

# ПОЛІТИЧНІ НАУКИ

УДК 32.019.52

## ТЕХНОЛОГІЯ BIG DATA В ЕЛЕКТОРАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Сабрі К.Н.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

У статті проаналізовано та узагальнено особливості поняття «великі дані». Досліджено вплив big data на хід розвитку електорального процесу на прикладі передвиборчої кампанії Дональда Трампа. Розглянуто вітчизняний досвід роботи з великими даними та перспективу його розвитку. Визначено сутність політичного таргетингу та його зв'язок з великими даними.

**Ключові слова:** вибори, великі дані, big data, електоральний процес, інтернет-технології, політичний таргетинг.

**Постановка проблеми.** Враховуючи інформаційну революцію та перенасиченість суспільства різноманітною інформацією, загострилося питання фільтрування, контекстування та конкурентноспроможності цієї інформації. Однією з головних причин існування даного феномену став сам факт існування Big data. Сутність та визначення даного терміну відображається в його буквальному перекладі: «великі дані», а саме управління ними та їх аналіз. Якщо ж уточнювати, то це така інформація, яка не піддається опрацюванню іншими, традиційними методами саме через її гігантські та незліковні обсяги.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сам термін Big Data (великі дані) з'явився відносно нещодавно. Згідно з джерелом Google Trends, активне використання та зростання популярності цього терміна припадає на кінець 2011 року. Вперше його офіційно використовували в журналі Nature в 2008 році, де під великими даними набір особливих методів та інструментів для обробки величезних обсягів інформації та подальше подання її у зрозумілому для користувачів вигляді. Вже в 2010 році стали з'являтися перші продукти і рішення, безпосередньо пов'язані з обробкою великих даних. До 2011 року більшість впливових IT-компаній, наприклад Microsoft, Oracle та Hewlett-Packard, активно залучають термін Великі Дані у своїх ділових стратегіях та напрацюваннях. На сьогодні аналізом даного феномену займалися вже такі вчені як К. Крауфорд, М.Л. Грей, К. Мільтнер, А. Левін, Д. Паттерсон тощо. Серед вітчизняних науковців це питання вивчали В.В. Липчук, А. Кондратюк, Ю. Зайнашев та ін.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Говорячи про саме явище, можна з упевненістю сказати, що великі джерела даних існують вже багато років. Їх активно використовують в своїй діяльності маркетологи, беручи за основу бази даних по покупкам клієнтів, кредитних історій, способу життя, що по суті являється тими ж великими даними для подальшого прогнозу попиту та пропозицій, оцінки ризиків, формування споживчих переваг. Але на сьогодні ситуація якісно змінилася в двох аспектах:

1. Стрімке зростання кількості складних інструментів та методів для аналізу і зіставлення різних наборів даних;

2. Поповнення новими джерелами даних, що обумовлено повсюдним переходом на цифрові технології, а також новими методами збору і вимірювання даних. Саме ці два питання досі ще не були ґрунтовно вивченими.

Відтак, **основною метою** даної статті є концептуалізація терміна Big data, розкриття алгоритму використання великих даних в політичній сфері, зокрема визначальний їх вплив на хід електорального процесу на прикладі передвиборчої кампанії Дональда Трампа, проаналізувати вітчизняний досвід роботи з великими даними та перспективу його розвитку.

**Виклад основного матеріалу.** Аналітики ринку інформаційних технологій проводять активні дослідження терміну «big data», адже саме через той факт, що він означає величезну кількість абсолютно різної інформації, визначення цього феномену щодня корелюється, поповнюючись все новими особливостями та деталями. В даний час цей термін набув значної популярності і використовується в абсолютно різних сферах, починаючи від медицини, і закінчуючи політикою. Зокрема, в останній дана технологія проявила себе як ефективний інструмент для досягнення політичних цілей в електоральних процесах. Яскравим прикладом такого застосування являються президентські вибори 2016 року в Сполучених Штатах Америки, коли Дональд Трамп отримав перемогу над Хілларі Клінтон. Колишня перша леді США надала перевагу перевіреним часом методам, таким як соціологічні дані та стандартний маркетинг, поділивши електорат на формально гомогенні групи – за гендерною приналежністю, расою, соціальним статусом тощо. Окрім того, витрати на передвиборчу кампанію Хілларі Клінтон були в два рази більше, ніж у її опонента.

Щодо Трампа, відомо, що за його передвиборчу кампанією в інтернеті стоїть компанія Cambridge Analytica і її директор Олександр Нікс. Але для кращого розуміння сутності та природи виникнення технології Big data, застосованої командою теперішнього президента, варто звернутися до витоків виникнення цього феномену, а саме зазначити винахід Майкла Козинського в 2014 році на кафедрі психометрії в британському Кембриджському університеті. Психометрія

являє собою спробу виміряти людську особистість. У сучасній психології стандартом є так званий «метод океану». У 1980-ті роки двоє психологів довели, що кожна риса характеру може бути виміряна за допомогою п'яти вимірів. Це так звана «велика п'ятірка»: **відкритість** (наскільки ви готові до нового), **сумлінність** (наскільки ви перфекціоніст), **екстраверсія** (як ви ставитеся до соціуму), **доброзичливість** (наскільки ви доброзичливі і готові до співпраці) і **нейротизм** (наскільки легко вас вивести з себе). На основі цих вимірювань можна точно розуміти, з якою людиною має справу, в чому його бажання і страхи, нарешті, як він себе може поводити.

Проблема була в зборі даних: щоб щось зрозуміти про людину, від нього вимагалось заповнити величезну анкету. Але з появою та поширенням соцмереж, зокрема Facebook, така проблема вирішилася сама по собі. З простого аналізу даних в мережі можуть вийти незвичайні висновки. Сам Козинський запевняє, що аналізу 68 лайків в Facebook достатньо, щоб визначити колір шкіри особи (з 95% ймовірністю), його гомосексуальність (88% ймовірності) та прихильність до Демократичної чи Республіканської партії США (85% ймовірності). На сьогодні після аналізу 10 лайків можна особистість краще, ніж його колеги по роботі. Після 70 лайків – краще, ніж друг. Після 150 лайків – краще, ніж батьки. Після 300 лайків – краще, ніж партнер. З ще більшою кількістю вивчених дій можна було б дізнатися про людину краще, ніж він сам. Інакше кажучи, саме соцмережі стали основним осередком гігантських масивів інформації, систематизуючи та аналізуючи яку за допомогою політичного таргетингу можна виокремити цільові групи та розробити особливі стратегії впливу на кожен прошарок населення. Як це і зробила команда нинішнього президента США.

Вони застосовували не лише звичні маркетингові та політичні технології (передвиборчі поїздки країною, зовнішню рекламу), а й активно залучали новітні інтернет-технології, котрі стали вирішальними у його боротьбі за президентське крісло. За їх допомогою команда Трампа аналізує суспільні настрої американців та підлаштовує під них власні слова, вчинки й політику, щоб підвищити свій рейтинг, а також передбачає переможний для себе результат. Окрім того, саме інтернет-технології та активна обробка big data та таргетованої реклами дає змогу Трампа швидко та «безболісно» поновити репутацію після брудних новин напередодні виборів.

Політичний таргетинг (англ. target – ціль, мета) – це рекламний механізм, який допомагає виділити зі всієї наявної аудиторії тільки ту частину, яка задовольняє заданим критеріям (цільову аудиторію), і показати рекламу саме їй. Таргетинг безпосередньо пов'язаний з обробкою великих даних, без яких власне він і не зміг би бути ефективним. Адже аналізуючи всю наявну інформацію про користувача соцмереж за допомогою різного роду персональних даних, котрі у великій кількості «розгулюють» просторами інтернету, або даних з різноманітних програм лояльності та історій покупок у мережі, до кожного виборця підбирали унікальну таргетингову рекламу. Виходить, що політична реклама Трам-

па орієнтувалася на електорат не з загальними політичними меседжами на кшталт «За все хороше», а з такими, які б максимально задовольняли настрої кожного окремого виборця чи групи. За даними різних ЗМІ, у день останніх дебатів між Клінтон і Трампом, на користь останнього в мережу вкинули більше 170 тисяч мікромеседжів, котрі варіювалися в деталях і були орієнтованими під конкретних користувачів.

На думку багатьох дослідників, саме в сегментації і використанні Big Data полягає успіх передвиборної кампанії Трампа. Команда тоді майбутнього президента США змогла правильно розділити аудиторію, зрозуміти її бажання і показувати саме той меседж, який виборці хочуть бачити і чути. Політтехнологи і маркетологи Трампа використовували спеціально розроблену математичну модель, яка дозволила глибоко проаналізувати дані всіх виборців США систематизувати їх, зробивши надточний таргетинг не тільки за географічними ознаками, але також і по намірам, інтересам виборців, їх психотипу, поведінковими характеристиками і т. д. Після цього маркетологи організували персоналізовану комунікацію з кожною з груп громадян на основі їх потреб, настроїв, політичних поглядів, психологічних проблем і навіть кольору шкіри, використовуючи практично для кожного окремого виборця свій меседж.

Для даної технології в якості вихідних даних для обробки можуть виступати абсолютно всі наші дії, які залишаються цифровий слід: купівля кредиткою, логіни та паролі, алгоритми переходів, соціальні медіа, запити в Google, кожен лайк в соцмережі, метеорологічні дані, інтернет-покупки і навіть наші дії «офлайн», такі як прогулянка зі смартфоном в кишені: все це зберігається для подальшого використання. Довгий час ніхто не міг зрозуміти, чим хорошим могли б стати в нагоді ці дані – крім тих випадків, коли в стрічці Facebook спливає реклама саме тих товарів та послуг, які потрібні саме нам. Щодня обсяги даних і кількість їх джерел безперервно зростає, а на цьому тлі з'являються нові і удосконалюються вже наявні методи обробки інформації.

Тож, Big Data – це не якийсь певний масив даних, а сукупність методів їх обробки. Визначальною характеристикою для великих даних є не тільки їх обсяг, але також і інші категорії, що характеризують трудомісткі процеси обробки і аналізу даних.

Окрему увагу варто виділити застосуванню політичного таргетингу та обробці великих даних **в Україні**. Варто враховувати той факт, що інтеграція вітчизняного виборчого процесу у всесвітню павутину з кожними виборами лише поглиблюється, тому дуже ймовірно, що ми зможемо спостерігати щось подібне до Big Data на найближчих президентських виборах, що відбудуться у травні 2019 року. За непідтвердженими даними, подібні алгоритми вже широко розробляють вітчизняні програмісти на замовлення майбутніх кандидатів у президенти. Крім цього, відомо, що кілька великих підприємств навіть надали персональні дані своїх клієнтів для узагальнення вподобань українців. І найближчим часом продукт уже має перейти до стадії тестування. Але незважаючи на великий успіх у США, в Україні є багато скепти-

ків запровадження українського аналогу Big Data. Це пояснюється фактичною відсутністю інтернету в найбільш стабільній частині електорату – пенсіонерів та людей похилого віку. А також слабкими електоральними показниками молоді, котра навпаки – має велике охоплення інтернету, але мало ходить на вибори. Все вищезазначене унеможливило сьогодинське використання технології Big data в повному обсязі в Україні.

**Висновки і пропозиції.** Тож, сучасний політичний процес вимагає швидкої реакції усіх сторін на події, тобто ефективна взаємодія політиків, посадовців з громадою відбувається виключно у режимі «live». Сьогодні телебачення, преса та інші традиційні види ЗМІ поступово втрачають монополію на формування громадської думки через швидкий розвиток альтернативних каналів комунікації. Паралельними тенденціями є постійне зростання числа інтернет-користувачів, а також стрімкий розвиток технологій аналізу і обробки даних. Вищезазначене зумовлює розвиток технологій Big Data, і зараз фахівці працюють над формуванням моделей застосування їх у політичному процесі.

Загалом, Big Data – це сукупність підходів та інструментів обробки структурованих і неструктурованих даних для виявлення сприйнятних людині результатів у процесі постійного накопичення даних. Найбільш масштабне використання технологій Big Data у політиці, пов'язано з президентською виборчою кампанією Дональда Трампа в США. Інші спроби застосування мають точковий характер, але, не дивлячись на це, в багатьох країнах світу здійснюються розробки програмного забезпечення для втілення цієї концепції. Big Data дійсно відкривають нові можли-

вості для досягнення політичних цілей. Конкретизуючи, це прогнозування політичних настроїв, аналіз лояльності до кандидата або партії, оцінка наслідків суспільного порядку денного. Окремою перевагою є оперативність обробки великого масиву даних, висока якість планування і точність результатів у порівнянні з традиційними соціологічними методами. У виборчих кампаніях технології Big Data застосовуються для мобілізації своїх прихильників, оцінки позицій конкурентів, прогнозування явки та результатів голосування. Якщо говорити про масштабний підхід використання політичною силою чи провладними органами технологій Big Data, то у подальшому створюється система ком'юніті-менеджменту як управління співтовариствами прихильників на основі визначеного набору параметрів.

Алгоритм застосування Big Data у політичному процесі полягає у створенні деталізованої електоральної бази, кластеризації, розробці точкових стратегій для роботи з цільовими групами, на базі яких будуть вибудовуватися взаємовідносини з виборцями, що призведе до формування мобілізаційних мереж. Загалом, Big Data – це інструмент донесення меседжу до кожної цільової аудиторії, що найбільше корелюється з її переконаннями. Тобто у політичного менеджменту з'являється можливість розробляти та поширювати одночасно одразу декілька політичних стратегій і програм, спрямованих на кожну соціальну групу окремо з метою отримання найбільшої підтримки. Однозначно, що технології Big Data дають великі можливості для радикальних змін у політичному процесі, але їх практично-інструментальне освоєння знаходиться ще на початкових етапах.

## Список літератури:

1. Big Data: «Серебряная пуля» или еще один инструмент. – <https://habrahabr.ru/company/1cloud/blog/282560/>.
2. Crawford K., Gray M.L., Miltner K. Big Data Critiquing Big Data: Politics, Ethics, Epistemology. Special Section Introduction / International Journal.
3. Communication 8 (2014), 1663-1672. – <http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/2167/1164>.
4. Das Magazin: как Big Data и пара ученых обеспечили победу Трампу и Brexit. – <http://www.advertology.ru/article139649.htm>.
5. Does Big Data Have a Future in Politics? – <https://datafloq.com/read/does-big-data-have-a-future-in-politics/1164>.
6. Levin A. Big data dominates our elections – but does it really belong in politics? – <http://thehill.com/blogs/pundits-blog/technology/342446-big-data-owns-big-elections-but-does-it-own-you>.
7. Patterson D. Election tech: The truth about Cambridge Analytica's political big data. – <http://www.techrepublic.com/article/election-tech-the-truth-about-the-impact-of-political-big-data/>.
8. Tett G. Trump, Cambridge Analytica and how big data is reshaping politics. – <https://www.ft.com/content/e66232e4-a30e-11e7-9e4f-7f5e6a7c98a2?mhq5j=e5>.
9. Todd C., Dannhow C. Big Data Broke American Politics. – <https://www.nbcnews.com/politics/elections/how-big-data-broke-american-politics-n732901>.
10. Дональд Трамп правда победил из-за рекламы в фейсбуке? «Медуза» изучила статью о влиянии «больших данных» на выборы и рассказывает, что с ней не так. – <https://meduza.io/feature/2016/12/12/donald-trump-pravda-pobedil-iz-za-reklamy-v-feysbuke>.
11. Дэвис У. Индустрия счастья. Как Big Data и новые технологии помогают добавить эмоцию в товары и услуги / Уильям Дэвис. – М.: «Эксмо», 2017. – 288 с.
12. Зайнашев Ю. В Кремле начали использовать технологии Big Data. – <https://vzru/politics/2016/5/24/812219.html>.
13. Кондратюк А. Big Data и блокчейн – прорыв в области анализа данных. – <https://forklog.com/big-data-i-blokcheyn-prognyv-v-oblasti-analiza-dannyh/>.
14. ДСТУ 3294-95 «Маркетинг. Терміни та визначення основних понять» (наказ Держстандарту України № 444 від 28.12.95).
15. Липчук В.В. Маркетинг: навч. пос. / В.В. Липчук, Р.П. Дудяк, С.Я. Бугіль, Я.С. Янишин. – Львів: «Магнолія 2006», 2012. – 456 с.

**Сабри К.Н.**

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко

## **ТЕХНОЛОГИЯ BIG DATA В ЭЛЕКТОРАЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

### **Аннотация**

В статье проанализированы и обобщены особенности понятия «большие данные». Исследовано влияние big data на ход развития электорального процесса на примере предвыборной кампании Дональда Трампа. Рассмотрены отечественный опыт работы с большими данными и перспективу его развития. Определена сущность политического таргетинга и его связь с большими данными.

**Ключевые слова:** выборы, большие данные, big data, электоральный процесс, интернет-технологии, политический таргетинг.

**Sabri K.N.**

Taras Shevchenko National University of Kyiv

## **TECHNOLOGY OF BIG DATA IN THE ELECTORAL PROCESS**

### **Summary**

The article analyzes and generalizes the features of the concept of «Big data». The influence of big data on the course of electoral process development on the example of Donald Trump's election campaign is investigated. The ukrainian experience with big data and prospects of its development is considered. The essence of political targeting and its connection with the big data are determined.

**Keywords:** elections, big data, the electoral process, the Internet technology, political targeting.