

О. О. Туманов,
здобувач кафедри статистики, обліку та аудиту,
Харківський Національний університет імені В. Н. Каразіна
ORCID ID: 0000-0003-0674-0037

DOI: 10.32702/2306-6814.2020.5—6.66

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ СТАТИСТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕДІА В УКРАЇНІ

O. Tumanov,
applicant at the Department of Statistics, Accounting and Auditing, V. N. Karazin Kharkiv National University

MODELING OF A SYSTEM OF STATISTICAL INDICATORS FOR SOCIAL MEDIA RESEARCH IN UKRAINE

В останні роки спостерігається швидкий розвиток та поширення напрямів використання "соціальних медіа". Платформи соціальних медіа зараз використовуються як ключові місця для створення мереж, спілкування і, що важливо, для роздумів над усіма аспектами повсякденного життя. Інформаційний простір Інтернету містить величезну кількість природних даних на будь-які теми: від поведінки споживачів, ставлення до екологічної політики, до політичних поглядів та уподобань. Це надає дослідникам величезну можливість збирати дані, які в іншому випадку потребували би багато часу та ресурсів.

У статті розглядаються підходи до формування статистичних показників, збору даних у соціальних медіа та їх подальшого аналізу. Представлено систему основних статистичних показників за трьома найбільшими групами соціальних мереж: форумами, соціальними мережами та мультимедійними сервісами. Розглянуто підходи до аналізу статистичних даних, які представлено у соціальних мережах та наведено їх приклади. Розглянуто проблеми достовірності та надійності даних. Автор порушує питання систематизації дослідження соціальних медіа та їх використання.

In recent years, there has been an increase not only in conversations about "social media", but also in the use of systems and sites that are relevant to this field. The high speed development of these resources of communication and the reach of the audience leaves no chance of ignoring it from the scientists side and those who have not yet used them. Social media platforms are now used as key places for creating not only professional connections, but also for ordinary communication. Importantly, they are also used to reflect on all aspects of everyday life. Therefore, such spaces on the Internet contain a huge amount of diverse data on any topic: from consumer behavior, attitudes towards environmental policies and political views, to preferences in the direction of leisure or places of work / study. This gives to researchers a great opportunity to collect data that, with any other approach, would require not only a huge amount of time and resources, but often could not be collected. A user can share a lot of information if he is not pressured by such factors as time, place or audience. On social networks (as on other social media platforms), the user is in a relaxed atmosphere. This can happen on a walk or at home, during lunch or on vacation. A platform gives a feeling of freedom of expression and time of use. This freedom is captivates and addictives. A user who is in the system interacts with its tools (messages, viewing photos and videos) is in a state that is very difficult to trigger during regular polls, which directly affects the way of thinking.

The article considers the coverage of the population by social media, their diversity and map, approaches to the formation of statistical indicators, data collection and their subsequent analysis.

The use of key indicators for the three largest groups of social media is proposed: forums, social networks and multimedia services. Various approaches to the analysis of statistical data that can be collected using these sources are considered and examples are given. Mentioned about key attributes that may affect the accuracy and reliability of the data collected.

Ключові слова: статистичні показники, збір даних, соціальні медіа, аналіз, соціальні мережі.
Key words: statistical indicators, data collection, social media, analysis, social networks.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Щороку на ринку з'являються нові інструменти соціальних медіа, тоді як існуючі продовжують розширювати спектр своїх послуг. Поява нових інструментів соціальних медіа обумовлює необхідність використання нових статистичних показників, що здатні вимірювати їх ефективність. Наприклад, під час введення на ринок соціального інструмента Space tag виникла потреба в створенні показника, який дозволив би виміряти кількість користувачів, що сфотографували одне й те ж місце, а також з'явилася необхідність у формуванні метрики, що дозволяє виміряти кількість коментарів, залишених користувачами [19].

Швидкий розвиток соціальних медіа зумовлює актуальність пошуку ефективних показників для їх оцінки. Формування системи показників для аналізу соціальних медіа дозволить забезпечити науковий підхід до вивчення використання даних соціальних медіа у статистичних дослідженнях.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ, В ЯКИХ ЗАПОЧАТКОВАНО РОЗВ'ЯЗАННЯ ДАНОЇ ПРОБЛЕМИ, ВИДІЛЕННЯ НЕ ВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

Питання систематизації даних соціальних медіа для використання їх у статистичних дослідженнях досить актуальне. Але вітчизняними дослідниками цьому питанню приділяється недостатньо уваги.

Методологічні підходи до його вирішення викладені в роботі Лазебник Ю.О. "Статистичне визначення сектора "контент та інформаційні медіа", в якій висвітлено основні положення, що мають стати основою статистичного визначення сектора "контент та інформаційні медіа" на основі міжнародних стандартів та класифікацій [6]. Поширення соціальних медіа обумовлює зростання інтересу до їх вивчення. Питання впливу соціальних медіа на різні напрямки соціально-економічної діяльності розглядали такі вітчизняні дослідники: Лисак Н.Ю. [7], Малаховська Г.В. [7], Матвійчук Н.М. [8], Милашко О.Г. [9], Петропавловська С.Є. [7],

Шепель М.С. [9], Шульська Н.М. [8]. Також питаннями формування систем статистичних показників для аналізу різних напрямів соціально-економічних процесів в Україні займалися такі вітчизняні дослідники: Артем'єва І.О. [1], Василевська-Смаглюк О.М. [2], Корепанов Г.С. [5], Чала Т.Г. [5], Черненко Д.І. [5].

Актуальність формування системи статистичних показників для вивчення соціальних медіа зумовлена також необхідністю забезпечення якості отриманих даних, оскільки обсяг даних, що містяться в соціальних медіа, має великий потенціал для соціально-економічних досліджень.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є формування системи статистичних показників для дослідження соціальних медіа в Україні.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Соціальні медіа та сайти соціальних мереж є вагомою частиною щоденного розпорядку. За даними дослідження платформи Statista у 2018 році в середньому в світі людина проводить 136 хвилин в день онлайн [16]. Це на 30% більше ніж у 2013 році. Люди прокидаються та відкривають свої аккаунти, щоб слідкувати за новинами, друзями, ділитися подіями із сімейного життя чи створювати контент. За даними Інституту маркетингових досліджень (Marketing Science Institute — MSI) 46% користувачів соціальних мереж обговорюють новини та

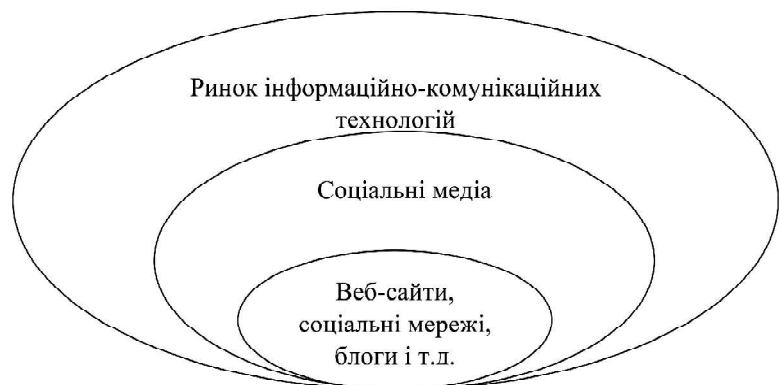


Рис. 1. Соціальні медіа як частина ринку інформаційно-комунікаційних технологій

половина учасників Facebook діляться новинами із зовнішніх посилань [15]. У користувачів соціальних медіа з'явилася можливість впливу на соціально-економічне становище, адже соціальні мережі в Інтернеті стали платформою для вираження думок (поширення контенту), а також вони розглядаються як двостороння комунікаційна платформа [11].

Низка вчених визначає, що соціальні медіа мають величезний обсяг інформації, який створюється спільно з учасниками за допомогою відкритої форми розмови та масової співпраці, орієнтованої на взаємостосунки, є вільними та простими у використанні [10].

Соціальні медіа також визначаються як "онлайн-платформи, де користувачі спілкуються в чаті, діляться відео та фотографіями, компанії роблять свої фан-сторінки та багато іншого" [12].

Соціальні медіа є частиною ринку інформаційно-комунікаційних технологій (рис. 1).

Дослідження компанії PlusOne "Facebook в Україні" визначило, що серед 42,2 млн населення України, 21,4 млн є користувача-

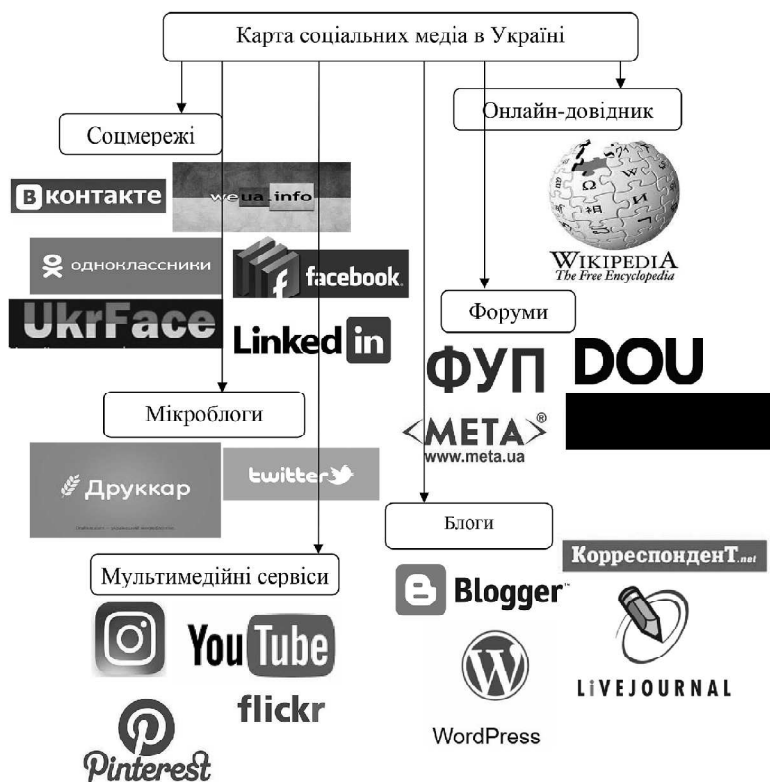


Рис. 2. Карта соціальних медіа в Україні

Таблиця 1. Статистичні показники для оцінки ефективності соціальних медіа: Веб-блоги/форуми

Назва показника	Порядок розрахунку
Трафік веб-сайту (загальна кількість відвідувачів, які зайшли на сайт за i -й період часу)	$T_{ai} = \sum B_{ai} + \sum B_{ni}, \quad (1.1)$ <p>де B_{ai} – кількість відвідувачів за i-й період часу, що перейшли за прямими посиланнями (браузними вкладками, написання адреси сайту в адресний рядок); B_{ni} – кількість відвідувачів за i-й період часу, що перейшли за непрямыми посиланнями (через пошукові системи, соціальні мережі, блоги, форуми, тощо)</p>
Кількість унікальних відвідувачів, які зайшли на сайт за i -й період часу	$V_{ai} = \sum x_i, \quad (1.2)$ <p>де x_i – кількість користувачів, які вперше відвідали сайт за i-й період часу (перше відвідування визначається за допомогою IP-адреси, cookies, тощо)</p>
Частка унікальних відвідувачів за i -й період часу	$KV_{ai} = V_{ai} / T_{ai}, \quad (1.3)$ <p>де V_{ai} – кількість унікальних відвідувачів за i-й період часу; T_{ai} – трафік веб-сайту за i-й період часу</p>
Час, проведений на сайті впродовж i -го періоду часу	$Q_{ai} = Q_{вхi} - Q_{вихi}, \quad (1.4)$ <p>де $Q_{вхi}$ – час входу відвідувача на сайт впродовж i-го періоду часу; $Q_{вихi}$ – час виходу відвідувача з сайту впродовж i-го періоду часу</p>
Середній час, проведений на сайті за i -й період	$\bar{Q}_i = Q_{ai} / T_{ai}, \quad (1.5)$ <p>де Q_{ai} – загальний час, проведений на сайті за i-й період; T_{ai} – загальна кількість користувачів, що зайшли на сайт за i-й період</p>
Кількість переглянутих сторінок за i -й період часу	$C_n = \sum c_i, \quad (1.6)$ <p>де c_i – кількість переходів відвідувачем на сторінки сайту за i-й період часу</p>

Таблиця 2. Статистичні показники для оцінки ефективності соціальних медіа: соціальні мережі

Назва показника	Порядок розрахунку
Кількість підписників (фоловерів) за i -й період часу	$\Phi_i = \sum y_i$, (1.7) де y_i – кількість людей, що підписалися на перегляд постів користувача за i -й період часу
Кількість підписок за i -й період часу	$\Pi_i = \sum x_i$, (1.8) де x_i – кількість профілів, за новинами яких слідкує користувач за обраний період
Кількість лайків за i -й період часу	$L_i = \sum z_i$, (1.9) де z_i – кількість вподобань іншими користувачами, постів профілю за i -й період часу
Кількість коментарів за i -й період часу	$K_i = \sum k_i$, (1.10) де k_i – кількість коментарів інших користувачів під постами на профілі за i -й період часу
Кількість постів за i -й період часу	$\Pi_{oi} = \sum p_i$, (1.11) де p_i – кількість постів, які розмістив користувач на своєму профілі за i -й період часу
Кількість переглядів профілю за i -й період часу	$\Pi n_i = c_{pi}$, (1.12) де c_{pi} – кількість переглядів профілю користувача іншими користувачами за i -й період часу

ми інтернет мережі, а з них 13 млн користуються мережою Facebook [14]. Зростання користувачів соціальних медіа спостерігається і в інших мережах соціальних медіа, як-от: LinkedIn, Pinterest, Instagram та Twitter [13].

Львівське інтернет-видання "Варіанти" провело аналіз карти соціальних медіа в Україні на основі аналогічних досліджень польських вчених, які базувалися на класифікації соціальних медіа Кавацця [4].

На базі цього дослідження карта соціальних медіа в Україні представлена на рисунку 2.

Різноманітність соціальних медіа обумовлює необхідність формування статистичних показників окремо для кожної групи.

Доцільно виділити три основні групи соціальних медіа:

- блоги та форуми,
- соціальні мережі та
- мультимедійні сервіси.

Статистичні показники, що запропоновані для дослідження соціальних медіа за їх типами, представлено в таблицях 1, 2, 3.

Показники соціальних медіа слід визначати за певний проміжок часу. Так як активність користувачів соціальних медіа є дуже великою і обсяги інформації у них збільшуються щосекунди, то необхідно розраховувати показники за такі проміжки часу, як день чи місяць.

Способи збирання та форматування даних соціальних медіа визначаються характером процесів що досліджуються, та платформами, які використовуються як вихідний матеріал [18]. Однією суттєвою відмінністю у

Таблиця 3. Статистичні показники для оцінки ефективності соціальних медіа: мультимедійні сервіси

Назва показника	Порядок розрахунку
Кількість переглядів за i -й період часу	$W_i = \sum b_i$, (1.13) де b_i – загальна кількість переглядів відео-контенту за i -й період часу
Кількість унікальних переглядів за i -й період часу	$U_{wi} = \sum u_i$, (1.14) де u_i – кількість унікальних переглядів за i -й період часу (унікальність може визначатися за допомогою IP-адреси чи cookies)
Сумарний час перегляду за i -й період часу	$Tw_i = \sum e_i$, (1.15) де e_i – кількість часу перегляду контенту користувачем за i -й період часу
Середній час перегляду за i -й період часу	$\bar{T}_i = Tw_i \div W_i$, (1.16) де Tw_i – сумарна кількість часу перегляду за i -й період часу; W_i – кількість переглядів за i -й період часу
Кількість підписників за i -й період часу	$Q_i = \sum f_i$, (1.17) де f_i – кількість користувачів, що підписалися на канал за i -й період часу
Кількість посилань за i -й період часу	$L_i = \sum w_i$, (1.18) де w_i – кількість посилань на канал контенту в інших джерелах за i -й період часу
Кількість коментарів за i -й період часу	$C_i = \sum a_i$, (1.19) де a_i – кількість коментарів інших користувачів під контентом на каналі за i -й період часу

зборі даних соціальних медіа є розробка автоматизованих технологічних інструментів, які можуть збирати, очищати та аналізувати великі обсяги даних з високою швидкістю.

Один з варіантів збору даних у соціальних мережах — це придбання даних у авторизованого торговельного посередника, наприклад, Gnip полегшує придбання індивідуальних наборів даних Twitter [17]. У разі володіння аналітиками відповідними навичками програмування ефективним способом збирання складних наборів даних є інтерфейси прикладного програмування (API). Зразки даних, у разі використання API часто доступні безкоштовно. Такі інтерфейси надають набір протоколів та інструментів, що дозволяють будувати програми та процеси. Хоча API може використовуватися в багатьох обставинах (наприклад, карти Google мають API, який дозволяє програмістам вбудовувати карту Google на веб-сайт), однак, що стосується доступу до даних соціальних медіа, то API зазвичай надають посилання в реальному часі на відповідні дані, які потім можна проаналізувати та / або візуалізувати.

Державна служба статистики України оприлюднює інформацію про використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) на підприємствах. Основні показники, які характеризують використання ІКТ на підприємствах представлені в таблиці 4.

Серед зазначених показників використання ІКТ на підприємствах є кількість підприємств, які використовували соціальні медіа. За даними Державної служби статистики України у 2018 р. використання соціальних медіа підприємствами України характеризується такими даними [3]:

- соціальні мережі: 12321 одиниць;
- блоги чи мікроблоги підприємства: 3437 одиниць;
- вебсайти з мультимедійним вмістом: 6123 одиниць;
- засоби обміну знаннями: 5584 одиниць.

ВИСНОВКИ

Формування системи статистичних показників є важливим етапом під час вивчення соціальних медіа. Особливість структури соціальних медіа зумовлює різноманітність показників у залежності від типу медіа.

У статі було сформовано та обґрунтовано доцільність використання статистичних показників для трьох груп соціальних медіа, таких як: форуми, соціальні мережі та мультимедійні сервіси.

Література:

1. Артем'єва І. Основні напрями побудови системи вимірювання цифрової економіки // Нові джерела та методи поширення даних у статистиці: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції з нагоди дня працівників статистики. Національна академія статистики, обліку та аудиту. Київ, 2019. С. 126—129.
2. Василевська-Смаглюк О. Статистичне вимірювання цифрової економіки / Нові джерела та методи поширення даних у статистиці // Матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції з нагоди дня

Таблиця 4. Показники використання ІКТ на підприємствах в Україні

№ з/п	Назва показника
1.	Кількість підприємств, які використовували комп'ютери
2.	Середня кількість працівників, які використовували комп'ютер
3.	Кількість підприємств, які мали доступ до мережі Інтернет
4.	Середня кількість працівників, які використовували комп'ютер із доступом до мережі Інтернет
5.	Кількість підприємств, які мали фахівців у сфері ІКТ
6.	Кількість підприємств, що мали вебсайт, який функціонував у мережі Інтернет
7.	Кількість підприємств, які використовували соціальні медіа
8.	Кількість підприємств, що купували послуги хмарних обчислень упродовж року
9.	Кількість підприємств, що проводили аналіз «великих даних»
10.	Кількість підприємств, що здійснювали 3D-друк
11.	Кількість підприємств, які надавали рахунки-фактури в електронному вигляді/на паперових носіях
12.	Кількість підприємств, що отримували замовлення через мережу Інтернет на продаж товарів або послуг (за винятком замовлень, отриманих електронною поштою), одиниць

Джерело: узагальнено автором за даними Державної служби статистики України [3].

працівників статистики. Національна академія статистики, обліку та аудиту. Київ, 2019. С. 138—140.

3. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах // Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 10.01.2020).

4. Карта соціальних медіа в Україні // Львівське інтернет-видання "Варіанти". 2014. URL: <https://varianty.lviv.ua/23260-karta-sotsialnykh-media-ukrainy> (дата звернення 09.01.2020).

5. Корепанов Г., Чала Т., Черненко Д. Система показників моніторингу досягнення цілей сталого розвитку аграрного сектора // БІЗНЕС ІНФОРМ. 2017. № 6. С. 130—138.

6. Лазебник Ю. Статистичне визначення сектора "контент та інформаційні медіа" // БІЗНЕС ІНФОРМ. 2018. № 8. С. 13—19.

7. Лисак Н., Малаховська Г., Петропавловська С. Соціальні медіа як інструмент управління лояльністю споживачів // Проблеми системного підходу в економіці. 2018. Вип. № 1 (63). С. 166—173.

8. Матвійчук Н., Шульська Н. М. Соціальні мережі як ефективне середовище викладацько-студентської комунікації в навчальному процесі. // Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. Т. 58, № 2. С. 155—164.

9. Милашко О., Шепель М. Статистичний аналіз використання соціальних медіа на підприємствах // Статистика — інструмент соціально-економічних досліджень: збірник наукових студентських праць. 2018. Вип. 4. Частина II. С. 159—165.

10. Aksoy L., Donkers B., Kumar V., Tillmanns S., Venkatesan R., Wiesel T. Undervalued or Overvalued Customers: Capturing Total Customer Engagement Value. // Journal of Service Research: JSR; Thousand Oaks 13, 3. 2015. P. 297.

11. Blaschke S., Veh A. Strategies for the use of social media in stakeholder conversations // Strategien fur den

Einsatz sozialer Medien in Stakeholderkonversationen. 75, 6. 2015. pp. 401—412.

12. Christodoulides G., Dabrowski D., Schivinski B. "Measuring Consumers' Engagement With Brand-Related Social-Media Content" // Journal of Advertising Research 56, 1. 2016. pp. 64—80.

13. Duggan M. Mobile messaging and social media 2015: The demographic of social media users. // Pew Research Center. URL: <http://www.pewinternet.org/2015/08/19/mobilemessaging-and-social-media-2015/> (дата звернення 12.01.2020).

14. Facebook в Україні. // PlusOne. 2019. P. 13. URL: <https://plusone.com.ua/fb/> (дата звернення 14.01.2020).

15. Friends or Foes: Social Influence, Online Social Networks, and News Consumption // Marketing Science Institute. 2019. URL: <https://www.msi.org/topics/> (дата звернення 10.01.2020).

16. Global time spent on social media daily 2018. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/433871/daily-social-media-usage-worldwide/> (дата звернення 11.01.2020).

17. Gnip APIs. URL: <https://support.gnip.com/apis/> (дата звернення 09.01.2020).

18. Gosling S., Graham L., Wilson R. A Review of Facebook Research in the Social Sciences // Perspectives on Psychological Science, 2012. pp. 203—220.

19. Space Tag app allows users to leave eternal tags // NoCamels. URL: <http://nocamels.com/2015/01/space-tag-app-social-network-shopcloud/> (дата звернення 12.01.2020).

References:

1. Artem'ieva, I. (2019), "The basic directions of construction of the system of measurement of digital economy", *Novi dzherela ta metody poshyrennia danykh u statystytsi* [Proceedings of the XVII International scientific and practical conference on the occasion of the Day of Statistics], New Sources and Methods of Data Dissemination in Statistics: proceedings of the XVII International scientific and practical conference on the occasion of the Day of Statistics. National Academy of Statistics, Accounting and Audit, Kyiv, Ukraine, pp. 126—129.

2. Vasylevs'ka-Smahliuk, O. (2019), "Statistical measurement of the digital economy" *Novi dzherela ta metody poshyrennia danykh u statystytsi* [Proceedings of the XVII International scientific and practical conference on the occasion of the Day of Statistics], New Sources and Methods of Data Dissemination in Statistics: proceedings of the XVII International scientific and practical conference on the occasion of the Day of Statistics. National Academy of Statistics, Accounting and Audit, Kyiv, Ukraine, pp. 138—140.

3. The official site of State Statistics Service of Ukraine (2018), "Vykorystannia informatsijno-komunikatsijnykh tekhnologij na pidpriemstvakh", available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 10 January 2020).

4. L'vivs'ke internet-vydannia "Varianty" (2014), "Karta sotsial'nykh media v Ukraini", // available at: <https://varianty.lviv.ua/23260-karta-sotsialnykh-media-ukrainy> (Accessed 9 January 2020).

5. Korepanov, G. Chala, T. Chernenko, D. (2017), "The System of Indicators for Monitoring the Achievement of the Goals of Sustainable Development in the Agrarian Sector", *Business Inform*, vol. 6, pp. 130—138.

6. Lazebnyk, Iu. (2018), "The Statistical Definition of the "Sector of Content and Information Media"", *Business Inform*, vol. 8, pp. 13—19.

7. Lysak, N. Malahovska, G. and Petropavlovskaya, S. (2018), "Social media as a tool for managing consumer loyalty", *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, vol. 1 (63), pp. 166—173.

8. Matviichuk, N. and Shulska, N. (2017), "Social network as an effective communication environment between teacher and student in educational process", *Informatsijni tekhnologii i zasoby navchannia*, vol. 58, № 2, pp. 155—164.

9. Shepel, M. and Mylashko, O. (2018), "Statistical analysis of the use of social media in enterprises", *Statystyka — instrument sotsial'no-ekonomichnykh doslidzen': zbirnyk naukovykh students'kykh prats'*, vol. 4, Part II, pp. C. 159—165.

10. Aksoy, L. Donkers, B. Kumar, V. Tillmanns, S. Venkatesan, R. and Wiesel, T. (2015), "Undervalued or Overvalued Customers: Capturing Total Customer Engagement Value", *Journal of Service Research: JSR*; Thousand Oaks 13, vol. 3, P. 297.

11. Blaschke, S. and Veh, A. (2015), "Strategies for the use of social media in stakeholder conversations", *Strategien fur den Einsatz sozialer Medien in Stakeholderkonversationen*, 75, 6. pp. 401—412.

12. Christodoulides, G. Dabrowski, D. and Schivinski, B. (2016), "Measuring Consumers' Engagement With Brand-Related Social-Media Content", *Journal of Advertising Research* 56, vol. 1. pp. 64—80.

13. Duggan, M. (2015), "Mobile messaging and social media 2015: The demographic of social media users", *Pew Research Center*, available at: <http://www.pewinternet.org/2015/08/19/mobilemessaging-and-social-media-2015/> (Accessed 12 January 2020).

14. PlusOne (2019), "Facebook in Ukraine", P. 13. available at: <https://plusone.com.ua/fb/> (Accessed 14 January 2020).

15. Marketing Science Institute (2019), "Friends or Foes: Social Influence, Online Social Networks, and News Consumption" available at: <https://www.msi.org/topics/> (Accessed 10 January 2020).

16. Statista (2018), "Global time spent on social media daily 2018" available at: <https://www.statista.com/statistics/433871/daily-social-media-usage-worldwide/> (Accessed 11 January 2020).

17. Gnip APIs, available at: <https://support.gnip.com/apis/> (Accessed 09 January 2020).

18. Gosling, S. Graham, L. and Wilson, R. (2012), "A Review of Facebook Research in the Social Sciences", *Perspectives on Psychological Science*, pp. 203—220.

19. NoCamels (2015), "Space Tag app allows users to leave eternal tags" available at: <http://nocamels.com/2015/01/space-tag-app-social-network-shopcloud/> (Accessed 12 January 2020).

Стаття надійшла до редакції 02.03.2020 р.