competition in the Digital Economy*. Mexico Federal Economic Competition Commission: official site. Дата обращения 03.05.2020, https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2018/03/EC-EconomiaDigital_web_ENG_letter.pdf

Dube, J. H., Hitsch, G. J., & Chintagunta, Pr. K. (2008). *Tipping and Concentration in Markets with Indirect Network Effects*. Chicago GSB Research Paper.(8). Дата обращения 07.05.2020, https://marketing.wharton.upenn.edu/wpcontent/uploads/2016/10/tipping_indirect_network_effects_09_97.pdf

Duch-Brown, N. (April 2017). *The Competitive Landscape of Online Platforms*. JRC Digital Economy Working Paper. Дата обращения 01.05.2020, <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc106299.pdf>

Evans, D., & Schmalensee, R. (2017, August). *Network Effects: March to the Evidence, Not to the Slogans*. Forthcoming, Antitrust Chronicle. Дата обращения 30.04.2020, <https://mitsloan.mit.edu/shared/ods/documents/?PublicationDocumentID=4243>

Evans, D., & Schmalensee, R. (2007). The Industrial Organization of Markets with Two-sided Platforms. *Competition Policy International*, 3 (1), 151–179.

Gold, A., & Hogendorn, C. (2016). Tipping in Two-Sided Markets with Asymmetric Platforms. *Economic Analysis and Policy*, vol. 50, 85–90.

Hagiu, A., & Rothman, S. (2016, April). Network Effects Aren't Enough. *Harvard business review*. Дата обращения 02.05.2020, <https://hbr.org/2016/04/network-effects-arent-enough>

Katz, M., & Shapiro, C. (1994). Systems Competition and Network Effects. *The Journal of Economic Perspectives*, 2 (8), 93–115.

Lerner, A. (2014, August 26). *The Role of 'Big Data' in Online Platform Competition*. Social Science Research Network. Дата обращения 17.05.2020, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2482780

MacCarthy, M. (2018, January). *Big data is not a barrier to entry*. Tech policy perspectives, СЮ. Дата обращения 05.05.2020, <https://www.cio.com/article/3252144/big-data-is-not-a-barrier-to-entry.html>

Mahnke, R. (2015). Big Data as a Barrier to Entry. *Antitrust Chronicle. Competition Policy International*, 12.

Newman, N. (2014). Search, Antitrust, and the Economics of the Control of User Data. *Yale Journal on Regulation*, 31, 401–454.

O'Connor, D. (2015, April). *Is Big Data an Entry Barrier? What Tinder Can Tell Us*. Disruptive Competition Project. Дата обращения 05.05.2020, <http://www.project-disco.org/competition/040215-big-data-entry-barrier-tinder-can-tell-us/>

OECD (2019). *Implications of E-commerce for Competition Policy. Background Note*. Directorate for financial and enterprise affairs. OECD official website. Дата обращения 05.05.2020, <https://www.oecd.org/daf/competition/e-commerce-implications-for-competition-policy.htm>

OECD (2018, a). *Rethinking Antitrust Tools for Multi-Sided Platforms*. OECD official website. Дата обращения 28.04.2020, <https://www.oecd.org/competition/rethinking-antitrust-tools-for-multi-sided-platforms.htm>

OECD (2018, в). *Maintaining competitive conditions in the era of digitalization. Report to G-20 Finance Ministers and Central Bank Governors*. OECD official website. Дата обращения 28.04.2020, <https://www.oecd.org/g20/Maintaining-competitive-conditions-in-era-of-digitalisation-OECD.pdf>

OECD (2016). *Big data: Bringing competition policy to the digital era*. OECD official site. Дата обращения 28.04.2020, <https://www.oecd.org/competition/big-data-bringing-competition-policy-to-the-digital-era.htm>

Radinsky, K. (2015, March). Data monopolists like google are threatening the economy. *Harvard business review*. Дата обращения 07.05.2020. <https://hbr.org/2015/03/data-monopolists-like-google-are-threatening-the-economy>

Report Committee for the Study of Digital Platforms Market Structure and Antitrust Subcommittee (2019). George J. Stigler Center for the Study of the Economy and the State. Дата обращения 05.05.2020. <https://www.judiciary.senate.gov/imo/media/doc/market-structure-report%20-15-may-2019.pdf>

Russia online? Catch up can not be left behind. Report. (2016). The Boston Consulting Group. Дата обращения 12.05.2020. https://image-src.bcg.com/Images/BCG-Russia-Online_tcm27-152058.pdf

Sanghi, A. (2016). *Competition in the digital economy: how to assess emerging tech markets?* Lexis Nexis. Дата обращения 14.05.2020, <https://competitionindia.files.wordpress.com/2016/02/competition-in-the-digital-economy-3thjan.pdf>

Suleymanova, I., & Wey, C. (2011). Bertrand Competition in Markets with Network Effects and Switching Costs. *The B. E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 11, (1/56), 1–12.

Werden, G. J. (2001). Network effects and conditions of entry: lessons from the microsoft case. *Antitrust Law Journal*, 1(69), 87–111.

Wong-Ervin, K. W. (2020, January 26). *Assessing Monopoly Power or Dominance in Platform Markets*. Social Science Research Network. Дата обращения 10.05.2020, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3525727

References

Mesropyan, V. (2018). *Digital platforms — the new market power*. Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University. Official website. <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment> (accessed 12.05.2020)

Sokolovskaya, E. (2019). Is Russian software out of competition? *Competition and Law*, 6. <https://cljournal.ru/glavnoe/263/> (accessed 08.05.2020)

Transformation of antimonopoly legislation and law enforcement practice in the digital economy era. Round table of the Association of Antimonopoly Experts (2018). *Russian Journal of Competition Law and Economics*, 3 (15), 74–79.

Shastitko, A., & Markova, O. (2020). 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*, 6, 37–55. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-6-37-55>

Shastitko, A., et al. (2019). *Competition and competition policy: at the intersection of the future and the past*. Izdatel'skij Dom Delo, RANEPa.

Carikovskij, A. Yu. et al., (2018). *Antitrust regulation in the digital age. How to protect competition in the context of globalization and the Fourth Industrial Revolution*. HSE Publishing House — HSE University. doi: 10.17323/978-5-7598-1750-5

Digital Russia: a new reality (2017). Report of the Digital McKinsey expert group. <https://www.mckinsey.com/ru/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Digital%20Russia/Digital-Russia-report.pdf> (accessed 12.05.2020).

Yusupova, G. (2016). FAS vs Google: Economic Analysis. *Economic policy*. 11(6), 82–99.