

УДК 316

Р. Б. Гусейнов

**Социальное взаимодействие в контексте алгоритмизации цифровых
платформ: критический анализ**

Аннотация:

Инфраструктура современного общества функционирует посредством цифровых технологий, которые в значительной степени определяют социальное взаимодействие. В этой связи коммуникативной средой социальных акторов выступают цифровые платформы. Алгоритмы, лежащие в их основе – мощный инструмент управления в цифровой среде. В статье представлен критический анализ сложившихся представлений об алгоритмах. Автор затрагивает проблемы социальной власти алгоритмов, их манипулятивном характере и непрозрачности, детерминации социального опыта пользователей цифровых платформ.

Ключевые слова: цифровое общество, алгоритмизация, цифровые платформы, непрозрачность алгоритмов, алгоритмическая объективность, манипулирование, nudge.

Об авторе: Гусейнов Роберт Фаридович, МГТУ им. Н.Э. Баумана, магистрант кафедры «Социология и культурология»; эл. почта: guseynovrf@student.bmstu.ru

Научный руководитель: Багдасарьян Надежда Гегамовна, МГТУ им. Н.Э. Баумана, доктор философских наук, профессор кафедры социологии и культурологии; эл. почта: ngbagda@mail.ru

Введение

Все больше значимых аспектов повседневной жизни опосредуются и дополняются цифровыми устройствами и сервисами на базе программного обеспечения. Происходит глубокая трансформация цифрового ландшафта, движущей силой которого становятся алгоритмы. Эти скрытые механизмы модерируют потоки информации и влияют на выбор субъекта в процессе принятия решений, воздействуя не только на отдельных людей, но и на общество в целом: от установления приоритета отображения событий и публикаций в

новостной ленте и предпочтений в сфере развлечений и потребления до формирования мнений по поводу политических событий.

Алгоритмы отражают приоритеты и ценности, заложенные в платформы. Они используются для расширения контента с целью вовлечения как можно большего числа пользователей. Наиболее популярные цифровые платформы, такие как социальные сети, насчитывают миллиарды пользователей. Платформы обладают потенциалом в управлении социальными тенденциями. Благодаря контенту им открывается доступ к социальной инженерии и управлению пользовательским опытом.

В отличие от традиционного способа трансляции информации вещательными медиа, такими как радио и телевидение, контент на цифровых платформах не универсален, а направлен на каждого конкретного пользователя. Персонализированный контент применяется в широком спектре общественно-политических процессов. Таким образом, власть может быть реализована через право крупных технологических корпораций и производителей медиаконтента алгоритмически определять возможности пользователей платформы.

Алгоритмы обладают преобразующей силой, требующий критического анализа. То, как мы будем ориентироваться в этом ландшафте, определит характер цифрового общества, а также уровни справедливости и прозрачности, лежащие в его основе. Комплексное понимание алгоритмизации необходимо для формирования общества, которое максимально использует свой потенциал для инноваций, расширения прав и возможностей человека, поддерживая при этом ценности справедливости, прозрачности и социальной сплоченности.

Еще в 1980-х гг. социальный теоретик Б. Латур включил информационно-коммуникационные технологии в социальные отношения, подчеркивая, что эти отношения всегда опосредованы и трансформированы нечеловеческими формами агентности [3]. Сегодня взгляд на медиа как на коммуникационного посредника дополнен новыми представлениями в силу развития цифровых технологий. Объектом исследования становятся «новые области отношений людей и «умных систем» в условиях информационного пространства» [6].

Влияние алгоритмов на пользовательский опыт

В условиях информационного переполнения оптимизация информационного выбора становится мерой, которая позволяет пользователям ориентироваться в

медиапространстве. Алгоритмы служат проводниками информационного взаимодействия и опосредуют пользовательский опыт, формируя контент и формы взаимодействия пользователей. Обратная сторона процесса алгоритмизации – тотальная регуляция информационного поведения пользователей, выходящая за рамки цифровой среды. Под алгоритмизацией подразумевается повсеместная интеграция алгоритмов в повседневную жизнь, формирующая способы доступа к информации и взаимодействия на цифровых платформах. Это понятие подчеркивает глубокое влияние на общество алгоритмов машинного обучения, проявляющееся в значимых аспектах общественной жизни. Алгоритмизация меняет саму суть процесса принятия решений, способы взаимодействия индивидов в обществе и, в конечном счете, мировоззрение.

Узловым пунктом алгоритмизации выступают цифровые платформы. Социальная сеть, поисковая система, платформа электронной коммерции или новостной агрегатор, – все они играют роль шлюза в обширную цифровую экосистему, организуя поток информации и услуг в соответствии с целями платформы и ожиданиями пользователя. Они определяют условия, на которых индивиды взаимодействуют и обмениваются информацией, и имеют уникальный доступ к ценной информации, в соответствии с их интересами и предпочтениями [13].

Поисковые системы предоставляют результаты, которые ранжируются и упорядочиваются алгоритмами на основе оценки релевантности. Платформы электронной коммерции персонализируют рекламу и рекомендации по товарам, побуждая потребителей к совершению покупок. Агрегаторы новостей, стремясь повысить вовлеченность пользователей, подбирают для них статьи и заголовки. Несмотря на кажущуюся нейтральность и ориентированность на индивида, цифровые платформы не являются беспристрастными структурами. Они преследуют конкретные цели, соответствующие их бизнес-моделям и коммерческим интересам. Эти бизнес-императивы неизбежно вносят предвзятость в алгоритмы, модерлирующие контент.

Алгоритмическое управление пользовательским опытом возможно за счет сочетания анализа пользовательских данных и алгоритмов машинного обучения. Алгоритмы анализируют обширные массивы данных о поведении пользователей: их предпочтения, демографические характеристики и взаимодействия. Используя методы машинного обучения, алгоритмы генерируют прогнозы и рекомендации на основе полученных данных. Коммерческий характер цифровых платформ предполагает

максимальное увеличение времени пребывания на платформе и взаимодействие с ней, предлагая пользователям не только актуальный, но и увлекательный контент и услуги. Взаимодействие пользователей на цифровой платформе, по сути, опосредовано алгоритмами.

Социальная власть алгоритмов

Действуя незаметно и автономно, алгоритмы цифровых платформ и рекомендательных сервисов обладают уникальной формой социальной власти. Эта власть характеризуется как возможностями для роста производительности и эффективности бизнес-процессов, так и потенциальными социальными рисками и этическими проблемами. Владельцы цифровых платформ используют персональные данные в коммерческих и административных целях, за что субъект данных не получает вознаграждения. Напротив, данные, которые пользователь оставляет в виде цифровых следов, могут служить средством вовлечения его в новый цикл потребления рекомендуемого контента, что «способствует включению в анализ все большего объема данных о клиентах, что, в свою очередь, позволяет перейти к созданию еще более продвинутых рекомендательных сервисов» [4, с. 116].

Это говорит о том, что помимо улучшения сервисов, цель обработки и анализа данных или предиктивной аналитики заключается в выработке прогнозов «относительно наиболее вероятных сценариев поведения, желаний и потребностей пользователей для управления их вниманием с высокой точностью в интересах третьих лиц» [1]. Манипулятивный характер рекомендаций свидетельствует о том, что больше всего повышает вовлеченность контент, вызывающий эмоциональный отклик, что подтверждается исследованиями. Ж. Бергер и К. Милкман, используя многометодный подход (контент-анализ и эксперимент), смогли показать, что контент (новостные онлайн-статьи), вызывающий положительные (благоговение) или отрицательные (гнев или тревога) эмоции с высоким уровнем возбуждения, оказывается более вирусным и увлекающим, т. е. им чаще всего делятся в электронных сообщениях [9].

Ш. Зубофф, американский профессор и исследователь цифровых платформ, описывает бизнес-модель «надзорного капитализма», в которой человеческий опыт рассматривается как «бесплатное сырье для последующей переработки в поведенческие данные», а новая форма капитализма, основанная на сборе и монетизации пользовательских данных, Зубофф характеризует как «капитализм слежки», которую

осуществляют дата-корпорации [15]. Такой подход указывает на социетальный масштаб процессов алгоритмизации и платформизации.

Персонализация информации – одно из наиболее ярких следствий алгоритмизации. Алгоритмы обрабатывают огромные массивы данных, подбирая контент с учетом интересов, убеждений и поведения каждого пользователя в Интернете, что приводит к фрагментации общества. Поводом для общественной дискуссии вокруг социальных следствий этого феномена послужило заявление писателя и активиста Э. Прейзера о том, что персонализация ведет к формированию «пузырей» фильтров и эхо-камер [5]. Суть его гипотезы в том, что пользователям предлагается контент, соответствующий их взглядам, что потенциально усиливает их убеждения и ограничивает знакомство с различными точками зрения. Последствия поляризации общества и возникновения «эхо-камер» кажутся очевидными, поскольку люди реже сталкиваются с противоположными точками зрения. Однако эта гипотеза не имеет однозначного подтверждения эмпирическими данными.

На практике наблюдается большее разнообразие контента при использовании цифровых платформ. Посредством социальных медиа пользователи получают более разнообразную идеологически информацию, чем в повседневном общении [7]. Это же касается и получения новостей через поисковые системы [11]. Однако алгоритмы персонализации нельзя назвать нейтральными. Можно говорить об информационной среде, которая модерируется алгоритмами, что имеет последствия для формирования мнений, их гомогенизации или поляризации, но по принципам, отличным от предполагаемых Прейзером. В связи с этим необходимо критически изучить влияние алгоритмического отбора и принятия решений на восприятие действительности.

Непрозрачность алгоритмов

Все это актуализирует вопрос прозрачности алгоритмов. Ограниченное представление пользователей о том, как алгоритмы определяют контент, который они просматривают, создает возможность для получения неэтичных или вредных результатов. Обеспечение справедливости и беспристрастности рекомендаций и модерирования контента затруднено по двум причинам. Первое препятствие для выявления предвзятостей в алгоритмических системах – корпоративная тайна владельцев технологии. Ни государство, ни пользователи не имеют доступа к алгоритмам и данным, на которых они обучаются. Другая непреодолимая проблема связана с технической сложностью

алгоритма как вычислительного процесса, поскольку алгоритмические системы непрозрачны или неинтерпретируемы не только для исследователей или аудиторов, но и для самих создателей [2, с. 174]. Они представляют собой «черные ящики» – системы, чьи алгоритмы, обучающие данные и модели недоступны для просмотра, а следовательно, для анализа и аудита. Непрозрачность не только лишает пользователей возможности принимать взвешенные решения, но и позволяет цифровым платформам и поставщикам услуг избегать ответственности за продвигаемый ими контент.

Предвзятость алгоритмов

Вопрос прозрачности алгоритмов тесно связан с проблемой предвзятости. Изначально алгоритмы не имеют предубеждений, в связи с чем обнаруживается их потенциал в борьбе с дискриминацией. Несмотря на это существуют многочисленные примеры усиления дискриминации, связанные с субъективной оценкой алгоритмом действий пользователя.

Предвзятость проявляется в демографической, когнитивной и контекстуальной формах. Демографическая предвзятость связана с тем, что алгоритмы систематически отдают предпочтение или ставят в невыгодное положение определенные расовые, гендерные или социально-экономические группы. Когнитивные предубеждения возникают на основе исторических данных, используемых для обучения алгоритмов, отражая существующие социальные нормы и закрепляя стереотипы. Контекстуальные предубеждения обусловлены характером цифровой платформы и ее целями, что приводит к предпочтению определенного контента или поведения, соответствующего целям платформы.

Вместе с тем предвзятости могут непреднамеренно вноситься в процессе разработки: «алгоритмическая предвзятость существует даже тогда, когда у разработчика алгоритма нет намерения дискриминации, и даже когда рекомендательная система не принимает на вход демографическую информацию: тем не менее, тщательно используя сходство товаров и пользователей, алгоритм может в конечном счете рекомендовать товар очень однородному составу пользователей» [10]. Кроме того, возникновение предвзятости уходит корнями в исторические данные, т.е. «необъективные обучающие данные приводят к необъективным алгоритмическим моделям» [12]. Это свойство отражено в выражении «предвзятость внутри – предвзятость снаружи» [8].

Предвзятость алгоритмов не только вызывает этические проблемы, но и подрывает доверие к цифровым платформам и институтам, которые их используют. Пользователи, считающие, что алгоритмы несправедливо благоприятствуют или ущемляют интересы определенных групп, скорее всего, усомнятся в легитимности и надежности систем, с которыми они взаимодействуют. Разрушение доверия может иметь серьезные последствия для цифровой экосистемы, потенциально приводя к снижению вовлеченности пользователей.

Цифровая детерминация

Мягкой силой в регулировании поведения пользователей в цифровой среде служит социальная технология подталкивания или *nudge*. Эта технология широко применима в маркетинге (ограниченная по сроку акция в магазине), политике (агитация во время предвыборной компании) и государственном регулировании (предписание предупреждать потребителя о вреде продукции). В отличие от прямого запрета или предписания, надж лишь ориентирует людей на определенное поведение, однако, с точки зрения социальной инженерии, это ничто иное как манипуляция. В интернет-пространстве надж-эффект реализуется через уведомления и напоминания, он может принимать форму предвзятости подтверждения – склонности личности отдавать предпочтение информации, подтверждающей его точку зрения. Более широко взглянуть на описанный эффект можно через понятие «цифровое подталкивание» – использование элементов дизайна пользовательского интерфейса для управления поведением людей в цифровой среде [14, с. 433].

Динамичный характер развития цифровых платформ и быстрая эволюция алгоритмов создают дополнительные барьеры и для социального взаимодействия. Поскольку платформы и алгоритмы адаптируются к изменяющимся моделям поведения и целям пользователей, они могут непреднамеренно воспроизводить предубеждения, существующие в обществе. Такая адаптивность ставит под сомнение традиционные подходы к проверке и устранению предвзятости, требуя постоянного мониторинга и доработки алгоритмов для поддержания справедливости. Цифровым платформам и алгоритмам, лежащим в их основе, не препятствуют государственные границы. Глобальный характер платформ требует скоординированных усилий по установлению единых стандартов справедливости и прозрачности, соответствующих принципам взаимосвязанного и открытого цифрового общества.

Заключение

Предвзятость алгоритмов, как преднамеренная, так и непреднамеренная, может укоренить дискриминацию и социальное неравенство в различных сферах социальной жизни. Для решения проблемы информационной изоляции, предвзятости и непрозрачности необходимы аудит и интеграция методов машинного обучения, учитывающих принцип справедливости. Важную роль в обеспечении этого принципа играют нормативно-правовая база и этические регуляторы, обеспечение прозрачности алгоритмов, формирующих цифровой опыт пользователей, расширение их прав и возможностей. Операторы алгоритмов должны быть готовы раскрывать информацию об источниках данных и принципах, в соответствии с которыми алгоритмы модерируют контент. Это открывает путь к социальному контролю над алгоритмами, позволяя исследователям и экспертам оценивать и выявлять риски, связанные с доступом к персональным данным и их использованием против интересов пользователей.

Библиографический список:

1. Бегтин И. В. Капитализм «слежки» / И. В. Бегтин, С. В. Коршунова // Этика и «цифра»: этические проблемы цифровых технологий. Аналитический доклад [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ethics.cdto.center/5_2 (дата обращения: 21.12.23).
2. Кузнецов А. Г. Туманности нейросетей: «Черные ящики» технологий и наглядные уроки непрозрачности алгоритмов // Социология власти. 2020. С. 157-182.
3. Латур Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию / пер. с англ. И. Полонской; под ред. С. Гавриленко; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. 384 с.
4. Назаров М. М. Платформы и алгоритмизация в медиа: содержание и социальные следствия // Коммуникология. 2020. №2. С. 108-124.
5. Паризер Э. За стеной фильтров. Что интернет скрывает от вас. М.: Альпина Бизнес Букс, 2012. 304 с.
6. Социально-технологический дискурс в теориях и практиках цифрового тренда / Н. Г. Багдасарьян, Л. В. Баева, Е. А. Гаврилина [и др.]. М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2022. 167 с.

7. Barnidge M. Exposure to Political Disagreement in Social Media Versus Face-to-Face and Anonymous Online Settings // *Political Communication*. 2017. No. 2. Pp. 302-321.
8. Barocas S. Big data's disparate impact / S. Barocas, A. Selbst // *California Law Review*. 2016. Vol. 104. Pp. 671-732.
9. Berger J. What makes online content viral? [Electronic resource] / J. Berger, K. Milkman // *Journal of Marketing Research*. Available at: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1528077> (accessed date: 29.12.2023).
10. Edizel B. Mitigating Algorithmic Bias in Recommender Systems / B. Edizel, F. Bonchi, S. Hajian, T. Tassa // *International Journal of Data Science and Analytics*. 2020. No. 2. Pp. 197-213.
11. Fletcher R. Automated Serendipity: The Effect of Using Search Engines on News Repertoire Balance and Diversity / R. Fletcher, R. Nielsen // *Digital Journalism*. 2018. Vol. 6, No. 8. Pp. 976-989.
12. Schreiner M. Effect of Emotion on Content Engagement in Social Media Communication: A Short Review of Current Methods and a Call for Neurophysiological Methods / M. Schreiner, R. Riedl // *Information Systems and Neuroscience: NeuroIS Retreat 2018*. Vienna, 2018. Pp. 195-202.
13. van Dijck J. *The Platform Society: Public Values in a Connective World* / J. van Dijck, T. Poell, M. de Waal. New York: Oxford University Press, 2018. 226 p.
14. Weinmann M. Digital Nudging / M. Wienmann, C. Schneider, J. vom Brocke // *Business & Information Systems Engineering*. 2016. Vol. 58(6). Pp. 433-436.
15. 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.

Guseynov R. B. Social interaction in the context of algorithmization of digital platforms: a critical analysis

The infrastructure of modern society functions through digital technologies, which largely determine social interaction. In this regard, digital platforms are the communicative environment of social actors. The algorithms underlying them are the most powerful management tool in the digital environment. The article presents a critical analysis of the prevailing ideas about algorithms. The author touches upon the problems of the social power of algorithms, their manipulative nature and opacity, and the determination of the social experience of users of digital platforms.

Keywords: digital society, algorithmization, digital platforms, opacity of algorithms, algorithmic objectivity, manipulation, nudge.