

УДК 327.7;323.212

ПОДОЛАННЯ ЦИФРОВОЇ НЕРІВНОСТІ ЯК ЕТАП ПОБУДОВИ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

OVERCOMING DIGITAL DIVIDE AS A STAGE IN BUILDING AN INFORMATION SOCIETY

Мудрик Ю. С.,

кандидат політичних наук, доцент кафедри міжнародних відносин та туризму, Хмельницький національний університет (Хмельницький, Україна), e-mail: yurij.mudryk@gmail.com

Mudryk Yu. S.,

candidate of philosophy in political science, professor of department of international relations and tourism of Khmelnytskyi National University (Khmelnytskyi, Ukraine), e-mail: yurij.mudryk@gmail.com

Досліджується феномен цифрової нерівності суспільства. Обґрунтовується взаємозв'язок даного явища та стану розвитку інформаційного суспільства в цілому. Встановлені основні негативні явища, що породжують цифровий розрив при розвитку інформаційного суспільства.

Соціальна нерівність у будь-якій її формі найсильніше маргіналізує найменш захищені групи населення. У разі з цифровою нерівністю цей процес відбувається стрімко. Розвиток технологій, обсяг виробництва і споживання цифрової інформації зростає з неймовірною швидкістю. Тому розрив між користувачами Інтернету і людьми, яким він недоступний, стає дедалі ширшим. Результатом стає виключення певних країн (інформаційна нерівність) або частини населення (цифрова нерівність) з глобального інформаційного простору.

Розкриті основні суб'єктивні детермінанти і закономірності цифрового розриву та запропоновані механізми удосконалення реалізації громадських та державних ініціатив, як основного реформуючого фактора.

Ключові слова: інформаційна нерівність, цифрова нерівність, інформаційне суспільство, розвиток інформаційного суспільства в Україні, інформаційний простір, розвиток країни.

The phenomenon of digital inequality of society is explored. The interrelation of this phenomenon and the state of development of the information society as a whole is substantiated. The main negative phenomena that create a digital divide in the development of the information society are established.

Social inequality in any form marginalizes severely the least protected groups of the population. In the case of digital inequality, this process is happening rapidly. The development of technology, the volume of production and consumption of digital information increases with incredible speed. Therefore, the gap between Internet users and people who are not available to it is becoming ever wider. The result is the exclusion of certain countries (information inequality) or population (digital inequality) from the global information space.

The main subjective determinants and patterns of the digital divide and the mechanisms of improvement of realization of public and state initiatives as the main reforming factor are revealed.

Keywords: digital divide, information society, development of information society in Ukraine, information space, development of the country.

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується активним розвитком інформаційних та комунікаційних технологій, збільшенням ролі інформації в житті, інтенсифікацією інформаційних процесів, у результаті чого формується й реалізується інформаційне суспільство, яке ще 20 років тому розглядалося як утопічно-футуристичний варіант становлення світу майбутнього. Постулати, закладені у теорії нового типу суспільства західними та японськими науковцями у 60–80-х рр. ХХ ст. (Д. Белл, О. Тоффлер, М. Маклюен, Й. Масуда тощо), нині втілюються у засобах

мережевої комунікації – Інтернеті, стільниковому зв'язку, технологіях покращеної реальності, інтерактивному телебаченні тощо. При цьому не всі індивіди максимально використовують можливості самореалізації за допомогою новітніх інформаційно-комунікаційних засобів. З'ясування головних ознак, що породжують інформаційні та цифрові розриви у соціальних комунікаціях, визначає актуальність теми дослідження.

Дослідженням цифрової нерівності займаються вчені в усьому світі, серед яких варто назвати Р. Барро, С. Браун, Т. Фрідман, П. ДіМаджіо. Також дослідженням даної проблеми займається International Telecommunication Union (ITU), інституції ЄС та ООН.

Проблемі інформаційної нерівності присвячені праці таких українських дослідників як О. В. Аніщенко, Л. М. Гордієнко, О. І. Горошко, Д. В. Дубов, С. В. Дубова, О. Л. Єршова, В. О. Колмакова, О. О. Лобовікова, О. Г. Радзієвська, Н. Ф. Ржевська, А. О. Сіленко, О. М. Титаренко, але зроблений в них аналіз стосувався головним чином, соціально-політичних аспектів проблеми, інформаційна нерівність як комплексна проблема на державному рівні окремо не розглядалася. Тим не менше, проблема «цифрового розриву» вимагає постійної уваги вчених у контексті аналізу державної інформаційної політики та здійснення державної влади в її діяльності.

Проблеми цифрової нерівності стали предметом громадських обговорень наприкінці 90-х рр., після публікації звіту Міністерства торгівлі США «Занепад у мережі: визначення цифрового розриву», а також звіту Національної телекомунікаційної та інформаційної адміністрації разом з Адміністрацією економіки і статистики «Занепад у мережі: майбутнє цифрове включення». У останньому звіті зазначалося: «Не зважаючи на постійний ріст кількості комп'ютерних користувачів, «цифровий поділ» продовжує існувати у США і базується на різних демографічних характеристиках. У звіті перераховуються ознаки, на яких базується цифровий поділ: стать, рівень прибутку, вік, освіта, расова і національна належність, місце проживання та ін. На думку аналітиків, «цифрова розрізненість поглиблює соціальну нерівність, яка може у наслідку спричинити соціальну нестабільність» [1].

Загальне поширення ІКТ супроводжується накопиченням надлишкової інформації, яка є невід'ємною складовою частиною мережі і створює невідповідність попиту і пропозиції на ринку інформаційних технологій. У зв'язку з цим вводиться поняття «гіпертрофована інформація», яку науковці трактують як «надмірну кількість інформації, що вбиває інформацію, надмірну кількість комунікації, що вбиває комунікацію» [2, с. 38–41].

О. Варганова та О. Смирнова вважають, що «нерівний доступ до інформаційних та комунікаційних технологій залежить від зростання поляризації сучасного суспільства на інтелектуальному, соціальному, економічному й

політичному рівнях. А інформаційний та цифровий поділ нині є однією з основних і пріоритетних світових соціальних проблем» [3, с. 5–21].

Для подолання ознак інформаційного та цифрового розриву світова спільнота, починаючи з 2000 р., намагається реалізувати різні декларативні програми. Зокрема, в Окінавській хартії глобального інформаційного суспільства серед інших позицій окрема увага зосереджується на необхідності «мобілізації ресурсів для покращення інформаційної та комунікаційної інфраструктур», оскільки інформаційно-комунікаційні технології є найголовнішим чинником, що впливає на формування суспільства XXI ст. [4, с. 51–56].

Інтернет як найбільше сховище інформаційних матеріалів виступає акумулятором накопичення знань, у результаті чого все більша кількість користувачів можуть отримувати ці знання й послуговуватися з ними. За даними моніторингової організації «Світова статистика Інтернет» у 2019 р. майже 57%, чи 4 млрд. 383 млн., мешканців Землі регулярно користувалися різними мережевими сервісами. Середні темпи росту даного показника з 2010 збільшились на більше, ніж на 1000%. Отже, можемо стверджувати, що залучення людей до мережних комунікацій є одним із ключових чинників становлення інформаційного суспільства. Іншими словами, власне процес подолання цифрового розриву виступає етапом побудови інформаційного суспільства [5].

У подоланні цифрового розриву, особливо в країнах з перехідною економікою чітко виокремлюються наступні проблеми: 1) недостатній рівень розвитку цифрової інфраструктури та послуг; 2) обмежена доступність мережних послуг, пристроїв та програм; 3) недостатній рівень мотивації та потреби у використанні сучасних ІКТ у особистому житті; 4) низький рівень використання ІКТ у державному управлінні; та 5) занадто мало координованих зусиль для посилення соціальної та економічної єдності.

За результатами дослідження організації «Об'єднання за доступний Інтернет» (Alliance for Affordable Internet) можна зробити висновок, що висока вартість доступу та використання Інтернету залишається одним з основних факторів, що стримують розвиток інформаційного суспільства у країнах з низьким та середнім рівнем доходу (ЛМІС).

Ціни на широкопasmовий доступ (ШСД) знижуються. Але середня вартість підключення все ще залишається занадто високою. Серед оцінених країн середня ціна 1 Гб передплатеного широкопasmового плану становить близько 5,5% від середньомісячного доходу – вартість, яка залишається недосяжною для великої частини населення цих країн.

В першу десятку за рівнем цін ШСД увійшли п'ять країн колишнього СРСР – РФ, Молдова, Грузія, Білорусія і Казахстан, де швидкісний Інтернет обходиться в \$ 9,82, \$ 10,71, \$ 12,77, \$ 13,61 і \$ 16,65 відповідно. Лідером з країн пострадянського простору виступає Україна, з ціною на ШСД у \$ 5. Найдешевший Інтернет в

регіоні в Італії (\$ 28,89), Німеччини (\$ 34,08), Данії (\$ 35,93) і Франції (\$ 36,36). Для порівняння, у Великобританії, яка в глобальній рейтингу займає 62 місце, середня плата за ШСД становить \$ 40,44. Ще вище розцінки в Північній Америці: канадці і американці платять за Інтернет \$ 54,9 і \$ 66,17, у Намібії \$ 432, у Папуа Новій Гвінеї – \$ 600, а в Буркіна-Фасо – в \$ 965.

З мобільним Інтернетом в Україні ситуація дещо гірша. Так за даними дослідницької організації Cable.co.uk у десятку країн з найбільш доступним за ціною мобільним Інтернетом входять: Україна, РФ, Руанда, Судан, Шрі-Ланка, Монголія, М'янма і Демократична Республіка Конго. При цьому дослідники Cable.co.uk відзначили, що мобільний Інтернет в країнах СНД переважно дешевий. У число країн з високими цінами потрапив тільки Туркменістан, де 1 Гб коштує в середньому \$ 19,81. Найдорожче мобільний Інтернет виявився в Зімбабве, де 1 Гб коштує \$ 75,2. Крім того, високі ціни на Інтернет зафіксовані в Екваторіальній Гвінеї, на острові Святої Єлени, Фолклендських і Бермудських островах, Джібуті, Греції, Самоа, Такелая і Науру.

Незважаючи на те, що доступність коштів поліпшується в усьому світі, цей процес відбувається досить повільно. Хоча дані за минулий рік показали, що доступність у Африці покращилася майже на 3 відсоткових пункти, оновлення цього року показує, що поліпшення цін у порівнянні з доходами в Африці становило лише 0,52% [6].

Звіт про доступність за 2018 рік оцінює політичний та регуляторний прогрес, досягнутий у 61 країнах з низьким та середнім рівнем доходу, і демонструє, що, незважаючи на зростаючу глобальну увагу на важливість доступного доступу до Інтернету для всіх, багато країн не в змозі досягти необхідних темпів.

Понад 2 мільярди людей живуть у країнах, де Інтернет не є доступним (більше 60% країн, що досліджувались). Лише 24 з 61 країни відповідають меті «1 на 2», у інших країнах 1 Гб даних коштує понад 5% від середньомісячного доходу [7].

Щоб подолати цифрову нерівність в Україні, потрібно розв'язати дві проблеми. Перша: відсутність інтернет-доступу і можливості придбати потрібні пристрої чи одержати їх у користування. Друга причина не така очевидна, але не менш серйозна: це самоізоляція, або небажання користуватися цифровими технологіями. Багато людей не розуміють, які вигоди дає Інтернет. Вони не зацікавлені й не мотивовані діставати нові навички, їх лякає важкість освоєння нових пристроїв. Навіть у ЄС 25% домогосподарств не усвідомлюють переваг Інтернету.

Основними шляхами підвищення мотивації населення можна назвати наступні:

– цифрові технології потрібно активно впроваджувати в процес навчання дітей. Це означає, що всі освітні установи та бібліотеки в містах і сільських районах мають бути забезпечені комп'ютерами й навчальними програмами;

– організувати центри цифрового навчання для дорослих і літніх людей. У таких центрах вони зможуть мати доступ до комп'ютерів і здобувати базові навички користування інформаційно-комунікаційними технологіями;

– потрібно розробити спеціальні програми в рамках ініціатив «електронна пенсія». Завдяки зручним програмам люди похилого віку мають відчувати переваги від швидшого і комфортнішого отримання пенсійної допомоги;

– цифрові технології мають стати стимулом для маргінальних верств населення. Наприклад, люди з обмеженими фізичними можливостями мають дістати шанс користуватися цифровими рішеннями будинку. Це допоможе зменшити їхню залежність і від державної допомоги, і від рідних та близьких [8].

Ще одним способом окреслення шляху подолання цифрової нерівності можна назвати «індекс цифрової трансформації» GCI. Він був створений для аналізу широкого спектра індикаторів для інфраструктури ІКТ і цифрових перетворень. Орієнтовний показник індексу охоплює 79 країн відповідно до їх значень в 40 показниках, які відстежують вплив ІКТ на економіку країни, цифрову конкурентоздатність і майбутнє зростання [11].

GCI аналізує цифрову трансформацію з базових рівнів підключення до додаткових, передових технологій. Ці передові технології – широкосмуговий зв'язок, центри обробки даних, хмарні сервіси, великі дані і IoT – є ключовими факторами, які сприятимуть наступній хвилі економічних вигод від інвестицій в ІКТ. 40 індикаторів можуть аналізуватися як по вертикалі (Поставка, Попит, Досвід, Потенціал) і так і горизонтально (широкосмуговий зв'язок, центри обробки даних, хмарні сервіси, великі дані і IoT). Змінні вимірюються за такими факторами, як ВВП на душу населення, кількість домашніх господарств і загальне населення.

Країни отримують рейтинг 1 (низький) до 10 (високий) для кожного з 40 показників на основі цільового значення на 2020 рік. Потім ці показники показників об'єднуються, щоб сформувати загальний бал для кожного з чотирьох підіндексів GCI. Ці цільові значення екстраполюються на основі прогнозів проникнення на ринок, заснованих на країнах з найвищим рейтингом, історичної ефективності ринку і думки експертів. Потім підсумковий індекс розраховується шляхом об'єднання чотирьох сегментів: $GCI\ Total = (Supply + Demand + Experience + Potential) / 4$.

У 2018 році Україна займає 50 місце в рейтингу GCI. Україна має доступну фіксовану та мобільну широкосмугову смугу для своїх жителів, а рівень проникнення відстає від світового середнього. Що є позитивним – це збільшення підписки на МВВ, швидкість проникнення комп'ютерних побутових приладів та смартфонів. Це відображає зростаючий попит на послуги краще та більше підключення. ЄС включив Україну в свій європейський інвестиційний план розвитку цифрової економіки.

Інвестиції в цифрову інфраструктуру дозволять Україні наздогнати інші європейські країни. У зв'язку з цим важливо розвивати свої волоконно-оптичні мережі та високошвидкісні бездротові програми наступного покоління [12].

Українські хакери входять у світовий рейтинг топ10. По середньодобовій кількості Інтернет атак Україна посідає 7–9 місця у світі, а по кількості атак проведених на одного зловмисника – друге, поступаючись лише Литві Інтернет Асоціація України публікує дослідження інтернет-проникнення в Україні, які за ініціативою ІнАУ в травні 2018 р. виконала дослідницька компанія Factum Group Ukraine [9].

Дані дослідження свідчать про стабілізацію кількості інтернет-користувачів в Україні. Починаючи з 2015 року вона коливається близько відмітки 21–22 млн. користувачів старше 15 років. При цьому з урахуванням зменшення загальної чисельності населення України інтернет-проникнення за цей період дещо збільшилось і станом на травень 2018 р. складає 64,9% (кількість інтернет-користувачів на 100 жителів).

Також спостерігається поступове зменшення «цифрового розриву» – нерівності використання сучасних цифрових технологій (насамперед, Інтернету) різними соціальними групами. Так, сукупна частка інтернет-користувачів у селах і містах з населенням до 100 тис. збільшилась з 51% три роки тому (на кінець 2-го кварталу 2015 р.) до приблизно 56% сьогодні, а інтернет-проникнення в українських селах досягло 53%. Решта 44% інтернет-користувачів проживає у містах з населенням понад 100 тис., проникнення там сягає 75%. Частка інтернет-користувачів старше 55 років збільшилась за три роки з 12% до 15%. Проникнення у віковій категорії 55–64 роки сягає сьогодні 44%, користуються Інтернетом 15% українців старше 65 років.

Вирівнюється також інтернет-проникнення по регіонах України. Гендерний «цифровий розрив» було ліквідовано ще на початку «десятих» [13]. Так Україна є однією з декількох європейських країн, в якій частка жінок не поступається кількості чоловіків, що використовують ІКТ у повсякденному житті.

Український хмарний ринок знаходиться на етапі формування попиту. Попит на хмари виходить із латентності та накопичує початковий досвід хмарних рішень. Цей факт відображається основним рівнем поінформованості кінцевого споживача про хмарні обчислення. Український хмарний потенціал ринку створюється планами компанії щодо використання хмарних рішень, а також інтенсивного вивчення технології IT-компаніями. Близько половини керівників відділів інформаційних технологій вивчають хмарне обчислення. Позитивний досвід хмарних користувачів кінцевих користувачів забезпечить швидке проникнення хмарних обчислень на український ринок.

Нинішня ситуація, коли 35% сільського населення, а також 53% шкіл та 99% медичних

установ України не мають доступу до широко-смугового Інтернету, можуть бути вдосконалені за допомогою низки проектів державно-приватного партнерства, які дозволять досягти 80% широкосмугового покриття Інтернету в широкосмуговій мережі протягом декількох років як частина нової стратегії.

Список використаних джерел

1. 'National Telecommunications and Information Administration. Falling Through the Net: Defining the Digital Divide'. [online] Доступно: <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/ftn99/contents.html>.
2. Даниленко, С., 2009. 'Тенденції розвитку електронних ЗМІ', *Нові медіа*, К.: СПД Рудницька А., с.38–41. // Danylenko, S., 2009. 'Tendencii' rozvytku elektronnyh ZMI (Trends in the development of electronic media)', *Novi media*, К.: SPD Rudnyts'ka A., s.38–41.
3. Vartanova, E., Smirnova, O., 2009. 'Digital Divide as a Problem of Information Society', *World of Media: Yearbook of Russian Media and Journalism Studies*, М.: Lomonosov State University, p.5–21.
4. 'Окинавская хартия глобального информационного общества', 2000, *Дипломатический вестник*, №8, с.51–56. // 'Okinavskaja hartija global'nogo informacionnogo obshhestva (Okinawa Charter for a Global Information Society)', 2000, *Diplomaticheskij vestnik*, №8, s.51–56.
5. 'Internet World Stats. World internet usage and population statistics march', 2019. [online] Доступно: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>.
6. 'Alliance 4 Affordable Internet. New data: What's the price of 1GB of mobile broadband across LMICs'. [online] Доступно: <https://a4ai.org/new-mobile-broadband-pricing-data-2018>.
7. 'World Wide Web foundation. Affordability Report'. [online] Доступно: <https://webfoundation.org/research/2018-affordability-report/>
8. 'Forbes Україна. Яка ціна цифрової нерівності для України'. // 'Forbes Ukrain'na. Jaka cina cyfrovoi' nerivnosti dlja Ukraini'ny (Forbes Ukraine. What is the price of digital inequality for Ukraine)'. [online] Доступно: <http://forbes.net.ua/ua/opinions/1383618-yaaka-cina-cifrovoji-nerivnosti-dlja-ukrayini>.
9. Ukrainian Internet Association. 'Дослідження інтернет-аудиторії'. // 'Doslidzhennja internet-audytorii' (Internet audience research) [online] Доступно: <http://www.inau.org.ua/proekty/doslidzhennya-internet-audytoriyi>.
10. 'Country Rankings – 2018 Global Connectivity Index'. [online] Доступно: <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/country-rankings.html>.
11. 'Country Profile for Ukraine – 2018 Global Connectivity Index'. [online] Доступно: <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/country-profile-ua.html>.
12. 'Web Attack Visualization'. [online] Доступно: <https://www.akamai.com/us/en/resources/our-thinking/state-of-the-internet-report/web-attack-visualization.jsp>

* * *