

Научная статья

УДК 004:002

EDN: UZQLVS



Статья опубликована на условиях лицензии
Creative Commons Attribution 4.0
International License

BIG DATA КАК ТЕХНОЛОГИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ СЕТЕВОГО ОБЩЕСТВА

Олег Сергеевич ЦАРЕВ

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина,
tsarya_18@mail.ru*

Аннотация. Участие постсоветских стран в международных организациях интеграции. В условиях развития цифрового, или сетевого, общества изучение, применение и совершенствование технологий Big Data являются весьма актуальными задачами для органов государственного управления.

Цель статьи – выявить специфику влияния Big Data на развитие сетевого общества как технологии государственного управления. Методологию исследования составляют общенаучные и узкоспециализированные методы, необходимые для рассмотрения Big Data с ракурса технологии государственного управления, в частности, метод классификации и статистические методы.

Влияние технологий Big Data на принятие управленческих решений в сфере регулирования общественно-политических отношений изучается на примере российского портала «Госуслуги» и нового отечественного мессенджера МАХ.

В заключении подчеркивается, что Big Data предоставляет огромные аналитические возможности государственным институтам – от анализа электорального поведения до выявления рисков мошенничества в сети и других информационных угроз.

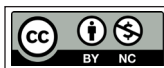
Ключевые слова: Big Data, сетевое общество, государственное управление, цифровизация, коммуникация, цифровое общество.

Заявление о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Царев О.С. Big Data как технология государственного управления по развитию сетевого общества // Вестник Поволжского института управления. 2025. Т. 25, № 5. С. 68–76. EDN: UZQLVS

© Царев О.С., 2025

Original article



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0
International License

BIG DATA AS A TECHNOLOGY FOR STATE REGULATION OF NETWORK SOCIETY DEVELOPMENT

Oleg S. TSAREV

*Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Povolzhsky Institute of Management named after P.A. Stolypin
Saratov, Russia
tsarya_18@mail.ru*

Abstract. In the context of the development of a digital or network society, the study, application, and improvement of Big Data technologies are topical tasks for public administration bodies.

The purpose of the article is to identify the specific impact of Big Data on the development of network society as a public administration technology. The research methodology is based on general scientific and highly specialized methods necessary for examining Big Data from the perspective of public administration, particularly the classification method and statistical methods.

The results of the study reveal the impact of Big Data technologies on the adoption of managerial decisions in the field of regulating socio-political relations, using the example of the Russian portal Gosuslugi and the new domestic messenger MAX.

In conclusion, the study emphasizes that Big Data provides enormous analytical capabilities to government institutions, from analyzing electoral behavior to identifying risks of online fraud and other information threats.

Keywords: Big Data, network society, public administration, digitalization, communication, digital society.

Conflicts of interest. The author declares no conflicts of interest.

For citation: Tsarev, O.S. Big Data as a Technology for State Regulation of Network Society Development // The Bulletin of the Volga Region Institute of Administration. 2025. Vol. 25, № 5. P. 69–76. EDN: UZQLVS

Введение. Современные процессы цифровизации политического пространства, охватывающие практически все страны мира, являются источником инновационных технологий социальной коммуникации, автоматизации государственных механизмов и использования алгоритмов для формирования, фильтрации и управления информационными потоками.

Big Data как технология государственного управления содействует развитию современного сетевого общества, осуществляя централизованный анализ информации. Подобный анализ позволяет принимать управленческие решения на основе больших данных, благодаря чему органы государственного и муниципального управления способны оперативно принимать управленческие решения, а в целом повысить общий уровень безопасности и социальной ответственности перед гражданами. В настоящее время государству крайне важно наладить оптимальное взаимодействие с гражданским обществом — быть в курсе общественного мнения, чтобы своевременно, эффективно и грамотно реагировать на него. Big Data позволяет создавать благоприятные условия для оказания государственных услуг, приспособляя их к потребностям конкретных граждан. Анализ политических настроений общества помогает эффективно устраивать работу органов власти и управления, предоставлять качественные услуги. Так, широко используемый портал «Госуслуги» активно применяет технологии Big Data.

Сегодня в общественных науках наблюдается особый интерес к вопросам сущности и природы технологии Big Data [1], а также к рассмотрению данного феномена как инновационного явления в цифровом обществе [2, с. 8]. А.И. Болонин изучает информационные технологии Big Data в современных реалиях развития сетевого общества [3, с. 1093]. Угрозы и риски, возникающие с развитием больших данных, анализирует С.В. Володенков [4]. Ряд научных работ посвящен исследованиям больших данных в системе государственного управления [5, с. 111], при этом некоторые ученые сосредоточили свое внимание на изучении практики применения Big Data на уровне регионального управления [6, с. 154].

В настоящее время развитие сетевого общества, как правило, изучается в контексте современных социальных трансформаций [7; 8, с. 48], однако научных достижений в сфере больших данных как технологии государственного управления развития сетевого общества пока не достигнуто. Эти обстоятельства обуславливают необходимость более глубокого выявления специфики воздействия технологии Big Data на развитие сетевого общества.

Материалы и методы исследования. Общенаучные и узкоспециальные методы, применяемые в исследовании, необходимы для изучения технологии Big Data в контексте осуществления системных принципов государственного управления, а также ее влияния на развитие сетевого общества. Метод классификации (структуризации и разделения исследуемого объекта по различным признакам) и статистические методы (сбор количественных данных и их дальнейший анализ) также весьма продуктивны в процессе изучения заявленной темы.

Результаты исследования. Big Data появился в научном лексиконе в 2008 г. благодаря К. Линчу, который предложил данный термин в контексте исследования феномена агрессивного и взрывного роста объемов информации во всем мире [9]. В последующие полтора десятилетия мир столкнулся с небывалым ростом объемов информации, много большим того, о чем писал К. Линч, поэтому внедрение Big Data оказалось крайне необходимо для перехода к цифровой модели системы государственного управления.

В рамках данного исследования более подробно остановимся на таких характеристиках Big Data, как разнообразие, изменчивость и ценность (таблица) [10]. Данные параметры интересны в контексте выявления специфики влияния больших данных на развитие сетевого общества в Российской Федерации.

Характеристики Big Data*

Параметры	Описание характеристик
Volume	Объем данных: от 150 Гб в сутки
Velocity	Скорость накопления и обработки массивов данных. Большие данные обновляются регулярно, поэтому необходимы интеллектуальные технологии для их обработки в режиме онлайн
Variety	Разнообразие типов данных. Данные могут быть структурированными, неструктурированными или структурированными частично
Veracity	Достоверность как самого набора данных, так и результатов его анализа
Variability	Изменчивость. У потоков данных бывают свои пики и спады под влиянием сезонов или социальных явлений. Чем менее стабилен и более изменчив поток данных, тем сложнее его анализировать
Value	Ценность или значимость. Как и любая информация, большие данные могут быть простыми или сложными для восприятия и анализа. Пример простых данных – публикации в соцсетях, сложных – банковские транзакции

В социальных сетях, число пользователей которых по состоянию на март 2025 г. составило 83,8 млн человек, поток данных хаотичен: от обычных текстовых и голосовых сообщений до различного рода контента, включая видео, фото, аудиодорожки, опросы, комментарии, и прочий огромный массив различного рода публикаций. По данным Brand Analytics [11], пользователи социальных сетей написали 1,93 млрд публичных сообщений — постов, комментариев или репостов. Учитывая колоссальное число именно публичных выражений пользователей и их дифференциацию, отметим, что у аналитических центров и государственных структур, которые используют Big Data в осуществлении государственного управления, имеется широкое поле для изучения, а следовательно, результаты анализа представленных данных более объективны и могут показать истинную картину состояния развития сетевого сообщества для дальнейшей разработки и внедрения инструментов по улучшению качества и развития цифрового общества.

Изменчивость больших данных весьма велика, так как массивные потоки информации оказывают влияние на общественный интерес к конкретным новостным событиям. Например, по данным ТАСС, число запросов россиян о В.В. Путине и Д. Трампе за месяц выросло в 4,5 раза. Если в декабре запросов «Путин Трамп» и «Трамп Путин» было 75,1 тыс., то в январе их насчитывалось уже 343,7 тыс. [12]. То же самое происходит и с другими новостными сводками в социальной сети: в разное время пользователи проявляют интерес к различным публикациям, и сами генерируют разнообразный контент, вследствие чего становится сложнее анализировать общую повестку дня, выявлять то, что пользователям действительно интересно и что волнует их постоянно, а не сиюминутно.

Ценность Big Data можно рассматривать с точки зрения анализа простых и сложных данных. Простые данные — это публикации пользователей в социальной сети. Есть и сложные публикации, такие как данные о банковских операциях, и многие другие. Аналитические центры стремятся изучать именно сложные информационные данные, так как они позволяют сделать более узкую выборку пользователей, найти уязвимость в конкретной сфере сетевого сообщества и благодаря этому перейти к разработке и внедрению новых цифровых технологий. Такие данные, как социальные сети, блоги, медиаресурсы, Интернет вещей (IoT), информация о транзакциях, заказах товаров и услуг, статистика по рождаемости, смертности, количеству разводов и вступлению в брак, важна с точки зрения проведения управленческого анализа.

Государственное управление по развитию сетевого сообщества определяется построением и улучшением концепции электронного управления (внедрение в работу органов государственного управления искусственного интеллекта и автоматизации их процессов). Именно поэтому сегодня происходит изменение взаимоотношений между личностью, государством и обществом, реинжиниринг процессов управления в государственных структурах, модернизация средств и методов функций системы государственного управления.

В России важнейшим инструментом развития сетевого сообщества, как и электронного управления в целом, является информационный портал «Госуслуги». К началу 2025 г. на цифровом портале были зарегистрированы 117 млн человек, что составляет примерно 95% населения страны старше 14 лет. За 2024 г. сервисом воспользовались свыше 750 млн раз. При этом портал функционирует лишь пятнадцать лет, и в первый год насчитывал менее миллиона пользователей. Важнейшим фактором роста популярности данного сервиса услуг является учет мнений и пожеланий граждан, постоянное расширение своего функционала, упрощение процессов оказания услуг гражданам. Анализ динамики роста количества пользователей и услуг виртуального портала демонстрирует его взаимосвязь с быстрым развитием технологий Big Data в этот период. Повышение качества обслуживания граждан и увеличение объема предоставляемой информации произошли в том числе благодаря большим данным, хранящимся в социальной сети. Анализ Big Data способствует выстраиванию цифровой платформы взаимодействия человека, общества и государства. Например, анализ настроений и предпочтений населения в Интернете позволяет более эффективно организовать работу органов власти и управления с целью предоставления более качественных услуг населению.

Неотъемлемой составляющей Big Data является аналитика. Результаты обработки больших данных используются для выявления связей и закономерностей, составления прогностических моделей. В частности, алгоритмы на основе больших массивов данных помогают выявлять мошенничество. Аналитика данных из социальных сетей, онлайн-платформ и мобильных приложений помогает предсказывать общественное настроение, уровень социальной напряженности, а также выявлять потенциальные угрозы или сферы влияния, требующие внимания со стороны властей и организаций. Государство использует данные аналитики, разрабатывает новые нормы с учетом мнения граждан, действуя на опережение. Очевидно, что аналитика также влияет на улучшение процессов принятия решений. Анализ Big Data

позволяет более точно оценивать ситуацию, принимать обоснованные и информированные политические решения на основе реальных фактов и показателей.

Создание нового национального мессенджера МАХ является примером того, как технология Big Data участвует в развитии сетевого сообщества. Сегодня еще трудно судить о результатах работы мессенджера, однако, проанализировав принципы работы данного приложения, можно установить специфику его виртуальной взаимосвязи с Big Data. Сервис собирает и может передавать государственным органам обширный объем пользовательских данных. В список собираемой информации входят имя, номер телефона, дата рождения, никнейм, фото, описание профиля, IP-адрес, операционная система, браузер, провайдер, местоположение, действия внутри приложения и даже данные из контактной книги. Используются также cookies — часть из них обязательна для функционирования мессенджера, а отказ от остальных возможен только частично. Все это может передаваться как сторонним сервисам аналитики (например, MyTracker), так и государственным органам — по официальному запросу. Такие принципы работы платформы МАХ уже успели вызвать большую дискуссию среди населения. Однако государство посредством создания и внедрения в массовое пользование данного сервиса преследует цели безопасности, цифрового суверенитета и отказа от социальных сетей, запрещенных на территории России. Принципы конфиденциальности мессенджера МАХ неразрывно связаны с технологиями Big Data, которые будут применяться намного шире, чем в других аналогах таких сервисов, даже социальной сети VK.

Технологии Big Data позволяют анализировать данные, важные с точки зрения обеспечения эффективной работы системы национальной безопасности. С помощью алгоритмов машинного обучения и аналитических инструментов на базе Big Data государственные органы обрабатывают информацию из социальных сетей, телефонии и видеонаблюдения, что позволяет выявлять подозрительное поведение граждан и предотвращать возможные преступления. Примером могут служить частые случаи блокирования банковских операций физических лиц. Данная мера приобрела новую актуальность после принятия последней редакции Федерального закона от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» [12]. Согласно принятому Закону, банки вправе анализировать данные о денежных переводах граждан и при выявлении подозрительных транзакций бло-

кировать средства граждан на тридцать дней. Это служит очевидным примером использования Big Data именно как технологии государственного управления.

Однако у подобных информационных технологий безопасности есть и обратная сторона — большое количество пользователей не желают, чтобы каждое их действие отслеживали и передавали третьим лицам. Хранение и обработка больших данных связаны с рисками больших утечек в результате проведения кибератак. Несмотря на все меры борьбы с киберпреступлениями, их количество продолжает расти. Так, в 2024 г. на преступления с применением информационно-телекоммуникационных технологий пришлось 40% всех зарегистрированных в России преступлений. Это самый большой показатель с 2020 г., по данным МВД РФ, о состоянии преступности [13].

Заключение. Таким образом, в условиях цифровизации общества государственное управление соединено с использованием такой технологии, как Big Data. Новыми способами цифрового взаимодействия личности, государства и общества, задействованных в Сети, стал портал «Госуслуги», а в ближайшем будущем им станет новый сервис МАХ. Большие данные ведут к тому, что государственное управление все чаще осуществляется в электронном формате с помощью аналитики данных в самых различных областях государственного управления.

Все активнее происходит переход от традиционных форм взаимодействия общества и государства к цифровым технологиям. У государственных органов появляются гораздо больше возможностей в анализе предпочтений электората перед выборами и построении прогностических моделей социального поведения. Главной задачей государства при работе с большими данными должно стать снижение информационных угроз.

Список источников

1. Радченко И.А., Николаев И.Н. Технологии и инфраструктура Big Data. СПб.: Университет ИТМО, 2018. 52 с. EDN: FSKHMF
2. Черных К.А. Применение технологий Big Data // Молодой ученый. 2022. № 46 (441). С. 8–11.
3. Болонин А.И. Технологии Big Data на финансовых рынках: практические аспекты // Экономическая безопасность. 2024. Т. 7, № 5. С. 1093–1114. DOI 10.18334/есес.7.5.121032. EDN: NGOBCJ
4. Володенков С.В. Технологии Big Data в современных политических процессах: цифровые вызовы и угрозы // Вестник Томского гос. ун-та. Философия. Социология. Политология. 2018. № 44. С. 205–212. DOI: 10.17223/1998863X/44/20. EDN: ХУКККД

5. Чаннов С.Е. Большие данные в государственном управлении: возможности и угрозы // Журнал российского права. 2018. № 10 (262). DOI: 10.12737/art_2018_10_11. С. 111–122. EDN: YLVMBN
6. Щербак А.Н., Шмелева С.А. Региональные программы поддержки бизнеса в условиях COVID-19 как пример внедрения больших данных в государственном управлении // Вопросы государственного и муниципального управления. № 4. С. 154–175. DOI: 10.17323/1999-5431-2022-0-4-154-175. EDN: VJIFTK
7. Кастельс М., Киселева Э. Россия и сетевое общество. Аналитическое исследование // Мир России. Социология. Этнология. 2000. № 1. С. 23–51. EDN: TFASJH
8. Саенко Л.А., Егоров М.В. Сетевое общество в контексте современных социальных трансформаций // Дискуссия. 2014. №7 (48). С. 88–93. EDN: SNGKEX
9. Lynch C. Big Data: How do your Data Grow? // Nature. 2008 .Vol. 455, № 7209. P. 28–29. DOI: 10.1038/455028a.
10. URL: <https://yandex.cloud/ru/docs/glossary/bigdata>
11. ТАСС: число запросов россиян о Путине и Трампе за месяц выросло в 4,5 раза. URL: <https://tass.ru/obschestvo/23129697>
12. О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма: Федер. закон от 7 авг. 2001 г. № 115-ФЗ (посл. ред.). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32834/
13. В России в 2024 году IT-преступления достигли пика за последние пять лет. URL: <https://habr.com/ru/news/877022/>

Сведения об авторе

ЦАРЕВ Олег Сергеевич,

аспирант кафедры политических наук,
Российская академия народного хозяйства
и государственной службы
при Президенте Российской Федерации,
Поволжский институт управления
имени П.А. Столыпина
Саратов, Россия
tsarya_18@mail.ru

Статья поступила в редакцию
29.07.2025

Одобрена после рецензирования
02.09.2025

Принята к публикации
20.09.2025

The author

Oleg S. TSAREV,

postgraduate student of the Political
Science Department Russian Presidential
Academy of National Economy
and Public Administration, Povolzhsky
Institute of Management named
after P.A. Stolypin
Saratov, Russia
tsarya_18@mail.ru

The article was submitted
29.07.2025

Approved after reviewing
02.09.2025

Accepted for publication
20.09.2025