

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ДАРЬЯ ЕГОРОВНА ДОБРИНСКАЯ

кандидат социологических наук,
доцент кафедры современной социологии
социологического факультета
Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова
Москва, Россия;
e-mail: darya.dobrinskaya@gmail.com



Что такое цифровое общество?

УДК: 316.3

DOI: 10.24412/2079-0910-2021-2-112-129

Ответ на вопрос, что такое цифровое общество, автор статьи пытается найти, рассматривая совокупность элементов его технологической инфраструктуры — коммуникационные сети, большие данные, алгоритмы и платформы. При рассмотрении цифровизации как движущей силы развития цифрового общества делается вывод о том, что ее суть составляют процессы сетевизации, датификации, алгоритмизации и платформизации, в основе которых лежит функционирование элементов технологической инфраструктуры. Каждый из этих процессов рассматривается отдельно с точки зрения их социологического описания. В рамках усиления тенденций тотальной медиатизации, всеохватывающей роли алгоритмов и алгоритмических систем, работающих с большими данными на базе платформ, отдельное внимание в работе уделяется концепциям метрического общества и общества платформ.

Ключевые слова: цифровое общество, цифровизация, сетевизация, датификация, алгоритмизация, платформизация.

Цифровой прогресс преобразует социальную реальность. Попытка «ухватить» эти качественные изменения была предпринята У. Беком в работе «Метаморфозы современного мира» [Beck, 2016]. Общество претерпевает фундаментальные изменения — метаморфозы, которые вызывают шок, уничтожающий антропологические константы привычного существования и устоявшегося понимания мира [Beck, 2016]. В контексте так называемой великой перезагрузки и возникновения «новой нормальности», ставшей результатом пандемии COVID-19 [Schwab, Malleret, 2020],

слова Бека приобретают особый смысл. У. Бек рассматривает различного рода метаморфозы, в том числе и цифровую. Цифровое конструирование мира возникает как результат распространения цифровых коммуникаций, гибридации онлайн- и офлайн-пространств, использования технологий больших данных [Beck, 2016]. Все это требует от социальных исследователей кардинальных изменений социологического мышления [Giddens, 2015], поскольку общество становится тотально медиатизированным [Livingstone, 2009].

В данной статье предпринимается попытка социологического описания цифрового общества. Мы будем рассматривать цифровое общество как результат разработки и внедрения сложной технологической инфраструктуры, совокупность элементов которой представляет суть цифровизации. На основании социологического анализа процессов сетевизации, датификации, алгоритмизации и платформизации¹ будут выделены базовые характеристики современного цифрового общества.

В последние годы слово «цифровизация», равно как и само понятие «цифровое общество», стали настолько расхожими, что их употребление не вызывает вопросов. Однако определение сути этих понятий является довольно затруднительным и однозначной их трактовки до сих пор нет. Не погружаясь в этимологические тонкости происхождения этих терминов, отметим лишь, что их появление связано с изменением самого понятия «цифра» [Прончев, Монахов, 2020, с. 1765]. В современном употреблении «цифровой» — это относящийся к различным информационно-коммуникационным технологиям [Шильникова и др., 2020]. «Цифровой» определяется через противопоставление термину «аналоговый». Процесс перевода информации из аналоговой в цифровую форму определяют как «оцифровку» [OECD, 2019, p. 18]. Сегодня часто можно встретить подмену понятий «оцифровка» (англ. *digitization*) и «цифровизация» (англ. *digitalization*). Возможно, причина состоит в схожем написании этих терминов на английском языке. Несмотря на внешнее сходство, определения этих терминов имеют весьма серьезные различия. Если первый, как мы показали выше, относится к техническому процессу преобразования данных, то второй связан с интеграцией цифровых технологий во все сферы повседневной жизни, которые потенциально могут быть оцифрованы [Gray, Rumpe, 2015]. Так, например, Дж. Урри рассматривает цифровизацию как создание среды, в которой возможно отслеживание деятельности и перемещения «оцифрованного» индивида [Словарь новейшей социологической лексики, 2019, с. 127]. В социологическом смысле важнейшим компонентом концепции цифровизации является анализ социальной жизни, иными словами, то, как люди взаимодействуют друг с другом посредством цифровых технологий, как меняются их социальные практики, трансформируются труд и досуг и т. п. [Brennen, Kreiss, 2014]. «Цифровое» в таком случае становится «социальным фактом», поскольку цифровые технологии стимулируют новые социальные практики, новые социальные связи и отношения [Marres, 2017, p. 41].

Социальное воспроизводится посредством медиа, поэтому речь идет о «медиатизированном конструировании реальности». Исследователи Н. Коулдри и А. Хепп

¹ В недавней работе австралийского социолога Н. Селвина «Что такое цифровая социология?» [Selwyn, 2019] рассматриваются четыре технологии, получившие сегодня широкое распространение и поэтому имеющие серьезные социальные последствия. Речь идет о сетевых коммуникациях, технологиях больших данных, алгоритмах и платформах. Согласимся с автором и возьмем за основу описания цифровизации анализ процессов сетевизации, датификации, алгоритмизации и платформизации.

создают концепцию глубокой медиатизации [Couldry, Hepp, 2017; Hepp, 2019], в которой ключевое значение приобретает технологическая инфраструктура коммуникаций. Цифровизацию и датификацию как этапы медиатизации исследователи характеризуют экспоненциальным распространением инноваций, а также усилением интеграции информационных и коммуникационных инфраструктур и технологий в единое цифровое пространство, состоящее из подключенных друг к другу цифровых устройств с циркулирующими между ними потоками информации. Социальный мир, становясь глубоко медиатизированным, конструируется посредством работы алгоритмов, автоматизированной обработки данных и различных технических инфраструктур [Hepp, 2019], а его измерения (пространство, время, а также производство и распространение социального знания) трансформируются. Авторы особо подчеркивают социальные последствия этих трансформаций. Возможности Сети расширяют границы жизненного мира индивида, а медиатизированное социальное взаимодействие становится одним из основных способов для знакомства и общения. Однако эти возможности создают и новые социальные проблемы: появление новых форм неравенства (например, цифрового); размывание границ частного и публичного и др. Медиатизация определяет и новую темпоральность социального мира, которая выходит из-под контроля субъектов социальных взаимодействий, все чаще детерминируется технологической инфраструктурой, указывают Коулдри и Хепп. Основным источником производства и распределения социального знания являются технологии больших данных. Посредством алгоритмов знание, генерируемое в цифровой среде, аккумулируется для того, чтобы в дальнейшем быть использованным в коммерческих или административных целях. Особенностью его производства является то, что индивиды добровольно оставляют бесчисленное множество цифровых следов для его последующего использования.

Итак, цифровые медиа представляют собой среду для социальных взаимодействий, функционирования современных социальных институтов и социальных структур. Развитие технологий искусственного интеллекта, облачных вычислений, Интернета вещей и т. д. будут способствовать дальнейшей цифровой трансформации социума. Цифровое общество — это общество, инфраструктура которого функционирует посредством цифровых технологий (технологии больших данных и искусственного интеллекта, алгоритмов и алгоритмических систем, облачных вычислений и т. д.), а базовой формой организации и социального взаимодействия являются сетевые структуры и платформы. Определяя цифровизацию как проникновение и интеграцию цифровых технологий во все сферы социальной жизни, потенциально подлежащие оцифровке, представляется обоснованным рассмотрение цифровизации как совокупности следующих процессов: сетевизация, датификация, платформизация и алгоритмизация. В основе каждого из них лежат элементы технологической инфраструктуры цифрового общества — сети, технологии больших данных, платформы и алгоритмы. Эта технологическая инфраструктура, в свою очередь, обеспечивает суперсвязанность, комплексность и мобильность современного цифрового мира [Добринская, 2019].

Сетевизация

В 2020 г. масштабы использования сети «Интернет» росли беспрецедентными темпами². По данным на октябрь 2020 г., в мире насчитывается более 4,9 млрд (63,2% от всего населения планеты) пользователей Интернета [World Internet Users, 2020]. В одной из первых работ, посвященных феномену сетевизации, М. Кастельс отмечал, что современный мир становится свидетелем преобразования материальных основ общественной жизни, организованной вокруг пространства, которое пронизано информационными потоками и где отсутствует время [Кастельс, 1999, с. 502]. Цифровые сети создают инфраструктуру сетевого общества, преодолевая территориальные и институциональные границы, а потому сетевое общество представляет собой глобальное общество. Но, несмотря на его глобальный характер, не все в него включены, поскольку практически 40% все еще не имеют выхода в Сеть [Добринская, Мартыненко, 2019].

Пафос первых работ об Интернете как о новом пространстве свободы и равенства [Castells, 2002] далеко в прошлом, а идея сети воспринимается как данность, поскольку «все связано со всем в невидимой структуре сети» [Lovink, 2020, p. 104]. Управление современными платформами централизовано и сосредоточено в руках нескольких крупных владельцев, что усиливает контроль и цензуру, а также регулирует присутствие в Сети. Причина состоит и в том, что инфраструктура современного Интернета позволяет использовать большие объемы данных пользователей, что создает серьезную угрозу их конфиденциальности [Атанасов, 2020].

Современная коммуникационная среда является чрезвычайно разнообразной и открытой, что позволяет ей интегрировать в себя коды и сообщения из различных источников, являющихся узлами сети. В силу того что конструирование смыслов и значений происходит в человеческом сознании и зависит от потоков информации, передающихся через сети, власть принадлежит коммуникационным сетям и их владельцам, заключает Кастельс [Кастельс, 2016]. Когда данные кредитных карт, финансовых операций, телефонных звонков, любой компьютерной активности, поисковых запросов, электронной почты, общения на сайтах социальных сетей являются связанными и интегрированными в единой коммуникативной среде, цифровое наблюдение становится обязательным ее элементом. Такие беспрецедентные условия для осуществления тотального цифрового надзора определяют особенность проявления власти в цифровом обществе.

Усиление сетевизации происходит за счет распространения технологий Интернета вещей. Объединенные в сети сенсоры используются для конструирования окружающей среды, в которой считывание информации и определение местоположения, измерение и реакция на сенсор, а также возможности взаимодействия посредством специальных устройств распределены и встроены в элементы окружающей среды. Поэтому сенсоры и датчики становятся акторами в сети коммуникаций, что фактически означает то, что предметы и сенсоры являются новыми системами производства смыслов и значений [Bunz, Meikle, 2018]. Оформляется гибридная сеть, где люди соединены между собой, но в то же время каждый человек связан с различными объектами и эти объекты связаны, в свою очередь, друг с другом.

² По оценкам экспертов индекса готовности к сетевому обществу прирост пользователей достигал 1 млн ежедневно [The Network Readiness Index 2020; Accelerating Digital Transformation in a post-COVID Global Economy, 2020].

М. Кастельс констатирует появления так называемой глобальной бюрократии надзора. Активность в Сети, добровольная передача информации о своей жизни представляют для корпораций источник данных, которые являются ключевым товаром, основой бизнес-модели современных интернет-компаний [Zuboff, 2019]. Налицо парадокс, который выражается в противоречии между свободой коммуникации и концентрацией информации в руках конкретных компаний. Сложная логика власти и коммерциализации совместно обеспечивает контроль над всей информацией в цифровом обществе [Castells, 2017].

Таким образом, функционирование коммуникационных сетей создает сетевое измерение цифрового общества. Это сетевое измерение отражает его суперсвязанный характер, который приводит к таким социальным последствиям, как усиливающийся контроль, нарушение привычных границ частного и публичного, рост социального неравенства и многое другое.

Датификация

Термин «датификация» был введен в научный оборот в 2013 г. как «процесс представления явлений в количественном формате для дальнейшего сведения их в таблицы с целью последующего анализа», а «датифицировать» означает «записывать информацию в числовом виде» [Майер-Шенбергер, Кукьер, 2014]. Катализатором датификации стало развитие технологии оцифровки. Датификация — это процесс социальный, поскольку с ее помощью возможно «визуализировать» человеческое поведение и преобразовывать в данные практически любой вид деятельности. Поэтому о датификации стали говорить как о «новой парадигме для понимания социальности и социального поведения» [Dijk van, 2014, p. 198]. Индивиды перенесли часть своего повседневного опыта в цифровую среду: дружба и симпатия возникают и поддерживаются алгоритмами сайтов социальных сетей, авторитет и популярность завоевывается с помощью «последователей» и «ретвитов», а профессиональные связи налаживаются благодаря цифровым профилям. Данные, собираемые на платформах, стали доступны третьим лицам (обычным пользователям, бизнесу, государственным учреждениям и т. д.). Медиатизированная социальность стала истоком для развития новой индустрии, в основе которой лежит ценность данных и метаданных [Dijk van, 2014].

Н. Коулдри и У. Мехиас отмечают, что датификация объединяет в себе два процесса. Результатом датификации, с одной стороны, является преобразование человеческой жизни в данные посредством их количественной оценки (квантификации). С другой стороны, преобразование этих данных в различные виды ценности [Mejias, Couldry, 2019].

Датификация привела к тотальной количественной оценке социальной жизни. Числовые показатели, или метрики, становятся универсальным средством определения социальной ценности, поскольку позволяют как оценивать себя, так и оценивать других. Социолог Д. Беер пишет, что «метрики представляют собой важную и мощную часть управления современной жизнью» [Beer, 2016, p. 4]. Речь идет об оформлении метрической культуры, которая не только связана с числовыми показателями, но и отражает отношения власти и контроля, социальной ценности и авторитета, а также оказывает влияние на способы выражения себя и идентично-

сти. Особенно это проявляется в том, как метрики используются для обоснования результатов принятия конкретных решений или определения того, что считается ценным, легитимным и заслуживающим внимания. Но не только государственные структуры и частные корпорации используют числовые показатели для контроля и управления. Сами люди выбирают сегодня добровольную количественную оценку себя и своей жизни, охотно предоставляя данные о себе другим, тем самым становясь «проектом управления (собой) и наблюдения» [Ajana, 2018, p. 3–4].

Социолог Ш. Мау предлагает термин «метрическое общество», под которым понимается квантификация всех социальных процессов и явлений, а также идентичности личности [Mau, 2019]. Квантификация включает распространение рейтингов и систем ранжирования, разработку и внедрение новых показателей, использование скоринговых систем и других механизмов оценивания, а также практик самоизмерения и самомониторинга. Именно неолиберальная логика оптимизации, рационализации и повышения производительности ведет к усиливающейся борьбе за лучшие показатели, полагают сторонники идеи экспансии процессов квантификации [Espeland, Stevens, 2008; Mennicken, Espeland, 2019]. С социологической точки зрения количественные самоописания являются не просто отражением существовавшей ранее социальной реальности, а становятся способом конструирования социальных различий с помощью новых механизмов (лайков, звезд, рекомендаций, отзывов, рейтингов и т. п.). Как отмечает Ш. Мау, в метрическом обществе появляются новые «порядки ценности», согласно которым различным видам деятельности, достижениям и атрибутивным характеристикам соответствует определенная ценность. Квантификация социального усиливает конкуренцию, поскольку наличие числовой информации дает возможность сравнений, что повышает дух соперничества. Числовая информация представляется, как правило, более объективной, позволяя выйти за границы субъективного восприятия. Наконец, квантификация усиливает социальную иерархизацию, когда качественные различия переводятся в количественные неравенства в рамках единой системы оценивания [Mau, 2019, p. 6]. Ценность определяется не внутренними характеристиками, а зависит от внешней оценки, которую способен осуществить любой член метрического общества. Поэтому ценность приобретает статус «социально производимого» [Mau, 2020].

Тем не менее необходимо обратить внимание и на другие проявления датификации. Так, например, Д. Лаптон [Lupton, 2020] стремится переориентировать социальный анализ цифровых технологий с «концепции страха» на «концепции заботы», показывая, что цифровые данные могут и должны работать на благо человечества [Вершинина, Лядова, 2020, с. 978].

Алгоритмизация

Многие повседневные практики воспроизводятся и регулируются с помощью цифровых устройств, функционирующих на базе программного обеспечения, в основе которого лежат алгоритмы. Условием распространения алгоритмов является датификация, о которой мы говорили выше. Алгоритмы способны работать с данными, которые не только колоссальны по своему объему, но и очень сложны по структуре, не понятной человеческой логике.

Е. Эспозито предлагает рассматривать алгоритмы как новых социальных агентов, которые и являются инструментами для решения определенных задач (как, например, машины или цифровые устройства), и выступают партнерами по коммуникации (боты, голосовые помощники и т. п.) [Esposito, 2017]. Вопрос в том, насколько они самостоятельны в принятии решений, ведь алгоритмы программируются людьми. Социальную значимость алгоритмов определяет их способность создавать и переносить информацию, однако речь идет об искусственной коммуникации, заключает Эспозито, поскольку алгоритм не понимает содержания, смысла и не способен к интерпретации сообщений.

Алгоритмы не просто описывают данные на основании заложенного в них программного кода; они также делают прогнозы и влияют на новые конфигурации данных. В результате возникают новые способы восприятия мира, воспроизводятся стереотипы, воссоздаются практики и мировоззренческие установки, ограничивается выбор или открываются новые возможности [Willson, 2017]. Например, поисковые системы влияют на то, какие источники в поисковых запросах будут наиболее релевантными и полезными для конкретного пользователя, тем самым влияя на ранжирование наиболее востребованных поисковых запросов. Поэтому результаты поисковых запросов рассматриваются не только как «информация», но являются «социальными данными» [Lupton, 2015].

Часто алгоритмы «выходят из-под контроля», поскольку результаты их работы довольно сложно прогнозировать [Kitchin, 2017]. К примеру, результаты работы поисковых алгоритмов для пользователей, вводящих один и тот же запрос на поиск информации, могут отличаться в зависимости от их местоположения и истории поиска. Поэтому алгоритмы, по мнению Р. Китчина, нельзя рассматривать как источник объективной информации или же как нейтрального и автономного субъекта принятия решения. Алгоритмы разрабатываются и внедряются в целях создания дополнительной ценности и увеличения капитала; для регулирования поведения индивидов и формирования их предпочтений; для определения, ранжирования и классификации индивидов по заданным критериям [Ibid.]. Речь идет о распространении алгоритмического управления, которое К. Катценбах и Л. Ульбрихт определяют как форму социального порядка, при которой механизмы координации взаимодействий между акторами основаны на специальных правилах и сложных компьютерных процедурах [Katzenbach, Ulbricht, 2019, p. 2]. Механизмы алгоритмического управления определяют новую картину мира, поскольку с их помощью реализуется власть, создаются новые механизмы принуждения и социального контроля [Kitchin, Dodge, 2011]. К. Катценбах и Л. Ульбрихт предлагают рассматривать алгоритмическое управление в контексте проблематизации вопроса о прозрачности алгоритмических систем и степени их автономии. Алгоритмическое управление обладает большим потенциалом социальной открытости по сравнению с другими способами управления. Однако на практике ввиду интеллектуальных ограничений (сложность систем машинного обучения) и системных барьеров (недоступность алгоритмов из-за коммерческой тайны, соображений безопасности и защиты частной жизни) наблюдается обратная ситуация. Поэтому процедуры алгоритмического управления ограничивают социальную прозрачность и доступ к информации [Katzenbach, Ulbricht, 2019]. Степень автономности имеет большое значение, поскольку легитимность режимов управления зависит от ответственности и подотчетности человека, принимающего решения, его роли как профессионала (судьи, врача, журналиста)

и как субъекта этических норм. Алгоритмические системы могут оставлять достаточно высокую степень автономии лицам, принимающим решения на уровне человека. Речь идет о том, что можно именовать «шкалой вовлеченности»: от полностью автоматизированных систем, в которых решения не проверяются человеческим оператором, к рекомендующим системам, в которых люди исполняют или одобряют решения, предложенные алгоритмическими системами.

Можно констатировать, что алгоритмические системы повышают непрозрачность социальных процессов. Они изменяют способы (автоматической) идентификации, отслеживания, профилирования или оценки индивидов, часто в режиме реального времени, зачастую делая их невидимыми. Автоматизированные алгоритмические системы считывают и редактируют поведение, осуществляют скрининг эмоций человека, а также вычисляют и измеряют состояние здоровья организма человека, с тем чтобы составить профиль пользователей и выбрать наиболее подходящую информацию для отображения или диапазон решений, которые можно предложить конкретному индивиду. Эти процессы бросают вызов понятию «непохожести» и индивидуальности, поскольку они функционируют по принципу подобия, создавая профили того, что является общим между индивидом и подобными «другими» [Broadbent, Lobet-Maris, 2015, p. 114].

Интерес представляет анализ функционирования алгоритмов в перспективе концепции «пузырей фильтров», предложенной Э. Паризером. Пузырь фильтров определяется автором как процедура персонализированного поиска, когда алгоритмы сайтов определяют, какая информация была бы интересна для конкретного пользователя на основании его цифровых следов [Паризер, 2012]. Тревожным является то, что алгоритмическая персонализация в большинстве своем невидима и неподконтрольна. Пользователь находится в персонализированной среде, состоящей только из «близкого неизвестного». Паризер полагает, что образ Интернета становится все более противоречивым, когда, «возможно, он знает, кто мы, однако мы сами не знаем, кем он нас считает и как использует эту информацию. Технология, призванная дать нам больше контроля над нашей жизнью, на самом деле отнимает у нас этот контроль» [Там же, с. 236].

Алгоритмы используются для оптимизации сбора данных о пользователях, помогают ранжировать эти данные и осуществлять их интерпретацию, что дает возможности алгоритмического прогнозирования о вероятном или желательном поведении пользователей, а также определяет и новые проявления социального неравенства [Мартыненко, Добринская, 2021]. Алгоритмы способны кодировать нашу реальность определенным образом. Вопрос в том, в чьих руках находится эта власть и кто принимает решение относительно ее реализации.

Платформизация

Платформизация — это проникновение цифровых платформ в различные сферы общественной жизни, в результате которых происходят глубокие трансформации существующих социальных и культурных практик, режимов создания общественных норм и ценностей, механизмов общественного контроля и управления. Эффекты платформизации по своим масштабам сравнимы с индустриализацией или электрификацией [Dijck Van, 2020].

Термин «платформа» начинает активно использоваться в начале 2000-х в технологической индустрии и бизнес-исследованиях. Эти исследовательские перспективы эффективно дополняют друг друга, поскольку в основе развития технологической инфраструктуры платформ лежат, в первую очередь, бизнес-интересы и усилия по развитию двусторонних рынков [Poell, Nieborg, Dijck van, 2019, p. 3].

Под платформой понимают, как правило, цифровых посредников, соединяющих людей, информацию и товары [Casilli, Posada, 2019, p. 293; Evans et al., 2006]. А. Казилли и Дж. Посада определяют платформу как программную или аппаратную инфраструктуру, на которой обычные пользователи, компании и государственные учреждения создают приложения, сервисы и многочисленные сообщества [Casilli, Posada, 2019, p. 293]. Механизмы платформ становятся доминирующими в коммуникативной и управленческой логике; это также и доминирующая коммерческая логика Интернета [Steinberg, 2019, p. 30]. Поэтому сегодня платформы типа Яндекс, Facebook, Twitter, Instagram, Telegram — это «площадки для самовыражения, общения, сотрудничества и ведения бизнеса» [Gillespie, 2017]. Стейнберг предлагает определять платформы в неразрывной связи с контентом, поскольку платформа создает технологические и рыночные условия для создания и продажи культурных благ в качестве контента [Steinberg, 2019]. Поэтому именно платформы в настоящее время являются наиболее влиятельными участниками цифрового пространства.

Т. Гиллеспи подробно описывает все нюансы одной из ключевых функций платформы — модерации контента. Сам факт модерации позволяет рассматривать социальные медиаплатформы как инструменты, как институты и даже как новые культурные феномены, пишет Т. Гиллеспи. Модерация контента — это ключевое свойство платформы, поскольку они модерируют (что предполагает удаление информации, ее фильтрацию или блокировку), рекомендуют (через новостные ленты, тематические списки, персонализированные предложения), а также следят за контентом (предлагая тематический контент, определяя приоритетную очередность на первых страницах). Именно модерация и есть тот «товар», который приносит платформам прибыль, полагает Т. Гиллеспи [Gillespie, 2018].

Н. Срничек определяет платформы как «цифровые инфраструктуры, которые позволяют двум и более группам взаимодействовать» [Срничек, 2019, с. 41]. Они являются посредниками, соединяющими между собой множество различных пользователей: покупателей, рекламодателей, поставщиков услуг и товаров, производителей и даже физические объекты. Многие платформы дают возможность пользователям создавать собственные продукты, услуги и рынки, предлагают им целый арсенал различных инструментов для ведения бизнеса. Платформы становятся главными бизнес-моделями для извлечения данных и контроля над этими данными (природных процессов, производственных процессов, взаимодействий людей и т. п.). В отношении данных платформы являются своеобразными «инструментами добычи», заключает Н. Срничек [Там же, с. 47].

Институциональные механизмы платформ создают открытую инфраструктуру для участников и устанавливают свои правила работы. Главная задача платформы — обеспечить связи между пользователями и содействовать обмену товарами или социальной валютой, тем самым способствуя созданию ценности всеми акторами [Паркер и др., 2017, с. 21] и обеспечивая взаимовыгодное взаимодействие.

Весьма удачным представляется определение платформ Х. ван Дейк и ее коллег, согласно которому платформы рассматриваются как (пере)программируемые цифровые инфраструктуры, которые обеспечивают и формируют персонализированные взаимодействия между конечными пользователями и поставщиками. Эти взаимодействия организуются посредством систематического сбора, алгоритмической обработки, монетизации и циркуляции данных [Poell et al., 2019].

Авторы концепции «общество платформ» Х. ван Дейк, Т. Поэлл и М. де Вааль в своем исследовании утверждают, что рассматривать платформы исключительно как новое экономическое явление или только как часть технологической инфраструктуры неверно. Платформа — это программируемая архитектура, предназначенная для организации взаимодействия между пользователями [Dijk Van et al., 2018, p. 9].

Платформизация определяет функционирование социальных институтов, осуществление экономических операций, реализацию социальных и культурных практик [Poell et al., 2019]. Термин «общество платформ» фиксирует неразрывную связь между цифровыми платформами и существующими социальными структурами. Именно платформы создают современные социальные структуры, включают авторы.

Специфика любой цифровой платформы рассматривается через описание ее базовых компонентов. Работа платформы организована и автоматизирована посредством набора алгоритмов и программных интерфейсов. Источником функционирования платформы являются потоки данных. Само ее функционирование формализовано отношениями собственности в рамках конкретной бизнес-модели, а регулирование деятельности платформы осуществляется посредством пользовательского соглашения [Dijk Van et al., 2018].

Концепция общества платформ раскрывает роль платформ в современном обществе. Масштабы их распространения ставят вопрос об их влиянии на организацию общественной жизни. Подробно анализируя процессы сбора данных, их последующую коммодификацию и селекцию данных на платформах, авторы концепции констатируют наличие конфликта частных и общественных интересов в различных сферах общественной жизни.

Х. ван Дейк и ее коллеги утверждают, что в настоящее время в мире существуют две крупнейшие экосистемы платформ — китайская и американская. В Китае ядро этой экосистемы образует «большая пятерка», в которую входят компании *Tencent*, *Alibaba*, *Baidu*, *JD.com* и *DiDi*. Ядром экосистемы, доминирующей в цифровом пространстве Северной Америки и Европы, являются *Alphabet*, *Facebook*, *Apple*, *Amazon* и *Microsoft*. В настоящее время серьезными игроками на рынке являются и отечественные инфраструктурные платформы, такие как *Яндекс*, *Мэйл.ру* и т. д. [Ефферин и др., 2019]. Очевидно, что цифровое пространство в США, в России и в европейских странах, а также во многих развивающихся странах обеспечивается экосистемой «большой пятерки» компаний, физически расположенных в США. В результате государственные структуры, общественные организации и бизнес-компании являются зависимыми от ядра этой экосистемы. Платформы, которые не связаны с этим ядром, имеют ограничения в доступе к ценным информационным ресурсам и данным о пользователях. Фактически такое положение дел свидетельствует еще об одном аспекте цифрового неравенства, которое становится результатом дифференцированного доступа к экосистеме платформ. Таким образом, заключают авторы концепции общества платформ, в настоящее время внутри сложившейся экоси-

стемы платформ нет реального публичного пространства. Платформы пронизывают все существующие социальные механизмы, поскольку государство и различные социальные институты (к примеру, образовательные учреждения или организации здравоохранения) свои платформы создают на базе крупнейших частных платформ ядра.

Авторы обращают внимание на ряд парадоксов, характеризующих экосистему платформ [Dijk Van et al., 2018, p. 15]:

1. Структура экосистемы выглядит эгалитарной, но одновременно с этим она построена в соответствии с определенной иерархией.
2. Экосистема является собственностью ряда лиц и компаний, но одновременно с этим она декларирует следование общественным ценностям.
3. Экосистема создает впечатление полной нейтральности, однако ее архитектура несет в себе определенный набор идеологических ценностей.
4. Эффекты экосистемы кажутся локальными, однако масштабы ее распространения и сфера влияния глобальны.
5. Вместо принципа управления «сверху вниз», которое осуществляется государственными структурами, экосистема осуществляет управление «снизу вверх» посредством «расширения прав и возможностей клиентов». Это становится возможным благодаря высокоцентрализованной организационной структуре экосистемы, которая остается непрозрачной для ее пользователей.

Авторы концепции общества платформ показывают, насколько уязвимыми являются компании, не входящие в ядро экосистемы платформ, поскольку любая платформа, так или иначе, зависима от инфраструктурных информационных услуг экосистемы. Например, платформа предоставления услуг в сфере поиска жилья для путешественников *Airbnb* «встраивает» *Google Maps* как стандартную функцию в свой интерфейс; она также включает службы идентификации *Facebook* и *Google+* для проверки хозяев — собственников жилья и потенциальных гостей. Именно поэтому «большая пятерка» имеет преимущества от бурного развития отраслевых платформ и множества веб-сайтов и приложений, интегрированных с базовыми сервисами их платформенной экосистемы. Ведь в результате в руках экосистемы оказывается беспрецедентный объем пользовательских данных по всей сети и экосистеме приложений. Таким образом, заключают исследователи, «большая пятерка» быстро расширяет свое присутствие практически во всех секторах бизнеса.

По мнению исследователей, описывая ядро западной цифровой платформенной инфраструктуры, уместно провести аналогию с созданием физической инфраструктуры — будь то железные дороги, автомагистрали, воздушные системы управления трафиком или сам Интернет. Однако ключевое отличие состоит в том, что эта инфраструктура создавалась за счет государственных и частных инвестиций. Современные же реалии свидетельствуют о том, что правительства, общественные институты и неправительственные организации практически не могут существовать автономно, не будучи связанными с ядром экосистемы. Общедоступные и некоммерческие платформы вынуждены полагаться на *Facebook* или *Google* для входа в систему и видимости рейтинга поиска, чтобы получить доступ к ценным информационным ресурсам и данным о пользователях. Поэтому в настоящее время внутри сложившейся платформенной экосистемы и нет реального публичного пространства. Инфраструктурные платформы начали проникать в существующие общественные механизмы, поскольку экосистема все больше смешивается с существую-

щими институциональными структурами. Платформы не просто соединяют социальных и экономических субъектов, но определяют, как они связаны друг с другом. В этом процессе платформы создают новые режимы ценностей и экономической политики. Платформенный капитализм содержит самые «изохронные» и в то же время самые «грубые» формы эксплуатации человека, поскольку позволяет коммерциализировать те сферы общественной жизни, которые ранее не поддавались квантификации, а следовательно, и монетизации [Hassan, 2020; Мартыненко, 2020]. Именно поэтому вопросы, чьим интересам отвечает деятельность платформ, какие ценности поставлены на карту и кому это выгодно, являются центральными в дискуссиях об общественной ценности в обществе платформ, заключают Х. ван Дейк и ее коллеги.

Общество платформ становится практически полностью непрозрачным, обществом «черного ящика», поскольку социальные и экономические процессы скрыты в алгоритмах, бизнес-моделях и потоках данных, которые не являются доступными для общественного контроля. Социальные медиаплатформы не являются нейтральными «инструментами», делая одну информацию видимой и скрывая другую. Механизмы алгоритмической фильтрации формируют социальную активность во всех секторах экономики и практически во всех сферах жизни. Все это по-новому ставит вопрос о фундаментальных общественных ценностях, связанных с проблемами безопасности, конфиденциальности, прозрачности и правдивости.

Тем не менее ученые полагают, что «существующие опасения о тотальном контроле цифровых платформ разобьются о принципиально невозможную оцифровку социального и/или о существующий “предел” искусственного интеллекта интерпретировать и трактовать данные о человеческом поведении» [Маркеева, Гавриленко, 2019, с. 46]. Эти обстоятельства позволяют смотреть на становление нового общества платформ с осторожным оптимизмом.

Четыре элемента технологической инфраструктуры цифрового общества — коммуникационные сети, технологии больших данных, алгоритмы и платформы — лежат в основе процессов, составляющих суть цифровизации. Каждый из этих процессов — сетевизация, датификация, алгоритмизация и платформизация — имеет серьезные социальные последствия, качественным образом преобразуя общество, которое становится все более цифровым. Проведенный в статье теоретический анализ целого ряда работ, посвященных вышеозначенным процессам, позволяет сделать вывод о преимущественно критическом анализе цифровизации. Так, процессы сетевизации приводят к распространению практик тотального наблюдения и надзора, стирают привычные границы приватного и публичного. Однако следует отметить и то, что одновременно с этим человечество создает и имеет доступ к невероятным объемам информации, обладает новыми технологическими средствами для того, чтобы быть связанными независимо от времени и расстояния. Процессы датификации стимулируют распространение метрической культуры и, как следствие, метрического общества. Речь идет об оформлении новых порядков ценности, усиления тенденции к тотальной квантификации, которая приводит к распространению новых механизмов социального неравенства. Алгоритмы и алгоритмические системы автоматизируют, оптимизируют и повышают эффективность. Тем не менее, как отмечают исследователи алгоритмов, социальные последствия работы алгоритмов не всегда однозначны в силу их непрозрачности, непредсказуемости и нелинейного характера воздей-

ствий. Платформы становятся важным элементом цифрового общества. Их функционирование определяется процессами датификации и алгоритмизации. И здесь важным вопросом становится возможность учета интересов общества, бизнеса и власти при формировании новых порядков ценностей, новых социальных механизмов контроля и управления. Сегодня очевидно, что цифровизация неизбежна и будет продолжать свое распространение. Именно поэтому работа по ее социологическому осмыслению должна быть продолжена.

Литература

Атанасов В. «Мы не хотим быть жертвами интернета»: Интервью с медиатеоретиком Гертом Ловинком [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hromadske.ua/ru/posts/my-ne-hotim-byt-zhertvami-interneta-intervyu-s-media-teoretikom-gertom-lovinkom> (дата обращения: 20.12.2020).

Вершинина И.А., Лядова А.В. Данные в цифровом мире: Новые возможности или дополнительные риски? // Вестник РУДН. Сер.: Социология. 2020. Т. 20. № 4. С. 977–984. DOI: 10.22363/2313-2272-2020-20-4-977-984.

Добринская Д.Е. Цифровое общество в социологической перспективе // Вестник Московского университета. Сер. 18: Социология и политология. 2019. Т. 25. № 4. С. 175–192. DOI: 10.24290/1029-3736-2019-25-4-175-192.

Добринская Д.Е., Мартыненко Т.С. Цифровой разрыв в России: Особенности и тенденции // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перспективы. 2019. № 5. С. 100–119. DOI: 10.14515/monitoring.2019.5.06.

Ефериш Я.Ю., Россотто К.М., Хохлов Ю.Е. Цифровые платформы в России: Конкуренция между национальными и зарубежными многосторонними платформами стимулирует экономический рост и инновации // Информационное общество. 2019. № 1–2. С. 16–34.

Кастельс М. Власть коммуникации. М.: Изд. дом ВШЭ, 2016. 564 с.

Майер-Шенбергер В., Кукьер К. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 240 с.

Маркеева А.В., Гавриленко О.В. Цифровая платформа как новый экономический актор и новая инстанция социального контроля // Вестник Московского университета. Сер. 7: Философия. 2019. № 5. С. 29–48.

Мартыненко Т.С. [Рецензия] Robert Hassan: The Condition of Digitality: A Post-modern Marxism for the Practice of Digital Life. London: University of Westminster Press, 2020. 212 pp. ISBN 978-1-912656-67-7 // Laboratorium: Журнал социальных исследований. 2020. Т. 12. № 3. С. 244–247. DOI: 10.25285/2078-1938-2020-12-3-227-230.

Мартыненко Т.С., Добринская Д.Е. Социальное неравенство в эпоху искусственного интеллекта: от цифрового к алгоритмическому разрыву // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2021. № 1. С. 171–192. DOI: 10.14515/monitoring.2021.1.1807.

Паризер Э. За стеной фильтров. Что Интернет скрывает от вас? М.: Альпина Бизнес Букс, 2012. 304 с.

Паркер Д., ван Альстин М., Чаудари С. Революция платформ. Как сетевые рынки меняют экономику — и как заставить их работать на вас. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 304 с.

Прончев Г.Б., Монахов Д.Н. От цифры к цифровому обществу // Вопросы политологии. 2020. Т. 10. № 6 (58). С. 1763–1771.

Срничек Н. Капитализм платформ. М.: Изд. дом ВШЭ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», 2019. 128 с.

Шильникова И.С., Зайкова И.В., Пашкова И.В. Термин DIGITAL в цифровом мире // Russian Linguistic Bulletin. 2020. Т. 22. № 2. С. 16–20. DOI: 10.18454/RULB.2020.22.2.28.

Словарь новейшей социологической лексики с английскими эквивалентами / Ред. С.А. Кравченко. М.: МГИМО-Университет, 2019. 154 с.

Ajana B. Introduction: Metric Culture and the Over-examined Life // *Metric Culture*: Emerald Publishing Limited, 2018. P. 1–9.

Beck U. The Metamorphosis of the World: How Climate Change is Transforming Our Concept of the World. Cambridge, Malden: Polity, 2016. 240 p.

Beer D. Metric Power. London: Palgrave Macmillan UK, 2016. 223 p.

Brennen S., Kreiss D. Digitalization and Digitization — Culture Digitally. Available at: <http://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization/> (date accessed: 06.11.2020).

Broadbent S., Lobet-Maris C. Towards a Grey Ecology // *The Onlife Manifesto* (ed. L. Floridi). Cham: Springer International Publishing, 2015. P. 114–124.

Bunz M., Meikle G. The Internet of Things. Cambridge, MA: Polity, 2018. 292 p.

Casilli A.A., Posada J. The Platformisation of Labor and Society // *Society and the Internet. How Networks of Information and Communication are Changing Our Lives* / Eds. M. Graham, W.H. Dutton. Oxford University Press, 2019. P. 293–306.

Castells M. The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society and Culture: Vol. I. Malden, MA; Oxford, UK: Blackwell, 1996. 594 p.

Castells M. The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society: Oxford University Press, 2002. 304 p.

Castells M. Power (and Counterpower) in the Digital Society. Available at: <https://youtu.be/io3xwOBD4f0> (date accessed: 10.01.2020).

Couldry N., Hepp A. The Mediated Construction of Reality. Cambridge, MA: Polity, 2017. 256 p.

Dijck J. van. Datafication, Dataism and Dataveillance: Big Data between Scientific Paradigm and Ideology // *Surveillance and Society*. 2014. Vol. 12. No. 2. P. 197–208. DOI: 10.24908/ss.v12i2.4776.

Dijck J. van. Seeing the Forest for the Trees: Visualizing Platformization and Its Governance // *New Media & Society*. 2020. P. 1–19. DOI: 10.1177/1461444820940293.

Dijck J. van, Poell T., Waal M. de. The Platform Society: Public Values in a Connective World. Oxford: Oxford University Press, 2018. 226 p.

Dijk J.A. van. The Network Society: Social Aspects of New Media: Sage Publications, 2006. 292 p.

Espeland W.N., Stevens M.L. A Sociology of Quantification // *European Journal of Sociology*. 2008. Vol. 49. No. 3. P. 401–436. DOI: 10.1017/S0003975609000150.

Espósito E. Artificial Communication? the Production of Contingency by Algorithms // *Zeitschrift für Soziologie*. 2017. Vol. 46. No. 4. P. 249–265. DOI: 10.1515/zfsoz-2017-1014.

Evans D.S., Hagiú A., Schmalensee R. Invisible Engines: How Software Platforms Drive Innovation and Transform Industries. Cambridge, MA: MIT Press, 2006. 395 p.

Giddens A. Into the Digital Age: the World in the Twenty-First Century. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=RnllZgO9pL8> (date accessed: 08.12.2020).

Gillespie T. The Platform Metaphor, Revisited — Culture Digitally. Available at: <http://culturedigitally.org/2017/08/platform-metaphor/> (date accessed: 19.01.2021).

Gillespie T. Custodians of the Internet. New Haven & London: Yale University Press, 2018. 288 p.

Gray J., Rumpe B. Models for Digitalization // *Software and Systems Modeling*. 2015. Vol. 14. No. 4. P. 1319–1320. DOI: 10.1007/s10270-015-0494-9.

Hassan R. The Condition of Digitality: A Post-Modern Marxism for the Practice of Digital Life. London: University of Westminster Press, 2020. 199 p. DOI: 10.16997/book44.

Hepp A. Deep Mediatization. Routledge, 2019. 248 p.

Katzenbach C., Ulbricht L. Algorithmic Governance // *Internet Policy Review*. 2019. Vol. 8. No. 4. P. 1–18. DOI: 10.14763/2019.4.1424.

Kitchin R. Thinking Critically About and Researching Algorithms // *Information, Communication & Society*. 2017. Vol. 20. No. 1. P. 14–29. DOI: 10.1080/1369118X.2016.1154087.

Kitchin R., Dodge M. Code / Space: Software and Everyday Life. Cambridge: MIT Press, 2011. 290 p.

- Livingstone S.* On the Mediation of Everything: ICA Presidential Address 2008 // *Journal of Communication*. 2009. Vol. 59. No. 1. P. 1–18. DOI: 10.1111/j.1460-2466.2008.01401.x.
- Lovink G.* Sad by Design: On Platform Nihilism. London: Pluto Press, 2019. 290 p.
- Lovink G.* Requiem for the Network // *The Eternal Network. The Ends and Beginnings of Network Culture* / Eds. C. Gansing, I. Luchs. Amsterdam: Institute of Network Cultures, 2020. P. 102–115.
- Lupton D.* *Digital Sociology*. N.Y.: Routledge, 2015. 230 p.
- Lupton D.* *Data Selves: More Than Human Perspectives*. Cambridge: Polity Press, 2020. 80 p.
- Marres N.* *Digital Sociology: The Reinvention of Social Research*. Cambridge: Polity Press, 2017. 232 p.
- Mau S.* *The Metric Society On the Quantification of the Social*. Cambridge, UK; Medford, MA: Polity Press, 2019. 200 p.
- Mau S.* Numbers Matter! The Society of Indicators, Scores and Ratings // *International Studies in Sociology of Education*. 2020. Vol. 29. No. 1–2. P. 19–37. DOI: 10.1080/09620214.2019.1668287.
- Mejias U.A., Couldry N.* Datafication // *Internet Policy Review*. 2019. Vol. 8. No. 4. P. 1–10. DOI: 10.14763/2019.4.1428.
- Mennicken A., Espeland W.N.* What's New with Numbers, Sociological Approaches to the Study of Quantification // *Annual Review of Sociology*. 2019. Vol. 45. No. 1. P. 223–245. DOI: 10.1146/annurev-soc-073117-041343.
- The Network Readiness Index 2020. Accelerating Digital Transformation in a post-COVID Global Economy* / Eds. S. Dutta, B. Lanvin. Portulans Institute, 2020.
- OECD. *Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives*. Paris: OECD Publishing, 2019.
- Poell T., Nieborg D., Dijck J. van.* Platformisation // *Internet Policy Review*. 2019. Vol. 8. No. 4. P. 1–13. DOI: 10.14763/2019.4.1425.
- Schwab K., Malleret T.* COVID-19: The Great Reset. Geneva: Forum Publishing, 2020. 280 p.
- Selwyn N.* What is Digital Sociology? Cambridge, UK: Polity Press, 2019. 134 p.
- Steinberg M.* *The Platform Economy. How Japan Transformed the Consumer Internet*. Minneapolis, London: University of Minnesota Press, 2019. 304 p.
- Willson M.* Algorithms (and the) Everyday // *Information Communication and Society*. 2017. Vol. 20. No. 1. P. 137–150. DOI: 10.1080/1369118X.2016.1200645.
- Zuboff S.* *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: Public Affairs, 2019. 704 p.
- World Internet Users and 2020 Population Stats. Available at: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (date accessed: 20.01.2021).

What is the Digital Society?

DARIA E. DOBRINSKAYA

Lomonosov Moscow State University,
Moscow, Russia;
e-mail: darya.dobrinskaya@gmail.com

The author of the article tries to find the answer to the question of what the digital society is by the analysis of the elements of its technological infrastructure comprised of communication networks, big data, algorithms and platforms. Considering digitalization as a driving force for the development of digital society, the author concludes that it consists of the processes of networking, datification, algorithmization and platformization, which are based on the functioning of these

elements of the technological infrastructure. Each of these processes is studied separately in terms of their sociological description. We observe the increasing trends of total mediatisation, the all-encompassing role of algorithms and algorithmic systems working with big data on the basis of various platforms. In this regard the concepts of metric society and platform society deserve special attention.

Keywords: digital society, digitalization, networking, datafication, algorithmization, platformization.

References

- Ajana, B. (2018). Introduction: Metric Culture and the Over-examined Life. In *Metric Culture* (pp. 1–9). Emerald Publishing Limited.
- Atanasov, V. (2020). “My ne khotim byt’ zhertvami interneta”: Interv’y u s media-teoretikom Gertom Lovinkom [“We don’t want to be victims of the Internet”: Interview with media theorist Geert Lovink]. Available at: <https://hromadske.ua/ru/posts/my-ne-hotim-byt-zhertvami-interneta-intervyu-s-media-teoretikom-gertom-lovinkom> (date accessed: 20.12.2020) (in Russian).
- Beck, U. (2016). *The Metamorphosis of the World: How Climate Change is Transforming Our Concept of the World*. Cambridge, Malden: Polity.
- Beer, D. (2016). *Metric Power*. London: Palgrave Macmillan UK.
- Brennen, S., Kreiss, D. (2014). Digitalization and Digitization — Culture Digitally. Available at: <http://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization/> (date accessed: 06.11.2020).
- Broadbent, S., Lobet-Maris, C. (2015). Towards a Grey Ecology. In L. Floridi (Ed.), *The Onlife Manifesto* (pp. 114–124). Cham: Springer International Publishing.
- Bunz, M., Meikle, G. (2018). *The Internet of Things*. Cambridge, MA: Polity.
- Casilli, A.A., Posada, J. (2019). The Platformisation of Labor and Society. In M. Graham, W.H. Dutton (Eds.), *Society and the Internet. How Networks of Information and Communication are Changing Our Lives* (pp. 293–306). Oxford University Press.
- Castells, M. (2016). *Vlast’ kommunikatsii* [Communication power]. Moskva: Izd. dom Vyshey shkoly ekonomiki (in Russian).
- Castells, M. (2017). Power (and Counterpower) in the Digital Society. Available at: <https://youtu.be/io3xwOBD4f0> (date accessed: 10.01.2021).
- Castells, M. (2002). *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*. Oxford University Press.
- Couldry, N., Hepp, A. (2017). *The Mediated Construction of Reality*. Cambridge, MA: Polity.
- Dobrinskaia, D.E. (2019). Tsifrovoye obshchestvo v sotsiologicheskoy perspective [Digital society: sociological perspective]. *Vestnik Moskovskogo universiteta, ser. 18: Sotsiologiya i politologiya*, 25 (4), 175–192. DOI: 10.24290/1029-3736-2019-25-4-175-192 (in Russian).
- Dobrinskaia, D.E., Martynenko, T.S. (2019). Tsifrovoy razryv v Rossii: Osobennosti i tendentsii [Defining the digital divide in Russia: Key features and trends]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: Ekonomicheskiye i sotsial’nyye perspektivy*, no. 5, 100–119. DOI: 10.14515/monitoring.2019.5.06 (in Russian).
- Dutta, S., Lanvin, B. (Eds.) (2020). *The Network Readiness Index 2020. Accelerating Digital Transformation in a post-COVID Global Economy*. Portulans Institute.
- Eferin, Ya.Yu., Rossotto, K.M., Khokhlov, Yu.E. (2019). Tsifrovyye platformy v Rossii: Konkurentsia mezhd u natsional’ny mi i zarubezhny mi mnogostoronnny mi platformami stimuliruyet ekonomicheskiy rost i innovatsii [Digital platforms in Russia: Competition between national and foreign multi-sided platforms stimulates growth and innovation]. *Informatsionnoye Obshchestvo*, no. 1–2, 16–34 (in Russian).

- Espeland, W.N., Stevens, M.L. (2008). A Sociology of Quantification. *European Journal of Sociology*, 49 (3), 401–436. DOI: 10.1017/S0003975609000150.
- Esposito, E. (2017). Artificial Communication? the Production of Contingency by Algorithms. *Zeitschrift für Soziologie*, 46 (4), 249–265. DOI: 10.1515/zfsoz-2017-1014.
- Evans, D.S., Hagi, A., Schmalensee, R. (2006). *Invisible Engines: How Software Platforms Drive Innovation and Transform Industries*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Giddens, A. (2015). *Into the Digital Age: The World in the Twenty-First Century*. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=RnllZgO9pL8> (date accessed: 08.12.2020).
- Gillespie, T. (2017). *The Platform Metaphor, Revisited — Culture Digitally*. Available at: <http://culturedigitally.org/2017/08/platform-metaphor/> (date accessed: 19.01.2021).
- Gillespie, T. (2018). *Custodians of The Internet*. New Haven; London: Yale University Press.
- Gray, J., Rumpe, B. (2015). Models for Digitalization. *Software and Systems Modeling*, 14 (4), 1319–1320. DOI: 10.1007/s10270-015-0494-9.
- Hassan, R. (2020). *The Condition of Digitality: A Post-Modern Marxism for the Practice of Digital Life*. London: University of Westminster Press. DOI: 10.16997/book44.
- Hepp, A. (2019). *Deep Mediatization. Deep Mediatization*. Routledge.
- Katzenbach, C., Ulbricht, L. (2019). Algorithmic Governance. *Internet Policy Review*, 8 (4), 1–18. DOI: 10.14763/2019.4.1424.
- Kitchin, R. (2017). Thinking Critically About and Researching Algorithms. *Information, Communication & Society*, 20 (1), 14–29. DOI: 10.1080/1369118X.2016.1154087.
- Kitchin, R., Dodge, M. (2011). *Code / Space: Software and Everyday Life*. Cambridge: MIT Press.
- Kravchenko, S.A. (Ed.) (2019). *Slovar' noveyshey sotsiologicheskoy leksiki s angliyskimi ekvivalentami* [Dictionary of modern sociological vocabulary with english equivalents]. Moskva: MGIMO-Universitet (in Russian).
- Livingstone, S. (2009). On the Mediation of Everything: ICA Presidential Address 2008. *Journal of Communication*, 59 (1), 1–18. DOI: 10.1111/j.1460-2466.2008.01401.x.
- Lovink, G. (2020). Requiem for the Network. In C. Gansing, I. Luchs (Eds.), *The Eternal Network. The Ends and Becomings of Network Culture* (pp. 102–115). Amsterdam: Institute of Network Cultures.
- Lupton, D. (2015). *Digital Sociology*. NY: Routledge.
- Lupton, D. (2020). *Data Selves*. Cambridge: Polity Press.
- Markeeva, A.V., Gavrilenko, O.V. (2019). Tsifrovaya platforma kak novyy ekonomicheskyy aktor i novaya instantsiya sotsial'nogo kontrolya [Digital platform as a new economic actor and new instance of social control]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 7: Filosofiya*, no. 5, 29–48 (in Russian).
- Marres, N. (2017). *Digital Sociology: The Reinvention of Social Research*. Cambridge: Polity Press.
- Martynenko, T.S. (2020). Robert Hassan. The Condition of Digitality: A Post-modern Marxism for the Practice of Digital Life. London: University of Westminster Press, 2020. 212 pp. ISBN 978-1-912656-67-7, *Laboratorium: Zhurnal sotsial'nykh issledovaniy*, 12 (3), 244–247. DOI: 10.25285/2078-1938-2020-12-3-227-230 (in Russian).
- Martynenko, T.S., Dobrinskaya, D.E. (2021). Sotsial'noye neravenstvo v epokhu iskusstvennogo intellekta: ot tsifrovogo k algoritmicheskomu razryvu [Social inequality in the age of algorithms: From digital to algorithmic divide]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: Ekonomicheskkiye i sotsial'nyye perspektivy*. no. 1, 171–192. DOI: 10.14515/monitoring.2021.1.1807 (in Russian).
- Mau, S. (2019). *The Metric Society On the Quantification of the Social*. Cambridge, UK; Medford, MA: Policy Press.
- Mau, S. (2020). Numbers Matter! The Society of Indicators, Scores and Ratings. *International Studies in Sociology of Education*, 29 (1–2), 19–37. DOI: 10.1080/09620214.2019.1668287.
- Mayer-Schonberger, V., Cukier, K. (2014). *Bol'shiye dannyye. Revolyutsiya, kotoraya izmenit to, kak my zhivem, rabotayem i myslim* [Big data. A revolution that will transform how we live, work, and think]. Moskva: Mann, Ivanov i Ferber (in Russian).

Mejias, U.A., Couldry, N. (2019). Datafication. *Internet Policy Review*, 8 (4). DOI: 10.14763/2019.4.1428.

Mennicken, A., Espeland, W.N. (2019). What's New with Numbers, Sociological Approaches to the Study of Quantification. *Annual Review of Sociology*, 45 (1), 223–245. DOI: 10.1146/annurev-soc-073117-041343.

OECD. (2019). *Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives. Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives*. Paris: OECD Publishing.

Parizer, E. (2012). *Za stenoy fil'trov. Chto Internet skryvayet ot vas?* [The filter bubble: What the Internet is hiding from you]. Moskva: Al'pina Biznes Buks (in Russian).

Parker, D., van Al'stin, M., Chaudari, S. (2017). *Revol'yutsiya platform. Kak setevyye rynki menyayut ekonomiku — i kak zastavit' ikh rabotat' na vas* [Platform revolution: How networked markets are transforming the economy — and how to make them work for you]. Moskva: Mann, Ivanov i Ferber (in Russian).

Poell, T., Nieborg, D., van Dijck, J. (2019). Platformisation. *Internet Policy Review*, 8 (4), 1–13. DOI: 10.14763/2019.4.1425.

Pronchev, G.B., Monakhov, D.N. (2020). Ot tsifry k tsifrovomu obshchestvu [From the digit to the digital society]. *Voprosy politologii*, 10 (6 (58)), 1763–1771 (in Russian).

Schwab, K., Malleret, T. (2020). *COVID-19: The Great Reset*. Geneva: Forum Publishing.

Selwyn, N. (2019). *What is Digital Sociology?* Cambridge, UK: Polity Press.

Shil'nikova, I.S., Zaikova, I.V., Pashkova, I.V. (2020). Termin DIGITAL v tsifrovom mire [The term digital in digital environment]. *Russian Linguistic Bulletin*, 22 (2), 16–20. DOI: 10.18454/RULB.2020.22.2.28 (in Russian).

Srnicek, N. (2019). *Kapitalizm platform* [Platform Capitalism]. Moskva: Izd. dom VShE; Nats. issled. un-t “Vysshaya shkola ekonomiki” (in Russian).

Steinberg, M. (2019). *The Platform Economy. How Japan Transformed the Consumer Internet*. Minneapolis; London: University of Minnesota Press.

Van Dijck, J. (2014). Datafication, Dataism and Dataveillance: Big Data between Scientific Paradigm and Ideology. *Surveillance and Society*, 12 (2), 197–208. DOI: 10.24908/ss.v12i2.4776.

Van Dijck, J. (2020). Seeing the Forest for the Trees: Visualizing Platformization and its Governance. *New Media & Society*, 1–19. DOI: 10.1177/1461444820940293.

Van Dijck, J., Poell, T., de Waal, M. (2018). *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. Oxford: Oxford University Press.

Vershinina, I.A., Liadova, A.V. (2020). Dannyye v tsifrovom mire: Novye vozmozhnosti ili dopolnitel'nye riski? [Data in the digital world: New opportunities or additional risks?]. *Vestnik RUDN. Ser.: Sotsiologiya*, 20 (4), 977–984. DOI: 10.22363/2313-2272-2020-20-4-977-984 (in Russian).

Willson, M. (2017). Algorithms (and the) Everyday Information. *Communication and Society*, 20 (1), 137–150. DOI: 10.1080/1369118X.2016.1200645.

World Internet Users and 2020 Population Stats (2020). Available at: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (date accessed: 20.01.2021).

Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs.