Оригинальная статья / Original article

Большие данные как источник рыночной власти цифровых платформ^{1,2}

© П.А. ЛЕВАКОВ, Н.С. ПАВЛОВА

Леваков Павел Александрович, лаборатория исследований проблем устойчивого развития РАНХиГС (Россия, Москва), levakov-pa@ranepa.ru. ORCID: 0000-0003-4731-5766

Павлова Наталья Сергеевна, кафедра конкурентной и промышленной политики экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова (Россия, Москва), Центр исследований конкуренции и экономического регулирования РАНХиГС (Россия, Москва), pavl.ns@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-9416-4086

Большие данные активно используются цифровыми платформами на многосторонних рынках, для которых характерен достаточно высокий уровень монополизации. Проведен анализ больших данных как источника рыночной власти цифровых платформ. Рассмотрены характеристики больших данных как экономического ресурса, приведены аргументы для классификации определенных их категорий (например, исторических данных) как клубных благ. Вопросы использования больших данных цифровыми платформами уже становились объектом антимонопольных разбирательств. На основе анализа результатов данных исследований, а также обзора научной литературы показано, как цифровые платформы посредством больших данных усиливают свою рыночную власть. Например, большие данные позволяют применить стратегию ценовой дискриминации. Помимо этого, их использование увеличивает барьеры для входа на рынок новых платформ (отсутствие доступа к данным, потребность в инвестициях в оборудование для их хранения и обработки, а также необходимость найма квалифицированных сотрудников). Кроме того, цифровые платформы с помощью больших данных могут переносить власть с одного рынка на другой и создавать дискриминационные условия. В ходе исследования предложены рекомендации для антимонопольного регулирования деятельности цифровых платформ в России. Рассмотрены структурные альтернативы регулирования: введение требований по раскрытию больших данных в обезличенном формате, создание рынка

¹ Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

² Благодарность. Авторы благодарят двух анонимных рецензентов за ценные замечания и комментарии. Acknowledgement. The authors thank two anonymous reviewers for their valuable comments.

доступа к ним, введение ограничений на отдельные способы их формирования и использования (по аналогии с новым регулированием в ЕС).

Ключевые слова: большие данные, цифровые платформы, рыночная власть, конкуренция, антимонопольная политика, конкурентное право

Цитирование: Леваков П.А., Павлова Н.С. (2024) Большие данные как источник рыночной власти цифровых платформ // *Общественные науки и современность*. № 1. С. 74–91. DOI: 10.31857/S0869049924010066, EDN: RRSHAO

Big Data as a Source of Market Power of Digital Platforms

© P. LEVAKOV, N. PAVLOVA

Pavel A. Levakov, Laboratory for Sustainable Development Studies, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Russia, Moscow), levakov-pa@ranepa.ru, ORCID: 0000-0003-4731-5766

Natalia S. Pavlova, Department of Economics, Lomonosov Moscow State University (Russia, Moscow), Centre for Competition and Economic Regulation Studies, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Russia, Moscow), pavl.ns@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-9416-4086

Abstract. Big data is widely used by digital platforms in multi-sided markets, which are often considered monopolistic. Big data is analyzed as a potential source of market power of digital platforms, and its characteristics as an economic resource are considered. Arguments for classifying certain categories of big data (for example, historical data) as club goods are specified. The use of big data by digital platforms has already become the object of antitrust proceedings. Based on the analysis of those cases, as well as the review of scientific literature, the relationship between the market power of digital platforms and their use of big data is examined. Firstly, big data can be used by platforms while implementing the strategy of price discrimination. Secondly, the usage of big data creates barriers to entry for new platforms, which are caused by the lack of access to data and increased spending on hardware, software and hiring personnel. Finally, big data can be used by digital platforms to exert market power on adjacent markets and create discriminatory conditions. Based on this research, recommendations for antimonopoly regulation of digital platforms in Russia are provided. Several structural alternatives to antimonopoly regulation of big data are considered: the requirements for anonymized big data disclosure; the creation of a big data market; the partial restrictions on generating and using big data in certain ways (similar to the new regulation in the EU).

Keywords: big data, digital platforms, market power, competition, antitrust policy, competition law

Citation: Levakov P., Pavlova N. (2024) Big Data: A Source of Market Power of Digital Platforms // *Obshchestvennyye nauki i sovremennost'*, no. 1, pp. 74–91. DOI: 10.31857/S0869049924010066, EDN: RRSHAO (In Russ.)

В настоящее время цифровые технологии оказывают значительное влияние на экономику. Одним из ключевых изменений, связанных с ее цифровизацией, можно считать распространение цифровых платформ, которые выступают посредниками между различными группами агентов на многосторонних рынках [Gawer 2022]. В рамках настоящей статьи будут подробно рассмотрены проблемы сбора и использования больших данных на этих рынках. Актуальность исследования этого вопроса связана с тем, что данный вид деятельности возник относительно недавно и с экономической точки зрения недостаточно изучен.

Рынки с цифровыми платформами можно охарактеризовать высоким уровнем концентрации рыночной власти у платформ [Montero, Finger 2021]. Это обусловлено свойствами цифровых платформ и рынков, на которых они функционируют, в частности наличием сетевых эффектов и доступом к большим данным. Последние могут быть использованы для создания новых продуктов, улучшения маркетинговой стратегии и развития многих других видов деятельности [Wright, Robin, Stone, Aravopoulou 2019]. Таким образом, использование больших данных представляет собой инструмент, с помощью которого технологические гиганты могут улучшать свои финансовые показатели и получать конкурентные преимущества перед другими компаниями [Kubina, Varmus, Kubinova 2015]. Между двумя этими факторами может существовать причинно-следственная связь, которая в настоящий момент изучена недостаточно.

Цель статьи – показать, как доступ к большим данным и их использование могут обуславливать рыночную власть цифровых платформ, а также представить доступные структурные альтернативы поддержания конкуренции.

Первый раздел посвящен ключевым характеристикам больших данных как ресурса. Во втором разделе раскрыты особенности источников и проявлений рыночной власти цифровых платформ, а также анализируется опыт антимонопольного регулирования цифровых платформ в контексте доступа к большим данным. В третьем разделе обобщаются конкретные механизмы использования больших данных с целью ограничения конкуренции. Четвертый раздел отведен структурным альтернативам антимонопольного регулирования доступа к большим данным и их использования.

Большие данные как ресурс

В первую очередь необходимо определить характеристики больших данных как экономического ресурса, а также их источники и способы использования³.

Существуют ключевые отличия, которые позволяют отделить понятие больших данных от данных в обычном понимании. Как правило, выделяют три отличительных признака: большой объем, высокая скорость создания новых данных и большое разнообразие рассматриваемых показателей (они же 3V по первым буквам: volume, velocity, variety)⁴, которые часто дополняются характеристиками достоверности (veracity) (см., напр., [Pendyala 2018]), ценности (value)⁵ и др. В данном исследовании будет подразумеваться наличие как минимум пяти наиболее важных атрибутов: объем, скорость, разнообразие, достоверность, ценность [Erevelles, Fukawa, Swayne 2016]⁶. Содержание больших данных может быть разнообразным. В контексте антимонопольного регулирования наиболее важны

³ В научной литературе фигурируют несколько взаимосвязанных терминов – данные, большие данные и персональные данные. В рамках данной статьи анализируются в первую очередь большие данные, поскольку их использование в наибольшей степени связано с рисками нарушения антимонопольного законодательства. Понятие «данные» является более широким, однако не отражает специфики новых вызовов, которые возникают перед антимонопольными органами в связи с рыночными стратегиями цифровых платформ. Термин «персональные данные» отражает их другую характеристику, а именно возможность отнесения их к конкретному пользователю. Вопросы регулирования использования персональных данных лежат за пределами антимонопольного законодательства, в связи с чем они не находятся в фокусе данной статьи, хотя будут в ней косвенно затронуты.

⁴ Data-driven Innovation for Growth and Well-being. OECD. 01.10.2014. (<https://web-archivе.oecd.org/2014-10-01/320106-data-driven-innovation-interim-synthesis.pdf>).

⁵ Big Data: Bringing Competition Policy to the Digital Era Executive Summary. OECD. 26.04.2017. (<https://www.oecd.org/competition/big-data-bringing-competition-policy-to-the-digital-era.htm>).

⁶ Подобный подход оставляет за скобками обсуждение многих вопросов качества больших данных, которые стоят довольно остро при определении больших данных только через характеристики 3V. Тем не менее

большие пользовательские данные, хотя анализ не ограничивается только ими. Большие пользовательские данные иногда также называют социальными данными [Bergemann, Bonatti, Gan 2022].

В экономической теории экономическими считаются те ресурсы, которые характеризуются ограниченностью [Samuelson, Nordhaus 2009], то есть их объем не может полностью удовлетворить потребность в них. В пользу ограниченности больших данных можно привести несколько тезисов, вытекающих из их ключевых характеристик, выделенных выше. Во-первых, большие данные характеризуются высоким качеством, которое достигается за счет затрат на обработку первичных данных. Во-вторых, большие данные ценны для бизнес-процессов компании, что определяет их предельную ненулевую ценность для фирмы⁷. Два этих тезиса говорят о ненулевой стоимости больших данных и их ограниченности, а значит, большие данные можно считать экономическим ресурсом.

В научной литературе присутствует точка зрения, согласно которой большие данные по своей природе являются общественным благом [Nuccio, Guerzoni 2019; Taylor 2016]. Действительно, данные можно считать неконкурентными, так как различные субъекты могут использовать одну и ту же информацию многократно. Также для актуальных общедоступных больших данных не существует механизма ограничения доступа, следовательно, их можно считать неисключаемыми [Nuccio, Guerzoni 2019]. Признание больших данных общественным благом связано также с тем, что при их использовании возникают положительные внешние эффекты [Acemoglu, Makhdoumi, Malekian, Ozdaglar 2022]. Например, доступ к пользовательским данным сокращает стоимость данных похожих людей [Choi, Jeon, Kim 2019]. С другой стороны, доступ к историческим большим данным зачастую возможен только для игроков на рынке, присутствовавших на момент их актуальности, а значит, эти игроки могут ограничивать доступ к ним для конкурентов [Radinsky 2015]⁸. Более того, для сторонних агентов открыт не весь объем актуальных данных: например, данные о транзакциях между агентами доступны зачастую исключительно платформе. Таким образом, по своим характеристикам актуальные общедоступные большие данные можно отнести к общественным благам, а другие типы больших данных, скорее, следует считать клубными благами.

Большие данные представляют собой ресурс, который можно неоднократно использовать для дальнейших проектов. Сегодня появляется все больше возможностей для анализа больших данных и их применения в продуктах за счет развития технологий машинного обучения [Stucke, Grunes 2016].

Данные о пользователях, с одной стороны, позволяют оценивать и прогнозировать поведение потребителей, с другой стороны, могут применяться при построении алго-

вслед за [Эзрахи, Стаки 2022] в контексте мер антимонопольного регулирования анализ будет сосредоточен на больших данных, которые являются ценными для бизнеса (в том числе в силу достоверности).

⁷ Безусловно, если использовать иное определение больших данных и их ключевых характеристик, чем то, которое использовано в данной статье, то восприятие больших данных как экономического ресурса можно поставить под сомнение.

⁸ На практике некоторые данные доступны при помощи интернет-архивов, что частично позволяет восстановить «историческую» картину событий из текущего момента времени. Но зачастую архивы отражают только публично доступные данные. Кроме того, в них индексируются далеко не все веб-страницы, даже на наиболее популярных цифровых платформах. Существуют также компании, которые занимаются сбором и анализом больших данных. Однако некоторые виды данных им недоступны: например, они не могут оценить средний чек потребителя на конкретной цифровой платформе. Этим компаниям приходится либо анализировать ситуацию на текущий момент времени, либо для отражения динамики достаточно длительное время собирать данные. Необходимость последнего создает дополнительные барьеры входа на рынок, о чем более подробно будет говориться далее.

ритма борьбы с мошенничеством на цифровых платформах [*Graef, Tombal, de Streeel* 2019]. Другое направление их использования – развитие маркетинговых стратегий [*Buhalis, Volchek* 2021] и возможностей для маркетинговых коммуникаций. Например, таргетированная реклама позволяет предоставлять пользователям персонализированные рекламные сообщения, отражающие их предпочтения, которые с большей вероятностью приведут к дополнительным покупкам. Рекомендации, построенные на предпочтениях пользователей, более эффективны для стимулирования дополнительных продаж [*Chen* 2018]. Могут быть созданы продукты, полностью основанные на анализе больших данных, например поисковые системы [*Schaefer, Sapi, Lorincz* 2018]. Наконец, большие данные можно использовать для принятия управленческих решений и оптимизации бизнес-процессов [*Provost, Fawcett* 2013].

Ключевым источником больших данных стали пользователи в сети Интернет, определенные действия которых фиксируются системой и сохраняются в базе данных [*Blazquez, Domenech* 2018]. Предоставление подобной информации зачастую имеет скорее вынужденный характер, так как использование большинства современных цифровых ресурсов подразумевает согласие на передачу и обработку данных. Эта проблема уже стала объектом антимонопольных разбирательств. Немецкий антимонопольный регулятор в 2019 г. запретил компании Meta⁹ ограничивать для пользователей функционал своей платформы Facebook в случае несогласия с предоставлением ей данных, собираемых в других приложениях компании и на сторонних веб-сайтах¹⁰.

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

Цифровые платформы, использующие большие данные, их положение на современных рынках

Рыночное положение цифровых платформ: связь с большими данными. Крупные цифровые платформы обладают сравнительным преимуществом в сборе больших данных. Они могут привлекать разнообразные группы пользователей, что позволяет точно настроить продукты, в основе которых лежит использование данных.

С технологической точки зрения сбор данных, их обработка и использование в реальном времени требуют определенных технологических возможностей, а также дорогостоящей аппаратной инфраструктуры. Однако после значительных первоначальных инвестиций можно отметить заметную экономию на масштабе. Такие условия выгодны для устоявшихся на рынке фирм. В научной литературе отмечается ключевое значение достижения критической массы для выходящей на рынок платформы, которая измеряется численностью агентов на ней [*Evans, Schmalensee* 2010; *Van Alstyne, Parker, Choudary* 2016]. Один из способов накопления критической массы – сбор необходимого объема данных и обеспечение мощностей для их обработки. Высказывается точка зрения, согласно которой связь между большими данными и рыночной властью заключается в том, что завоевать ключевую позицию на рынке позволяют не сами по себе данные, а наличие преимуществ

⁹ Сеть Facebook и Instagram, принадлежащие компании Meta, с 4 марта 2022 г. заблокирована в России. Деятельность компании Meta признана экстремистской.

¹⁰ Facebook, Exploitative business terms pursuant to Section 19(1) GWB for inadequate data processing. Federal Cartel Office. 06.02.2019. (https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Entscheidung/EN/Fallberichte/Missbrauchsaufsicht/2019/B6-22-16.pdf?__blob=publicationFile&v=3).

в алгоритмах их обработки [*Digital Era Competition: A BRICS View* 2019]. Когда же речь идет об обучающихся алгоритмах, взаимосвязь организована еще сложнее: более широкий доступ к данным позволяет добиться более высокого качества результатов алгоритма, что, в свою очередь, способствует его популярности и привлекает пользователей, обеспечивает доступ к большему объему данных [*Goldfarb, Treffer* 2019].

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

Расследования против цифровых платформ в связи с использованием больших данных. В последнее время количество антимонопольных разбирательств против цифровых платформ значительно увеличилось, но пока только незначительная часть из них посвящена использованию больших данных. Тем не менее если в 2019 г. отдельные эксперты на основе анализа антимонопольных дел могли заключить, что «большие данные сами по себе не представляют серьезной проблемы для антимонопольного законодательства» [*Yin* 2019], то в последние годы появилось как минимум два дела, в которых поднимается вопрос больших данных как важного элемента теории вреда.

В 2020 г. Еврокомиссия начала рассматривать антимонопольное дело против Amazon¹¹, которое касалось использования не находящихся в открытом доступе данных об операционной деятельности продавцов на этой платформе. Удалось выявить, что такие сведения компания использует для продвижения собственных товаров на платформе посредством изменения цены, калибровки маркетинговой политики и общей бизнес-стратегии. В результате разбирательства компания Amazon приняла на себя обязательство не использовать не находящиеся в открытом доступе данные о продавцах для продвижения своих товаров. Действительно, при стратегии двойной дистрибуции (double distribution), т. е. продажи платформой собственных товаров на своем маркетплейсе, преимущества для таких товаров могут создаваться за счет доступа к закрытым данным. Однако в данном расследовании особое беспокойство регулятора вызвал масштаб данных. Комментируя этот случай, Еврокомиссар по вопросам конкуренции М. Вестагер подчеркнула: «Нас беспокоит не розничная торговля Amazon – не та информация, которую Amazon имеет на основе доступа к конфиденциальным бизнес-данным одного конкретного продавца. Скорее, нас беспокоит информация, которую Amazon имеет за счет накопленных бизнес-данных более чем 800 тыс. активных продавцов в Европейском союзе, охватывающих более 1 млрд продуктов. Другими словами, это дело о больших данных»¹².

В качестве другого примера можно привести антимонопольное разбирательство в США в отношении компании Google¹³. В список претензий к ее деятельности включено поддер-

¹¹ Antitrust: Commission seeks feedback on commitments offered by Amazon concerning marketplace seller data and access to Buy Box and Prime. European Commission. 14.06.2022. (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_4522).

¹² Statement by Executive Vice-President Vestager on Statement of Objections to Amazon for the use of non-public independent seller data and second investigation into its e-commerce business practices. European Commission. 10.10.2022. (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_20_2082).

¹³ U.S. and Plaintiff States v. Google LLC. U.S. Department of Justice Antitrust Division. 11.11.2023. (<https://www.justice.gov/atr/case/us-and-plaintiff-states-v-google-llc>).

жание монополии за счет эксклюзивных соглашений с производителями устройств, производителями браузеров и провайдерами беспроводной связи, согласно условиям которых поиск от Google предустанавливается по умолчанию в обмен на долю рекламных доходов. Охватывая подавляющее большинство пользователей, предустановка поиска Google по умолчанию означает, что большинство поисковых запросов идут эксклюзивно через ее ресурсы. Подобные действия дают компании преимущество перед конкурентами в сборе больших данных, используемых затем для совершенствования результатов поисковой выдачи, которые привлекают рекламодателей. В свою очередь выручка от них позволяет Google платить за эксклюзивные контракты больше конкурентов, что запускает весь описанный механизм заново [Slater 2023].

Роль больших данных подчеркивается в связи с проблемой масштаба деятельности поисковой системы: «Антиконкурентная практика Google особенно пагубна, поскольку она не позволяет конкурентам достигать масштаба, позволяющего эффективно соперничать. Поисковые сервисы, контекстная и поисковая реклама требуют сложных алгоритмов, которые постоянно обучаются тому, какие результаты и реклама лучше всего отвечают запросам пользователей; *объем, разнообразие и скорость создания новых данных* ускоряют их автоматизированное обучение»¹⁴.

Изначально в иск также входило обвинение в дискриминации против специализированных поисковых систем. Утверждалось, что если компания Google обладает аналогом данной системы, то поисковая система в первую очередь выдает именно его. Схожую претензию выдвинула Еврокомиссия к Google в 2014 г.¹⁵ В результате рассмотрения антимонопольного дела в ЕС Google обязалась обеспечить одинаковый вывод поисковых результатов для своих конкурентов на смежных рынках. Техническая возможность предпочтительного представления определенных поисковых результатов основана на анализе больших данных по пользовательским запросам. Однако в деле, которое рассматривается в США, судья в августе 2023 г. отклонил данную часть иска, указав на недостаточность доказательств наличия вреда для конкуренции от таких действий¹⁶.

Таким образом, применение больших данных – некоторый отягчающий фактор в данном деле. Однако в любом случае эксперты ожидают, что решение будет поворотным для проблематики больших данных в антимонопольном регулировании в целом [Slater 2023].

На основе анализа упомянутых выше случаев можно утверждать, что де-факто речь идет об использовании больших данных крупнейшими цифровыми платформами, поэтому выделить изолированное влияние больших данных на рыночную власть затруднительно. Гипотетически описанные выше нарушения были возможны и без использования больших данных, однако на практике опора на них облегчила выстраивание нежелательных стратегий, а также повлияла на масштаб негативных последствий. Данное соображение позволяет обсуждать возможность применить подход, в соответствии с которым использование больших данных рассматривается как отягчающее обстоятельство при злоупотреблении доминирующим положением, подобно тому, как в российском законодательстве использование алгоритмов является отягчающим обстоятельством при поддержании кар-

¹⁴ The U.S. Justice Department complaint to the United States District Court for the District of Columbia, case 1:20-cv-03010, p. 5. U.S. Department of Justice Antitrust Division. 20.10.2020. (<https://www.justice.gov/opa/press-release/file/1328941/download#page=3>).

¹⁵ Antitrust: Commission obtains from Google comparable display of specialised search rivals. European Commission. 05.02.2014. (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_14_116).

¹⁶ The DOJ's weak antitrust case against Google. Spence Purnell, Reason Foundation. 11.09.2023. (<https://reason.org/commentary/the-doj-s-weak-antitrust-case-against-google/>).

теля (см. п. 3 примечания 4 к ст. 14.32 КоАП РФ¹⁷). Альтернативный подход – рассматривать большие данные как источник дополнительной рыночной власти. При этом наличие доступа к большим данным, их сбор, обработка и анализ не обязательно позволяют проявлять рыночную власть и злоупотреблять ею – точно так же, как и высокая рыночная доля не всегда означает, что крупная компания может завязить цену.

Большие данные становятся источником и условием рыночной власти в том случае, когда они являются уникальным ресурсом, к которому имеет первоочередной доступ только одна компания, за счет чего она получает преимущества перед своими конкурентами. Для самой компании доступ к большим данным и их анализ позволяют поддерживать или укреплять свое доминирующее положение благодаря возможности применять наиболее прибыльные стратегии (часть из которых нарушает антимонопольное законодательство) и выполнению большими данными роли барьеров при выходе на рынок.

Связь между рыночной властью платформ и использованием больших данных

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

1) закрытие доступа к ресурсу (foreclosure): в этом случае владелец ресурса ухудшает условия доступа к нему для конкурентов;

2) перенос рыночной власти на смежный рынок (leveraging): обладая рыночной властью, компания прибегает к практикам связывания, создания дискриминационных условий, чтобы улучшить свое положение или ухудшить положение конкурентов на смежном рынке.

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

Во-первых, большие данные могут использоваться в процессе ценообразования. В работах [Bourreau, De Streel, Graef 2017; Шацтукко, Маркова, Мелешикина, Морозов 2020] отмечается, что на основе их анализа можно предоставлять пользователям персональные цены, соответствующие их предельной готовности платить. Об этом говорит сравнительное преимущество цифровых платформ при установлении цен – быстрая адаптация к изменениям и низкие издержки их настройки [Gorodnichenko, Talavera 2017]. Этот процесс может быть автоматизирован на основе анализа больших данных, что уже происходит, например, на цифровых платформах для заказа такси. Именно риск возникновения ценовой дискриминации первого типа связывают с распространением использования больших данных [Shiller 2016], которые создают условия для такой дискриминации.

Последствия ценовой дискриминации первой степени неоднозначны. С одной стороны, она позволяет платформам полностью получать потребительский излишек в качестве дополнительной прибыли. С другой стороны, совершенная ценовая дискримина-

¹⁷ КоАП РФ Ст. 14.32. Заключение ограничивающего конкуренцию соглашения, осуществление ограничивающих конкуренцию согласованных действий, координация экономической деятельности. Консультант Плюс. 17.04.2017. (https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/75c352cb0ec8362d1d8f2d0691cc22d668fc2fe/).

ция позволяет уменьшить потери мертвого груза, по сравнению, например, с ситуацией единой монопольной цены. Кроме того, ценовая дискриминация позволяет организовать перекрестное субсидирование бедных групп покупателей за счет богатых. В обычных ситуациях такое перекрестное субсидирование способно привести к отклонению от оптимума, хотя с учетом сетевых эффектов возможны и выигрыши с точки зрения общественного благосостояния. Наконец, большие данные могут обеспечить индивидуализацию не только ценовых, но и иных параметров товара, снижая транзакционные издержки потребителя [Король, Курдин, Моросанова 2021]. В силу ограниченности внимания и времени пользователей они будут при прочих равных условиях предпочитать платформы с наилучшей рекомендательной системой. В работе [Evans 2013] утверждается, что современные платформы вступают в конкуренцию именно за внимание пользователей.

Во-вторых, возможность обрабатывать и использовать большие данные может ассоциироваться с рыночной властью¹⁸. Действительно, в этом случае возникает ряд преимуществ, так как появляется возможность проводить аналитические исследования на основе больших данных. Полученные результаты могут быть полезны при разработке долгосрочных стратегий (маркетинговой, ценовой, рекламной и т. д.). По отдельности и в совокупности они могут создавать условия для усиления рыночной власти.

Таким образом, использование больших данных можно считать барьером для входа на рынок новых компаний [Radinsky 2015], который будет усиливать рыночную власть устоявшихся платформ. Среди ключевых причин возникновения такого барьера можно выделить:

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

В статье [Rubenfeld, Gal 2017] приведена классификация барьеров для входа на рынок, которые возникают в связи с использованием больших данных. Выделены три ключевые категории таких барьеров – технологические, юридические¹⁹ и связанные с поведением потребителей. Авторы отмечают, что барьеры могут возникать на различных этапах – в процессе сбора больших данных, их хранения, анализа и применения выводов, полученных на основе их анализа.

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

В некоторых исследованиях большие данные, к которым имеют доступ цифровые компании, также относят к ключевым мощностям [Tucker 2019]. Напомним, что ключевыми

¹⁸ Big Data: Bringing Competition Policy to the Digital Era Executive Summary. OECD. 26.04.2017. (<https://www.oecd.org/competition/big-data-bringing-competition-policy-to-the-digital-era.htm>).

¹⁹ Такие барьеры связаны с законодательными ограничениями на сбор, хранение и использование больших данных. При прочих равных они выше для цифровых платформ, оперирующих только в юрисдикциях, в которых данные ограничения значительны.

называются мощности, «использование которых является необходимым условием производства в данной отрасли и дублирование которых невозможно или нецелесообразно по техническим или экономическим причинам» [Голованова 2013а]. Изначально в рамках указанной концепции описывали инфраструктуру естественных монополий, но впоследствии ее стали применять в том числе и к цифровым компаниям [Waller 2012]. Не вдаваясь в подробное описание рисков, связанных с применением концепции ключевых мощностей за пределами естественных монополий (данные вопросы рассмотрены, например, в [Голованова 2013б]), отметим, что признание больших данных цифровой компании ключевой мощностью с практической точки зрения означает, что компании может быть, в частности, вменена обязанность обеспечить недискриминационный доступ к такой ключевой мощности. Согласно некоторым оценкам [Kuhn, O'Shaughnessy, Pesch, Phillips, Sokol 2023], в настоящее время вопрос регулирования использования больших данных в антимонопольном законодательстве разных стран проработан недостаточно, в дальнейшем наиболее вероятно регулирование его именно с позиции интерпретации больших данных как ключевой мощности.

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

Создание дискриминационных условий с помощью больших данных проявляется, кроме того, в использовании сведений о множестве продавцов определенного товара для оптимизации собственной стратегии (разобрано выше) и в формировании поисковой выдачи. Манипулирование выдачей характерно прежде всего для сервисов поиска и маркетплейсов. Если алгоритмы подбора сконструированы так, чтобы предлагать потребителям наиболее подходящие для них варианты, то они способствуют оптимизации поиска и экономят связанные с ним транзакционные издержки. Однако если в алгоритм подбора закладываются иные принципы, например, если в первую очередь платформа предлагает собственные товары или услуги, то оптимальность может не достигаться, а конкуренция искажаться и ограничиваться. Примеры – описанные выше зарубежные антимонопольные расследования в отношении Google, а в России – антимонопольное дело против Яндекса²⁰. Сама по себе стратегия преференциального отображения собственных ресурсов не требует обязательного доступа к большим данным, но последствия в виде вытеснения конкурентов с рынка обусловлены масштабом деятельности платформы, возрастающим за счет доступа к большим данным и совершенствования алгоритмов их обработки.

Описанные выше формы злоупотреблений создают проблемы для антимонопольных органов при оценке сделок слияний. Традиционно оценка потенциальных рисков для конкуренции строится на анализе изменения долей и уровней концентрации на затрагиваемых сделкой товарных рынках. Риски оцениваются как более или менее серьезные в том числе в зависимости от того, действуют ли приобретатель и приобретаемая компания на одном

²⁰ Тоняева М. ФАС закрыла дело в отношении «Яндекса» о дискриминации других сервисов. 25.05.2022. (<https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2022/05/25/923541-delo-v-otnoshenii-yandeksa>).

рынке (горизонтальное слияние), или на рынках, относящихся к смежным этапам цепочки создания стоимости (вертикальное слияние), или на иных рынках (конгломератное слияние). Наименьшие риски монополизации ассоциируются с конгломератными слияниями, однако монопольная власть может быть усилена за счет объединения баз данных о покупателях совершенно разных товаров и сервисов (в том числе составляющих большие данные), если такое объединение обеспечивает существенную экономию на разнообразии и/или создает дополнительные барьеры входа на рынки [Condorelli, Padilla 2020; Bourreau, de Streel 2019; Schepp, Wambach 2015]. В результате существенные риски для конкуренции могут возникать и в результате конгломератных сделок, что требует пересмотра критериев оценки рисков^{21, 22}.

Безусловно, есть аргументы, которые отрицают роль больших данных как существенной причины роста барьеров входа на рынки и рисков ограничения конкуренции. Обычно указывают на необязательность доступа к большим данным для эффективной конкуренции или на наличие различных способов относительно легкого доступа к ним – напрямую или через третьих лиц. Отмечаются низкие барьеры входа на цифровые рынки, высокая роль инноваций и случаи смены лидеров в цифровых отраслях; распространенность, низкая стоимость, доступность и быстрое устаревание пользовательских данных; постоянное увеличение разнообразия источников для сбора больших данных; возможности использования одних и тех же данных разными игроками (см. рассмотренный выше вопрос о неисключаемости больших данных); проблема устаревания больших данных (не только пользовательских), необходимость затрат на обновление и поддержку баз данных; определяющая роль алгоритмов в обеспечении конкурентного преимущества цифровой компании.

Однако, как отмечается в [Suárez 2019], слабость подобных аргументов состоит в их неуниверсальности, вызванной спецификой отдельных цифровых рынков. Например, на некоторых рынках пользователи присутствуют одновременно на нескольких цифровых платформах, за счет чего имеются альтернативные источники данных, хотя и в этом случае взаимозаменяемость будет скорее несовершенной. В связи с этим в качестве наиболее консервативного сценария и программы минимум анализ больших данных как возможного источника рыночной власти следует проводить индивидуально в рамках каждого случая, не отвергая их потенциальной роли в ограничении конкуренции. Описанные в данном разделе механизмы связи больших данных и рыночной власти могут служить концептуальной рамкой такого анализа. Вместе с тем возможны и другие варианты регуляторного ответа, которые будут рассмотрены в следующем разделе.

Варианты антимонопольного и экономического регулирования рыночной власти на основе больших данных

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

Одна из мер ex ante предотвращения монополизации – введение требования раскрывать большие данные, используемые в бизнес-процессах платформы. О схожих мерах заявляла

²¹ Conglomerate effects of mergers – Note by BIAO. OECD Roundtable on Conglomerate Effects of Mergers. 28.05.2020. ([https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/WD\(2020\)12/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/WD(2020)12/en/pdf)).

²² Roundtable on Conglomerate Effects of Mergers – Background Note by the Secretariat. OECD Roundtable on Conglomerate Effects of Mergers. 24.05.2020. ([https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2020\)2/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2020)2/en/pdf)).

Европейский комиссар по вопросам конкуренции²³. Для конфиденциальности данные следует предоставлять в обезличенном формате. Они не подходят, например, для персонализированных предложений конкретным, заранее идентифицированным потребителям, но могут быть использованы для разработки алгоритмов. Это не устраняет полностью барьеры, связанные с большими данными, так как остаются проблемы с их хранением и обработкой. Тем не менее барьеры входа на рынок снижаются за счет предоставления доступа к данным.

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

Альтернативным вариантом могло бы стать развитие рынка доступа к большим данным, то есть речь идет о денежной компенсации за определенный уровень доступа к пользовательской информации [Acemoglu, Makhdoumi, Malekian, Ozdaglar 2022]. Продавцами данных на таком рынке выступают сами пользователи. По мнению некоторых авторов, для нормального функционирования подобного рынка необходимо значительное участие в нем государства, результатом чего стало бы обеспечение прав собственности на данные и их приватность [Sen 2022]. Хранить данные и обеспечивать транзакции на подобном рынке может специально созданная государственная цифровая платформа. Этот вариант сопряжен с меньшим искажающим воздействием с точки зрения стимулов, но при достаточно высокой стоимости доступа к данным барьеры по-прежнему могут быть высоки.

Переходя к проблеме ценовой дискриминации на основе больших данных, стоит отметить, что запрет устанавливать различные цены на один и тот же товар уже существует (например, в российском антимонопольном законодательстве), однако на практике выявить и доказать это правонарушение достаточно трудно. Для решения этой проблемы регулятору необходимо разработать автоматизированную систему по обработке больших данных. Основой для нее может служить система, предложенная в работе [Mikians, Gyarmati, Erramilli, Laoutaris 2012]. Система предполагает автоматический сбор данных о ценах, предоставляемых покупателям исходя из их местоположения, используемого технического устройства и других характеристик. Для того чтобы смоделировать данные о таких покупателях в большом объеме, применяются виртуальные машины и VPN. В работе [Mikians, Gyarmati, Erramilli, Laoutaris 2013] приводится пример схожего программного расширения для браузеров Chrome и Firefox – Sheriff, которое позволяет сравнивать цены на товары и услуги в зависимости от географического расположения пользователя. При помощи технологии VPN расширение отправляет запрос к выбранной пользователем веб-странице с IP-адресов с различной геолокацией, а затем сравнивает отображаемые цены.

²³ Commissioner Margrethe Vestager: «We need a global solution on digital taxation». European Economic and Social Committee. 16.05.2019. (<https://www.eesc.europa.eu/en/news-media/press-releases/commissioner-margrethe-vestager-we-need-global-solution-digital-taxation>).

Возможны также и более узко направленные меры, примеры которых приведены в принятых в 2022 г. в Европейском союзе Digital Services Act²⁴ и Digital Market Act²⁵, цель которых – защита прав пользователей на цифровых рынках, поддержка инноваций и конкуренции. Данные акты находятся на стыке экономического регулирования и антимонопольной политики, поскольку строятся на принципах обеспечения конкуренции, но одновременно предписывают определенные действия цифровым платформам. В них закреплено требование к платформам раскрывать ключевые данные о своей деятельности, введено дополнительное регулирование таргетированной рекламы и многие другие меры. Их цель – ограничить злоупотребления рыночной властью со стороны платформ, занимающих доминирующее положение.

Наиболее интересный аспект данных законопроектов – требование предоставлять доступ к данным²⁶. Во-первых, крупнейшие цифровые платформы должны предоставлять конечным пользователям и бизнес-структурам сведения, которые были внесены ими самостоятельно или сгенерированы в процессе их деятельности на платформе. Во-вторых, при наличии соответствующего разрешения от конечных пользователей и бизнесов эти данные могут предоставляться третьим лицам. Наконец, со стороны цифровой платформы должны быть обеспечены возможность переноса данных, а также непрерывный доступ к данным в реальном времени. Это позволяет создать рынок данных, на котором пользователи и компании могли бы предоставлять доступ к своим данным для новых платформ, что снизит барьеры входа.

Выделяется самостоятельное требование о передаче больших данных поисковым системам. Крупнейшие цифровые платформы должны предоставлять в обезличенном формате данные о ранжировании, пользовательских запросах, кликах и просмотрах, которые сгенерированы конечными пользователями. Это позволит новым поисковым системам конкурировать с лидерами рынка за счет разработки и настройки собственных алгоритмов поиска.

В указанных законопроектах также содержатся запреты, основанные на опыте антимонопольного правоприменения в отношении платформ в Евросоюзе. Например, запрещено совмещать персональные данные пользователей, поступившие из разных источников, а также использовать данные, полученные от компаний, для конкуренции с ними.

В российское антимонопольное законодательство недавно были внесены новации, связанные с деятельностью цифровых платформ. Речь идет об изменениях в Закон о защите конкуренции, которые вступили в силу с 1 сентября 2023 г.²⁷ Введено определение сетевых эффектов. Запрет монополистической деятельности распространен на цифровые платформы, если их работа удовлетворяет ряду критериев: в частности, если благодаря сетевому эффекту они имеют возможность оказывать решающее влияние на общие условия обращения товара на товарном рынке, и (или) устранять с рынка других хозяйствующих субъектов, и (или) затруднять доступ на этот товарный рынок другим хозяйствующим

²⁴ The Digital Services Act package. European Commission. 07.12.2023. (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-services-act-package>).

²⁵ The Digital Markets Act: ensuring fair and open digital markets. European Commission. 12.10.2022. (https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_en).

²⁶ Access to Data and Algorithms: For an Effective DMA and DSA Implementation. Center on Regulation in Europe. 16.03.2023. (<https://cerre.eu/publications/access-to-data-and-algorithms-for-an-effective-dma-and-dsa-implementation/>).

²⁷ Федеральный закон от 10.07.2023 № 301-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О защите конкуренции”». Официальное опубликование правовых актов. 10.07.2023. (<http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307100016>).

щим субъектам; если доля платформы на товарном рынке составляет более 35% от общего стоимостного объема сделок на рынке, а ее выручка за последний календарный год превышает 2 млрд рублей.

Напрямую данные новации не упоминают большие данные, но можно предположить, что они позволят лучше регулировать крупные цифровые платформы в том числе в вопросах использования больших данных. Во-первых, введено понятие сетевых эффектов, которые связаны и с возможностями сбора и обработки больших данных. Во-вторых, де-факто определена презумпция доминирующего положения цифровых платформ с долей свыше 35% (в сочетании с другими факторами) при стандартной границе в 50%, а значит, источником рыночной власти платформ является не только рыночная доля, но и другие факторы, в частности сетевые эффекты и доступ к большим данным. При этом существующие ограничения из ч. 1 ст. 10 Закона о защите конкуренции, которые теперь распространяются и на цифровые платформы, содержат запреты и на ценовую дискриминацию, и на создание дискриминационных условий, и на создание барьеров входа.

Более конкретные вопросы, связанные с большими данными как источником рыночной власти, фактором усиления и одновременно результатом действия сетевых эффектов, могут в дальнейшем найти воплощение при внесении изменений в Порядок-220 [Мелешкина, Павлова 2023]²⁸. Менее масштабные проблемы обеспечения доступа к данным могут стать либо предметом грядущих антимонопольных разбирательств, либо быть оговорены в рамках саморегулирования сектора (например, в качестве изменений в Принципы взаимодействия участников цифровых рынков²⁹).

* * *

На современных рынках цифровые платформы могут использовать большие данные, чтобы усилить свою рыночную власть. Большие данные также позволяют ограничивать конкуренцию на смежных рынках, на которых представлены товары или услуги, аффилированные с владельцем платформы.

Непубличный характер некоторых категорий больших данных, в частности исторических сведений, может увеличивать барьеры входа на рынки с устоявшимися доминирующими платформами. Кроме того, их использование может привести к возникновению на рынке ценовой дискриминации первого типа. В текущем российском антимонопольном законодательстве обе перечисленные ситуации считаются злоупотреблением доминирующим положением. Внесенные в 2023 г. изменения в Закон о защите конкуренции не направлены непосредственно на решение проблемы связи рыночной власти и больших данных, но отдельные принятые меры могут предотвратить и пресечь основные типы нарушений, допускаемые цифровыми платформами с использованием больших данных.

Противостоять дальнейшей монополизации рынков с цифровыми платформами и ухудшению положения потребителей позволят практические шаги:

- во-первых, следует обеспечить доступ к большим данным. По этому направлению в исследовании рассмотрены несколько структурных альтернатив регулирования, которые характеризуются определенными преимуществами и недостатками. Для крупнейших

²⁸ Приказ ФАС России от 28.04.2010 № 220 (ред. от 12.03.2020) «Об утверждении Порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке». Консультант Плюс. 12.03.2020. (https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103446/).

²⁹ ФАС подписала с IT-компаниями меморандум о принципах взаимодействия на цифровых рынках. ТАСС. 17.02.2022. (<https://tass.ru/ekonomika/13745703>).

цифровых платформ следует ввести требование о раскрытии в обезличенном формате больших данных, которые используются в продуктах и услугах цифровых платформ. Может быть создан рынок доступа к данным. На начальном этапе разработки законодательных инициатив по этому направлению рекомендуется ориентироваться на принятые в ЕС Digital Services Act и Digital Market Act;

- во-вторых, следует предотвратить применение больших данных для ценовой дискриминации; с этой целью необходимо разработать автоматическую систему мониторинга цифровых платформ, чтобы выявлять случаи ценовой дискриминации пользователей на основе их личных характеристик.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

Авдашева С.Б., Корнеева Д.В., Юсупова Г.Ф. (2022) Конкурентное законодательство в отношении цифровых платформ: между антитрастом и регулированием // Вопросы государственного и муниципального управления. № 3. С. 61–86. DOI: 10.17323/1999-5431-2022-0-3-61-86

Avdasheva S.B., Korneeva D.V., Yusupova G.F. (2022) Konkurentnoe zakonodatel'stvo v otnoshenii tsifrovyykh platform: mezhdru antitraztom i regulirovaniem [Competition legislation towards digital platforms: choice between antitrust and regulation]. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya*. No. 3. Pp. 61–86. DOI: 10.17323/1999-5431-2022-0-3-61-86 (In Russ.).

Голованова С.В. (2013а) Доктрина ключевых мощностей в российской антимонопольной политике: основания и риски применения // Экономическая политика. № 3. С. 126–143.

Golovanova S.V. (2013a) Doktrina klyuchevykh moshchnostey v rossiyskoy antimonopol'noy politike: osnovaniya i riski primeneniya [The doctrine of key facilities in the Russian antimonopoly policy: basic factors and risks of usage]. *Ekonomicheskaya politika*. No. 3. Pp. 110–143. (In Russ.)

Голованова С.В. (2013б) Проблемы ограничения конкуренции на рынках, смежных с рынками ключевых мощностей // Журнал Новой экономической ассоциации. № 4. С. 110–132.

Golovanova S.V. (2013b) Problemy ogranicheniya konkurentsii na ryinkakh, smezhnykh s ryinkami klyuchevykh moshchnostey [Competition Restriction Problem in the Markets Linked to the Markets of Essential Facilities]. *Zhurnal Novoy Ekonomicheskoy Assotsiatsii*. No. 4. Pp. 110–132. (In Russ.).

Король Н.Г., Курдин А.А., Моросанова А.А. (2021) Экономические основания конкурентной политики в сфере цифровых экосистем // Working Papers w2022049, РАНХиГС.

Korol N.G., Kurdin A.A., Morosanova A.A. (2021) Ekonomicheskie osnovaniya konkurentnoi politiki v sfere tsifrovyykh ekosistem [Economic foundations of competition policy for digital ecosystems]. *Working Papers w2022049, RANEP*. (In Russ.).

Мелешкина А.И., Павлова Н.С. (2023) Слепые зоны в Порядке проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке // Современная конкуренция. Т. 17. № 5. С. 79–92. DOI: 10.37791/2687-0657-2023-17-5-5-18

Meleshkina A.I., Pavlova N.S. (2023) Slepyezony v Poryadke provedeniya analiza sostoyaniya konkurentsii na tovarnom rynke [Blind Spots in the Procedure for Analyzing the State of Competition in the Commodity Market]. *Sovremennaya konkurentsia*. Vol. 17. No. 5. Pp. 79–92. DOI: 10.37791/2687-0657-2023-17-5-5-18 (In Russ.).

Шаститко А.Е., Маркова О.А., Мелешкина А.И., Морозов А.Н. (2020) Ценообразование на основе больших данных: предметное поле проблемы // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. № 6. С. 3–22. DOI: 10.38050/01300105202061

Shastitko A.E., Markova O.A., Meleshkina A.I., Morozov A.N. (2020) Tsenoobrazovanie na osnove bol'shikh dannykh: predmetnoe pole problem [Big Data-based pricing: the problem field]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika*. No. 6. Pp. 3–22. DOI: 10.38050/01300105202061 (In Russ.).

Эзрахи А., Стаки М. (2022) Виртуальная конкуренция: посулы и опасности алгоритмической экономики: учебник / пер. с англ. А.А. Резвова. М.: Дело. 384 с.

Ezrachy A., Stucke M. (2022) Virtual'naya konkurentsia: posuly i opasnosti algoritmicheskoy ekonomiki: uchebnik [Virtual Competition: The Promise and Perils of the Algorithm-Driven Economy]. Moscow: Delo. 384 p. (In Russ.).

Acemoglu D., Makhdoumi A., Malekian A., Ozdaglar A. (2022) Too much data: Prices and inefficiencies in data markets // *American Economic Journal: Microeconomics*. Vol. 14. Issue. 4. Pp. 218–256. DOI: 10.1257/mic.20200200

Bergemann D., Bonatti A., Gan T. (2022) The economics of social data // *The RAND Journal of Economics*. Vol. 53. Issue. 2. Pp. 263–296. DOI: 10.1111/1756-2171.12407-

Blazquez D., Domenech J. (2018) Big Data sources and methods for social and economic analyses // *Technological Forecasting and Social Change*. Vol. 130. Pp. 99–113. DOI: 10.1016/j.techfore.2017.07.027

Bourreau M., De Streel A. (2019) Digital Conglomerates and EU Competition Policy. DOI: 10.2139/ssrn.3350512

Bourreau M., De Streel A., Graef I. (2017) Big Data and Competition Policy: Market power, personalised pricing and advertising. DOI: 10.2139/ssrn.2920301

Buhalis D., Volchek K. (2021) Bridging marketing theory and big data analytics: The taxonomy of marketing attribution // *International Journal of Information Management*. Vol. 56. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2020.102253

Chen H. (2018) Personalized recommendation system of e-commerce based on big data analysis // *Journal of Interdisciplinary Mathematics*. Vol. 21. Issue 5. Pp. 1243–1247. DOI: 10.1080/09720502.2018.1495599

Choi J.P., Jeon D.S., Kim B.C. (2019) Privacy and personal data collection with information externalities // *Journal of Public Economics*. Vol. 173. Pp. 113–124. DOI: 10.1016/j.jpubeco.2019.02.001

Condorelli D., Padilla J. (2020) Harnessing Platform Envelopment in the Digital World // *Journal of Competition Law & Economics*. Vol. 16. Issue 2. Pp. 143–187. DOI: 10.1093/joclec/nhaa006

Erevelles S., Fukawa N., Swayne L. (2016) Big Data consumer analytics and the transformation of marketing // *Journal of business research*. Vol. 69. Issue 2. Pp. 897–904. DOI: 10.1016/j.jbusres.2015.07.001

Evans D.S., Schmalensee R. (2010) Failure to launch: Critical mass in platform businesses // *Review of network economics*. Vol. 9. Issue 4. DOI: 10.2139/ssrn.1353502

Evans D.S. (2013) Attention rivalry among online platforms // *Journal of Competition Law & Economics*. Vol. 9. Issue 2. Pp. 313–357. DOI: 10.2139/ssrn.2195340

Gawer A. (2022) Digital platforms and ecosystems: remarks on the dominant organizational forms of the digital age // *Innovation*. Vol. 24. Issue 1. Pp. 110–124. DOI: 10.1080/14479338.2021.1965888

Graef I., Tombal T., De Streel A. (2019) Limits and enablers of data sharing. An analytical framework for EU competition, data protection and consumer law // *TILEC Discussion Paper No. DP 2019-024*. DOI: 10.2139/ssrn.3494212

Goldfarb A., Treffer D. (2019) Artificial intelligence and international trade // In: *The economics of artificial intelligence: an agenda*. Ed.: Agrawal A., Gans J., Goldfarb A. Chicago: University of Chicago Press. Pp. 476–505.

Kubina M., Varmus M., Kubinova I. (2015) Use of big data for competitive advantage of company // *Procedia Economics and Finance*. Vol. 26. Pp. 561–565. DOI: 10.1016/S2212-5671(15)00955-7

Kuhn T., O'Shaughnessy K., Pesch T., Phillips J., Sokol D. D. (2023) Chapter 22: Big data and data-related abuses of market power // In: *Research Handbook on Abuse of Dominance and Monopolization*. Ed.: Akman P., Brook O., Stylianou K. Pp. 438–455.

Lundqvist B., Lianos I., Xianlin W., Strader M., Nikolic I. (2019) Chapter 7. Exclusionary and unfair unilateral practices in reference to platforms // In: *Digital Era Competition: A BRICS View*. Ed.: Lianos I., Ivanov A. Pp. 546–625.

Mikians J., Gyarmati L., Erramilli V., Laoutaris N. (2012) Detecting price and search discrimination on the internet // *Proceedings of the 11th ACM workshop on hot topics in networks*. Pp. 79–84. DOI: 10.1145/2390231.2390245.

Mikians J., Gyarmati L., Erramilli V., Laoutaris N. (2013) Crowd-assisted search for price discrimination in e-commerce: First results // *Proceedings of the ninth ACM conference on Emerging networking experiments and technologies*. Pp. 1–6. DOI: 10.1145/2535372.2535415

Montero J., Finger M. (2021) Regulating digital platforms as the new network industries // *Competition and Regulation in Network Industries*. Vol. 22. Issue 2. Pp. 111–126. DOI: 10.1177/17835917211028787

Motta M. (2004) *Competition policy: Theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press. 704 p. DOI: 10.1017/CBO9780511804038

Nuccio M., Guerzoni M. (2019) Big data: Hell or heaven? Digital platforms and market power in the data-driven economy // *Competition & Change*. Vol. 23. Issue 3. Pp. 312–328. DOI: 10.1177/1024529418816525

Pavlova N., Shastitko A., Kurdin A. (2020) The calling card of Russian digital antitrust // *Russian Journal of Economics*. Vol. 6. Issue 3. Pp. 258–276. DOI: 10.32609/j.ruje.6.53904

Pendyala V. (2018) *Veracity of big data: machine learning and other approaches to verifying truthfulness*. Apress Berkeley, CA. 194 p. DOI: 10.1007/978-1-4842-3633-8

Provost F., Fawcett T. (2013) Data science and its relationship to big data and data-driven decision making // *Big data*. Vol. 1. Issue 1. Pp. 51–59. DOI: 10.1089/big.2013.1508

Radinsky K. (2015) Data monopolists like Google are threatening the economy // *Harvard Business Review*. Vol. 2.

Samuelson P.A., Nordhaus W.D. (2009) *Macroeconomics* 19 edition. New York: McGraw-Hill. 702 p.

Schaefer M., Sapi G., Lorincz S. (2018) The effect of big data on recommendation quality: The example of internet search // *DICE Discussion Paper No. 284*. DOI: 10.2139/ssrn.3161325

Schepp N.P., Wambach A. (2015) On Big Data and Its Relevance for Market Power Assessment // *Journal of European Competition Law & Practice*. Vol. 7. Issue 2. Pp. 120–124. DOI: 10.1093/jeclap/lpv091

Sen A. (2022) Are data markets a solution to big tech market power? A competitive analysis // *Journal of Government and Economics*. Vol. 7. DOI: 10.1016/j.jge.2022.100052

Shiller B. (2016) *Personalized price discrimination using big data* // *Brandeis University Working Papers*. № 108.

Stucke M.E., Grunes A.P. (2016) *Big Data and Competition Policy*. Oxford: Oxford University Press. 336 p.

Suárez C. (2019) Big Data and Antitrust Law // *RevistaElectrónica de Direito*. Vol. 18. Pp. 1–22. DOI: 10.24840/2182-9845_2019-0001_0004

Taylor L. (2016) The ethics of big data as a public good: which public? Whose good? // *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*. Vol. 374. Issue 374. DOI: 10.1098/rsta.2016.0126

Tucker C. (2019) Digital data, platforms and the usual [antitrust] suspects: Network effects, switching costs, essential facility // *Review of Industrial Organization*. Vol. 54. Issue. 4. Pp. 683–694. DOI: 10.1007/s11151-019-09693-7

Van Alstyne M.W., Parker G.G., Choudary S.P. (2016) Reasons platforms fail // *Harvard business review*. Vol. 31. Issue 6. Pp. 2–6.

Waller S.W. (2012) Access and information remedies in high-tech antitrust // *Journal of Competition Law and Economics*. Vol. 8. Issue. 3. Pp. 575–593. DOI: 10.1093/joclec/nhs015

Wright L.T., Robin R., Stone M., Aravopoulou E. (2019) Adoption of big data technology for innovation in B2B marketing // *Journal of Business-to-Business Marketing*. Vol. 26. Issue 3–4. Pp. 281–293. DOI: 10.1080/1051712X.2019.1611082

Yun J.M. (2019) Antitrust After Big Data // *Criterion Journal on Innovation*. Vol. 4. Pp. 407–429.

Информация об авторах

Леваков Павел Александрович, научный сотрудник лаборатории исследования проблем устойчивого развития РАНХиГС. Адрес: 119571, Москва, Россия, пр. Вернадского, д. 82. E-mail: levakov-pa@ranepa.ru

Павлова Наталья Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры конкурентной и промышленной политики экономического факультета МГУ, старший научный сотрудник Центра исследований конкуренции и экономического регулирования РАНХиГС. Адрес: 119571, Москва, Россия, пр. Вернадского, д. 82. E-mail: pavl.ns@yandex.ru

About the authors

Pavel A. Levakov, Research Fellow of the Laboratory for Sustainable Development Studies of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA). Address: 119571, 82 Prospekt Vernadskogo, Moscow, Russia. E-mail: levakov-pa@ranepa.ru

Natalia S. Pavlova, Candidate of Sciences (Economics), Assistant Professor at the Chair of Competition Policy and Industrial Policy, Department of Economics, Lomonosov Moscow State University; Research Fellow at the Centre for Competition and Economic Regulation Studies, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA). Address: 82, Prospekt Vernadskogo, Moscow, Russia, 119571. E-mail: pavl.ns@yandex.ru

Статья поступила в редакцию/Received: 15.08.2023

Статья поступила после рецензирования и доработки/Revised: 27.12.2023

Статья принята к публикации/Accepted: 22.01.2024