

Сумський державний університет  
Навчально-науковий інститут бізнес-технологій «УАБС»

**ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
ФІНАНСОВО-КРЕДИТНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ**

МАТЕРІАЛИ

IV Всеукраїнської науково-практичної on-line-конференції  
(Суми, 21–22 листопада 2019 року)

**У двох частинах**

**Частина 2**



Суми  
Сумський державний університет  
2019

3. Лоренс, Р. Кляйн. Південна і Східна Азія: локомотив світової економіки. Економіка і прогнозування. 2006. №1. С. 33-41.

4. Онищенко Ю.І., Пшенична А.А. "Методологічні підходи до визначення чинників, що забезпечують стабільність банківської системи України", Фінансово-кредитна діагностика: проблеми теорії та практики.- №. 1 (10).-2011. - с. 19 - 25.

**УДК 004.6:316.472.4**

**Койбічук Віталія Василівна,**

*к.е.н., старший викладач кафедри економічної кібернетики,*

*Сумський державний університет, м. Суми*

**Рожкова Марина Сергіївна,**

*студентка,*

*Сумський державний університет, м. Суми*

## **МОЖЛИВОСТІ ТА НАСЛІДКИ ЗАСТОСУВАННЯ ВЕЛИКИХ ДАНИХ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ**

У сучасному світі соціальні мережі стали одним із найефективніших інструментів для розповсюдження інформації. Реклама, продажі, угоди, обмін фотографіями, підписки, вподобання, спілкування – все це є невід’ємною частиною соціального життя людей в мережі Інтернет. Велика популярність призводить до того, що дуже часто соціальні мережі використовують не за призначенням. Цифровий слід, який залишає кожна людина, навіть в «офлайн» режимі забезпечує велику точність аналізу особистості та дозволяє впливати на неї.

У ХХІ столітті соціальні мережі міцно закріпилися на фінансовому ринку. Жодна велика компанія не обходиться без сторінки в Instagram чи Facebook, а цифровий брендинг значно впливає на кількість та динаміку продажів. Поєднання мережі Інтернет та фінансово-кредитних систем зумовило

виникнення цифрового банкінгу, електронної валюти та електронних гарантів, що спричинило зручне користування даними послугами, збільшило кількість грошово-кредитних операцій. Використання технологій big data створило революцію на ринку фінансових послуг і продовжує створювати не лише нові можливості, але й нові ризики.

Великі дані (big data) стали поширеним терміном у фінансово-економічній діяльності та бізнесі, їх технології використовують як фізичні, так і юридичні особи. Зміст терміну «big data» полягає в можливості отримання бізнес-значимої інформації з величезних обсягів різноманітних даних, структурованих та неструктурованих, що піддаються обробці програмними інструментами.

На перших етапах розвитку технологій «big data» було не зовсім зрозуміло, яку користь може принести використання великого обсягу даних в мережах. Найбільш широким застосуванням був аналіз запитів користувача та фільтрація товарів, які надавалися йому у вигляді реклами.

Перші комерційні спроби використання соціальних мереж відбувалися в телекомунікаційній сфері: мобільні оператори відслідковували періодичність дзвінків абонентів і на основі отриманих даних робили висновок про ймовірність зміни людиною мобільного оператора. Пізніше, якщо абонент змінював оператора, обчислювалося, хто з кола його спілкування також може зробити аналогічні дії. Вже потім, досліджуючи отримані результати, можна було визначити сильних лідерів, до думки яких прислуховуються, і які можуть вплинути на інших на користь компанії.

Станом на теперішній час масове використання соціальних мереж дає змогу робити більш глобальні висновки про людину, відслідковувати її дії і робити прогноз щодо її майбутньої поведінки.

Вплив соціальних мереж не можна ігнорувати не лише на державному, але й на світовому рівні. Дослідження науковців Кембриджського університету психоматики показали, що мережа Facebook може розповісти про людину набагато більше, ніж вона сама знає про себе. Деяка кількість вподобань дає

змогу визначити належність до політичної партії, колір шкіри, вподобання людини в усіх сферах діяльності, а також її фінансовий стан та перспективи розвитку, інтелектуальний рівень, релігійні переконання, наявність шкідливих звичок.

Така доступність особистої інформації може становити небезпеку для її автора. Підтвердженням цього стала передвиборча компанія Дональда Трампа та Brexit. Аналітична компанія проводила збір інформації про користувачів соціальних мереж та надсилала кожному із них провокаційну, модифіковану інформацію про конкурентів, враховуючи їх уподобання. Дані дослідження підтверджують той факт, що після отримання інформації, заснованій на використанні обробленого масиву даних, людина перейде до дій (купить певну річ чи проголосує за потрібного кандидата або ухвалить певне рішення) зростає на 140 % [1, 2].

Обробка великого обсягу даних в соціальних мережах відбувається на основі математичних алгоритмів. Найпоширенішими є алгоритми машинного навчання, логістичної регресії, використання веб-графів.

Розглянемо технологію big data з використанням веб-графів.

Соціальну мережу можна представити у вигляді орієнтованого графа, вершини якого є користувачами, а ребра – підписками, «дружбою» чи вподобанням певної сторінки чи іншого користувача [3]. Такий веб-граф є малим за діаметром. В реальному житті та соціальних мережах Інтернет діє «правило шести рукостискань» – правило, за яким дві будь-які людини в світі знайомі через шість рукостискань одна з однією. Даний граф є розрідженим (має малу кількість ребер). Побудова таких графів заснована на ідеях кращого приєднання, тобто приєднанні, якому надається найбільша перевага. Це означає, що людина швидше за все зверне увагу на таку інформацію чи оголошення, які засновані на її вподобаннях, зазначених раніше.

Інша технологія big data, що дозволяє проводити дослідження соціальних мереж, використовує задачі прогнозування, де з усього набору даних виділяється певна частина, що формує спеціальну вибірку, для кожного об'єкта

якої відомо, що значення цільової змінної є додатним, тобто дані користувачі цікавляться питанням, яке досліджується. На основі отриманої вибірки за допомогою нейронних мереж чи дерева рішень будується прогноз щодо того, чи можливе виникнення зв'язків (впливу) між учасниками вибірки та іншими користувачами, які пов'язані з ними.

Важливу роль відіграють і задачі кластеризації при дослідженні соціальних мереж. Під час їх використання для неструктурованих даних відбувається пошук схожих рис та відбувається поділ на кластери за вподобаннями та приналежністю до певних груп, тобто інформація перетворюється у структуровану. Кожен кластер досліджується окремо, виділяються його особливості та робиться висновок про те, як саме працювати з користувачами чи клієнтами в кожному сегменті масиву.

Отже, можна зробити висновок, що технології big data все міцніше закріплюються на сучасних економічній, політичній та соціальній аренах. Технології обробки великих обсягів даних дозволяють забезпечувати підвищену ефективність взаємодії з клієнтами та значно оптимізують роботу компаній. Все частіше великі продуктові фірми використовують аналіз даних для контролю та управління користувачами.

### **Список використаних джерел**

1. The Telegraph [Електронний ресурс] // 2016 – Режим доступу: <https://www.telegraph.co.uk/news/2016/10/10/who-won-and-lost-the-second-presidential-tv-debate-donald-trump>.
2. The New York Times [Електронний ресурс] //2018 – Режим доступу: <https://www.nytimes.com/2018/03/17/us/politics/cambridge-analytica-trump-campaign.html>.
3. Mining Social-Network Graphs - Stanford [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://infolab.stanford.edu/~ullman/mmds/ch10.pdf>.