

ДЕРЖАВНІ МЕХАНІЗМИ ПОДОЛАННЯ ЦИФРОВОЇ НЕРІВНОСТІ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТУПУ ГРОМАДЯН ДО УПРАВЛІНСЬКИХ ПОСЛУГ

А. В. Медведь,

Національна академія державного управління при Президентові України

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю подолання наявної цифрової нерівності серед різних верств населення України для ефективного впровадження цифрових державних послуг та їх популяризації. Метою статті є дослідження причин виникнення цифрової нерівності в Україні та аналіз державних проєктів, спрямованих на їх подолання, для підвищення попиту користування цифровими державними послугами. Розглянуто такі причини виникнення цифрової нерівності, як нерівномірність покриття фіксованим та мобільним широкопasmовим доступом, висока вартість обладнання й обслуговування мережі «Інтернет» у віддаленій місцевості, прогалини у цифровій освіті громадян, нечітке розуміння потреби в засвоєнні базових цифрових навичок та подальшій самоосвіті впродовж життя. Проаналізовані державні проєкти, спрямовані на розширення покриття широкопasmовим доступом шляхом підключення закладів соціальної інфраструктури (дитячі садочки, школи, лікарні, бібліотеки, клуби тощо), використання вже наявних мереж для прокладання оптиволоконного кабелю та навчання громадян цифровим навичкам через Єдиний державний портал «Дія. Цифрова освіта».

У результаті аналізу впроваджених проєктів було запропоновано додатково передбачити окремий курс відеороликів у вигляді соціальної реклами для демонстрації на телебаченні, щоб охопити аудиторію, яка не має наміру освоювати цифрові навички онлайн через портал та відвідувати стаціонарні хаби з цифрового навчання на території своєї громади. Зробити всі курси більш інклюзивними для людей з вадами слуху шляхом додавання до відеоуроків субтитрів, сурдоперекладу та інфографіків. Окремо було запропоновано на законодавчому рівні посилити відповідальність за крадіжку або пошкодження термінального обладнання, для запобігання вандалізму, спрямованого проти розповсюдження якісного покриття (широкопasmового доступу) ШСД.

Ключові слова: публічне управління; цифрові технології; цифровий розрив; цифрова нерівність; широкопasmовий доступ (ШСД); цифрова освіта; державні проєкти.

STATE MECHANISMS OVERCOMING THE DIGITAL GAP FOR PROVIDING CITIZEN'S ACCESS TO THE PUBLIC SERVICES

A. V. Medved,

National Academy for Public Administration under the President of Ukraine

The paper deals with such social problem as the digital divide that there is not only between big cities and small villages which located far from the main roads but also there a digital gap in the level of citizen's digital skills.

The research is aimed at revealing the ways of developing digital skills that are a necessary component of the digital transformation process. The chief task of the investigation is to reveal the causes of digital divide occurrence and describe the strategy how to bridge the digital gap.

The conducted analysis of the relevant scientific researches and legal acts of Ukraine reveals that we need Broadband not less than 100 megabits per second data connectivity speed to have an access to digital public services; high quality online learning not only for students, but for various ages men and women; for specialized medical consultation, and so on.

The novelty of the research can be seen in the analysis of fixed and mobile broadband coverage, accessibility for people on lower incomes, the digital skills requirements, and the government programs for creating digital progress. In the paper, we examined laws and regulations which govern the process of digital transformation. The approach is especially helpful when we can draw an analogy between big cities with well-developed digital infrastructure and small villages without any Internet access providers and find strategies that can change this situation. The observational research methods of scientific analysis provide an opportunity to observe Internet users' behavior and that will help to implement the modern course of digital literacy development.

It was found that there are no programs for low-income persons' access to broadband, especially among poor rural people. This phenomenon is closely connected with low digital literacy.

Our observations can be particularly efficient when investigating the pandemic impact of the virus SARS-Cov-2 for the study of digital skills development.

The results made it possible to conclude that for realizing access to digital public services we need high-speed broadband that cover all inhabited locality and different programs for improving digital skills.

Keywords: digital divide; digital gap; digital skills; internet access; digital services; digital governance.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Упровадження цифрових технологій в усі сфери діяльності суспільства – це загальносвітова тенденція розвитку держави, яка зумовлює необхідність підлаштовуватись і відповідати вимогам сучасності. У процесі цифрової трансформації держави відбувається переведення цифрових державних послуг у віртуальну площину, що суттєво скорочує витрати часу на доступ до управлінських послуг та мінімізує ризики, пов'язані із втручанням людського фактора в алгоритм реалізації послуги. Проте вільний доступ до управлінських послуг неможливий без якісного покриття мережею «Інтернет» усіх населених пунктів та основних шляхів їх сполучення. «Білі плями» покриття на карті України (Зведе-не покриття) доводять, що проблема доступу до якісного широкосмугового покриття фіксованим та мобільним інтернетом є актуальною і потребує негайного розв'язання. Іншими факторами, що стримують цифрову трансформацію, є ціна підключення домогосподарства у віддаленій місцевості та наявність принаймні базових цифрових навичок у громадян України. Таким чином, є необхідність постійного моніторингу актуальної карти покриття широкосмуговим доступом території України, ведення статистики використання цифрових державних послуг по регіонах, щоб швидко реагувати на проблеми у разі їх виникнення.

Аналіз останніх публікацій за проблематикою та виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Причини виникнення цифрової нерівності досліджувались в наукових доробках українських та зарубіжних учених. Зокрема, у своїй аналітичній доповіді «Широко-смуговий доступ до мережі Інтернет як важлива передумова інноваційного розвитку України» Д. Дубов та М. Ожеван (2013) здійснили загальний аналіз стану ШСД в Україні. У 2020 р. було проведено перше в Україні дослідження наявності доступу населення до високошвидкісного інтернету, результати якого були оприлюднені Міністерством цифрової трансформації України в режимі конференції (Прямий ефір від 30.07.2020). Наявність цифрового розриву в Україні визначено у Цифровій адженді України 2020 (2016), аналітичній праці Українського інституту майбутнього «Україна 2030 Е – країна з розвинутою цифровою економікою» (2018), проєкті Національної стратегії розвитку широкосмугового доступу до інтернету (2020). Дослідження Міністерства цифрової трансформації «Цифрова

грамотність населення України» (2019) ілюструє основні прогалини у формуванні цифрових навичок громадян України та демонструє необхідність розробки актуальних курсів, адаптованих для потреб у цифровій освіті різних верств населення. Поки що не було опубліковано досліджень впливу світової пандемії спричиненої вірусом SARS-CoV-2, на розвиток цифрових навичок громадян України, тому подальше дослідження державних механізмів подолання цифрової нерівності є актуальним.

Мета статті – дослідження причин виникнення цифрової нерівності в Україні та аналіз державних проєктів, спрямованих на їх подолання, для підвищення попиту користування цифровими державними послугами.

Виклад основного матеріалу. Одним із пріоритетних напрямів розвитку України є цифрова трансформація всіх галузей суспільного життя. Громадяни України мають право отримувати якісні послуги від держави в зручний спосіб та в будь-який час. Для забезпечення рівного доступу до управлінських послуг Міністерством цифрової трансформації разом із партнерами був розроблений єдиний портал державних послуг – Дія, завданням якого є переведення в онлайн усіх державних послуг та їх адаптація до сучасних потреб громадян України. Водночас відбувається розробка і тестування мобільного застосунку Дія, який виник разом із порталом Дія, але виконує дещо відмінні функції (відтворення цифрових документів громадянина України в цифровому вигляді), вже були втілені такі амбітні кроки, як створення цифрового паспорта громадянина України, що дублює пластиковий паспорт (ID card); посвідчення водія; техпаспорт на автомобіль; паспорт громадянина України для виїзду за кордон; картка платника податку тощо. У перспективі застосунок має акумулювати всі документи, якими користуються громадяни, та підтягувати їх за необхідності. Безперечно, такий застосунок є зручним та своєчасним. Сьогодні все більше громадян починають користуватися онлайн-сервісами в повсякденному житті, тому можливість віддаленого доступу до управлінських послуг знаходить схвальні відгуки серед громадян.

Проте повноцінне цифрове врядування в Україні впроваджується дуже повільно. Однією із причин цього є наявність цифрового розриву серед населення України.

Український інститут майбутнього у своїй аналітичній праці дає визначення поняття «цифровий розрив» («цифрова нерівність») як нерів-

ність у доступі до можливостей в економічній, соціальній, культурній, освітній та ін. галузях, які існують або поглиблюються в результаті неповного, нерівномірного або недостатнього доступу до комп'ютерних, телекомунікаційних та цифрових технологій (Україна 2030Е, 2018). Основними причинами цифрового розриву є такі:

- відсутність якісного покриття широкопasmовим фіксованим та мобільним інтернетом на всій території України;
- висока вартість обладнання для підключення нових користувачів, особливо у малонаселених районах;
- абонплата та обладнання для користування інтернетом є занадто дорогими для малозабезпечених верств населення;
- низька цифрова грамотність та небажання освоювати нові навички громадянами.

Окремо слід зазначити, що цифровий розрив може бути штучним, тобто таким, що стався внаслідок надзвичайної події, наприклад через стихійне лихо або вандалізм, що завдає шкоди телекомунікаційній інфраструктурі оператора (Україна 2030Е, 2018).

На рис. 1 наведено пріоритетні заходи щодо подолання цифрової нерівності, що реалізуються Міністерством цифрової трансформації.

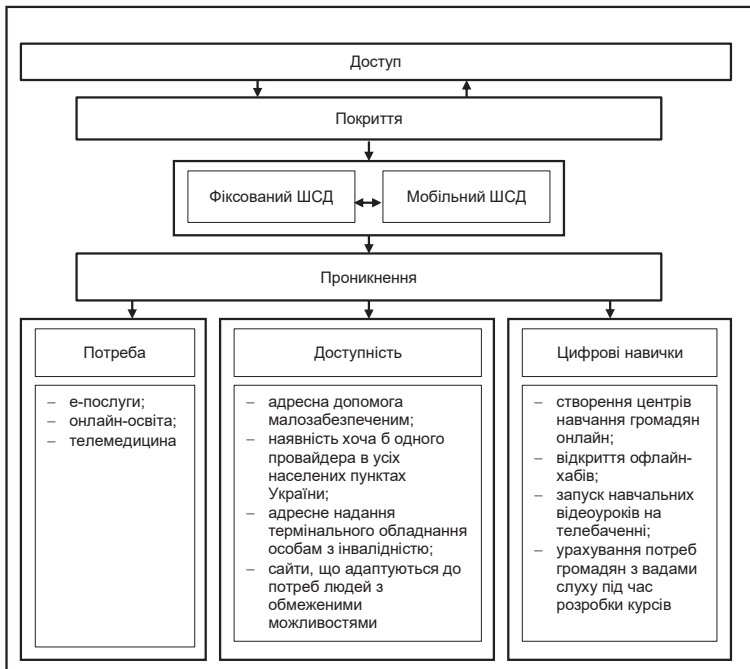


Рис. 1. Пріоритетні заходи з подолання цифрової нерівності в Україні

Під *доступом* розуміємо наявність та якість покриття широкопasmовим інтернетом на всій території України. Проект стратегії розвитку

ШСД в Україні визначає широкопasmовий доступ (Broadband), або ШСД, як доступ до мережі «Інтернет» зі швидкістю передачі даних не менше 2 Мбіт/с (Повідомлення про проведення, 2020), така швидкість характерна для базового ШСД, та є малоефективною для сучасного навантаження на мережу. Стандартний ШСД має швидкість не менше 30 Мбіт/с, і розглядається як мінімальний пакет послуг для забезпечення потреб домогосподарств на всій території України. Проте, ураховуючи розвиток ринку Інтернету речей (Internet of Things), хмарних технологій та Великих даних (Big Data), у найближчому майбутньому така швидкість інтернету буде значно меншою за необхідну користувачеві. Більш прийнятними є швидкісний ШСД зі швидкістю від 100 Мбіт/с, та надшвидкісний ШСД (від 1 Гбіт/с), які в перспективі мають стати основою стратегії розвитку широкопasmового доступу на всій території держави і, як наслідок, доступу до державних послуг усіх потенційних користувачів.

Отже, враховуючи зазначене вище, стає очевидним, що одним із важливих заходів для забезпечення доступу громадян до управлінських послуг є покриття якісним інтернетом усіх населених пунктів на всій території України, а також сполучення між ними. Наразі на карті України багато «білих плям». Якщо подивитись на зведену карту покриття всіх 4G/3G операторів України (Зведене покриття, карта) скріншот якої наведено на рис. 2, можна зазначити, що на більшій частині території України присутній хоча б один оператор мобільного зв'язку, проте досі існує достатня кількість прогалів у покритті («білих плям»), що унеможливають приєднання до мережі людей, які проживають у такій місцевості.

Покриттям називають фізичну доступність громадян до ШСД, яке забезпечується приватними компаніями – операторами ШСД.

Проведене Міністерством цифрової трансформації дослідження наявності доступу населення до високошвидкісного фіксованого інтернету (Результати першого в Україні, 2020) демонструє, що 5,75 млн громадян України не мають можливості під'єднатись до якісного ШСД, з них 4,2 млн населення проживають на території, де немає

жодного провайдера, а 1,55 млн населення не підключені до інтернету через високу вартість послуги підключення та абонплати. Загалом 17310

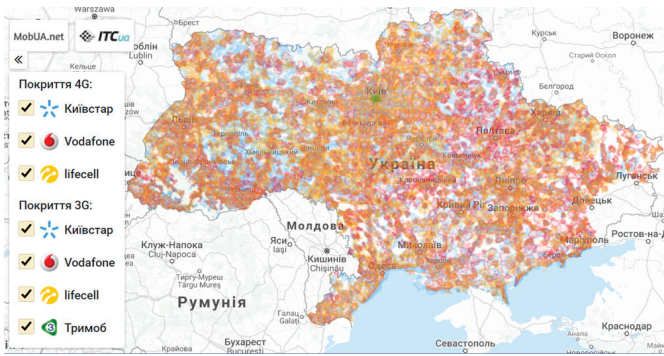


Рис. 2. Зведена карта покриття 3G/4G всіх мобільних операторів України. Скріншот із сайту (Зведене покриття, карта)

населених пунктів не мають якісного покриття ШСД, серед яких 65 % сіл та 2 % міст.

Для стимулювання розгортання мереж держава має сприяти зменшенню витрат для операторів шляхом законодавчого забезпечення доступу до вже наявної інфраструктури операторів (наприклад використання автошляхів та електромереж для прокладання оптиволоконного дроту); захисту телекомунікаційних мереж від крадіжок і пошкодження вартісного обладнання; технічної нейтральності та шерингу (спільного використання телекомунікаційної інфраструктури, обладнання та радіочастот); зниження вартості обладнання через зменшення кількості погоджувальних процедур (Повідомлення про проведення, 2020) тощо.

Для забезпечення якісного покриття та сприяння проникненню ШСД на всій території України необхідно розвивати як фіксований, так і мобільний ШСД одночасно.

Фіксований ШСД є базовою потребою для використання інтернету, який дає можливість доступу до контенту великого об'єму, забезпечення високої якості мобільного ШСД, забезпечення якісної та належної роботи послуг, що мають надаватися з мінімальними затримками. До таких послуг відносять:

- відеозв'язок високої роздільної здатності;
- телемедицину;
- дистанційне навчання;
- відеоігри (та кіберспорт);
- інші послуги, які потребують високої швидкості передачі даних, низької затримки та відсутності обмежень в обсязі споживаного трафіку (Повідомлення про проведення, 2020).

Фіксований ШСД забезпечується такими технологіями, як xDSL (використання телефонного кабелю зі швидкістю інтернету в діапазоні 8–24 Мбіт/с), DOCSIS (телевізійний кабель, що забезпечує середню швидкість у 25–50 Мбіт/с, а

максимальну – 222 Мбіт/с), проте ці технології не є пріоритетними у планах оновлення інфраструктури ШСД. Наразі перевага віддається розвитку волоконно-оптичних технологій, що забезпечать швидкість інтернету не менше 1 Гбіт/с. Такими є технологія FTTx (Fiber to the) – оптиволокно до: Н (home) – будинку; В (building) – будівлі; Р (premises) – приміщення; разом Н і В (Софій, Чугаєвський, 2017).

Упродовж останніх років підключення до мережі переважно більшістю здійснюються через мобільні пристрої, а отже, збільшується потреба в розширенні та покращенні мобільного ШСД, що необхідно враховувати в подальших інфраструктурних проєктах (Дубов, Ожеван, 2013). **Мобільний ШСД** забезпечується технологіями Wi-Fi, WCDMA/HSPA, HSPA+, WiMax та LTE 4G (Софій, Чугаєвський, 2017). У перспективі очікуємо розвиток технології 5G, що зумовлено зростанням кількості під'єднаних до Інтернету речей, та загальної вимоги до збільшення потужності, що сприятиме обміну великими масивами даних, тощо.

Стратегія розвитку фіксованого ШСД буде стимулювати будівництво волоконно-оптичних мереж, що відповідають критерію мереж надвисокої пропускної здатності (Повідомлення про проведення, 2020).

Досліджуючи **проникнення** зазначимо, що в найближчій перспективі Міністерством цифрової трансформації передбачено досягнення технічної можливості підключення до ШСД для 95 % сільського населення зі швидкістю не менше 100 Мбіт/с, так само має бути забезпечено підключення 95 % закладів соціальної інфраструктури до ШСД зі швидкістю не менше 100 Мбіт/с.

Під закладами соціальної інфраструктури, що потребують підключення до ШСД, розуміємо:

- заклади дошкільної, середньої та професійно-технічної освіти, дитячі будинки інтернатного типу, центри розвитку дитини, інклюзивно-ресурсні центри, інші заклади освіти;
- медичні заклади всіх ланок (амбулаторії групової практики, монопрактики, пункти здоров'я, центри первинної медико-санітарної допомоги, заклади екстреної медичної допомоги та станції швидкої або невідкладної медичної допомоги, міські та районні заклади охорони здоров'я, обласні заклади охорони здоров'я, інші медичні заклади, оздоровчі комплекси, державні центри реабілітації тощо);
- заклади надання соціальних послуг (стаціонарні інтернатні установи та заклади, реабілітаційні установи та заклади, установи та заклади денного перебування, установи та заклади тим-

часового або постійного перебування, територіальні центри надання соціальних послуг, інші заклади соціальної підтримки (догляду);

– заклади культури, фізичної культури та спорту (дитячо-юнацькі спортивні школи, молодіжні центри, бібліотеки, музичні школи, художні школи, хореографічні школи, школи мистецтв, центри культури, дозвілля та спорту тощо);

– центри надання адміністративних послуг;

– заклади МВС, ДСНС, центри безпеки;

– транспортні центри: залізничні вокзали, автовокзали;

– органи місцевої влади (Програма економічного і соціального, 2020, с. 71).

Підключення вищезазначених закладів соціальної інфраструктури до ШСД дасть змогу розвивати дистанційне навчання, кіберспорт, телемедицину тощо. В перспективі це залучить щонайменше 75 % українців до користування фіксованим швидкісним інтернетом зі швидкістю від 30 Мбіт/с.

Для забезпечення громадян якісним ШСД необхідне чітке розуміння, як надалі його будуть використовувати. Отже, сформулюємо основні потреби, які громадяни можуть задовольнити за допомогою ШСД.

Під **потребою** (рис. 1) визначаємо наявність цифрових державних послуг (е-послуг) та взаємодію з органами державної влади в електронному вигляді. Це дасть можливість економити час на звертання до відповідного органу державної влади; зменшить ресурси на утримання зайвих відділень; усуне ризик корупції, що виникає в процесі безпосередньої взаємодії, та створить інші переваги.

Онлайн-освіта також є однією з пріоритетних потреб сьогодення. Пандемія, спричинена вірусом SARS-CoV-2, пришвидшила розвиток онлайн-освіти та зумовила гостру потребу в якісному контенті, що був би корисним та цікавим для людей різного віку. Надалі вірогідне поширення змішаного навчання, частково у дистанційній формі, поєднане з аудиторними заняттями. Наявність фіксованого ШСД і якісних цифрових навчальних курсів, зокрема, дасть змогу мати рівний доступ до освіти людям з віддалених сіл та громадянам з обмеженими фізичними можливостями.

У ст. 49 Конституції України зазначено, що держава створює умови для ефективного і до-

ступного для всіх громадян медичного обслуговування (Конституція України, 1996), яке неможливо забезпечити без якісних телекомунікаційних послуг медичного обслуговування. Розвинена інфраструктура покриття ШСД на всій території України буде сприяти розвитку телемедицини. Дистанційна консультація з лікарями відкриває безліч можливостей для лікування пацієнтів у віддалених регіонах, консультування та ведення хворих на самоізоляції, а також за потреби обговорення перебігу хвороби консилиумом лікарів, що дасть можливість більш точно та якісно ставити діагноз своїм пацієнтам.

У найближчі три роки уряд розширить територію покриття ШСД за допомогою підключення закладів соціальної інфраструктури, що дасть змогу зайти принаймні одному оператору, що прокладає оптичні мережі, на територію громад, де покриття ШСД відсутнє повністю. На рис. 3 зображена схема фінансування підключення закладів інфраструктури до ШСД.

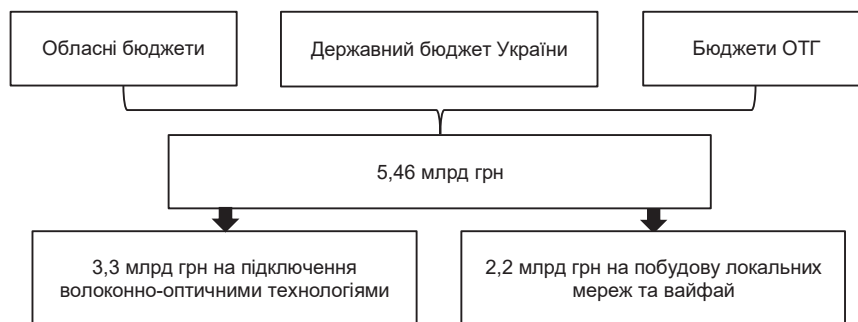


Рис. 3. Фінансування підключення закладів соціальної інфраструктури (Результати першого в Україні, 2020)

Процедура розпочинається з оголошення тендера державою на підключення до ШСД об'єктів соціальної інфраструктури. Оператор прораховує всі витрати та бере участь у тендері. Після оголошення результатів він прокладає мережу й обслуговує зазначений об'єкт інфраструктури та має можливість підключення домогосподарств, що проживають на зазначеній території. Таким чином відбувається покриття всієї території України якісним сучасним широкопasmовим доступом до мережі «Інтернет».

Іншим критерієм виміру проникнення ШСД є **доступність**. Вона охоплює вартість підключення домогосподарства до якісного оптиволоконного покриття, ціну обладнання та необхідної техніки для доступу до мережі «Інтернет». Вартість підключення одного домогосподарства до мережі починається від 1200 грн для міста, 1300 грн для села у 2020 р. та в деяких випадках може пере-

вищити 2500 грн у невеликих населених пунктах (Результати першого в Україні, 2020). Така ціна підключення є занадто високою для 18 % сільських домогосподарств, що зумовлює відмову від підключення до ШСД та є причиною поглиблення цифрового розриву.

У Міністерстві цифрової трансформації розглядають можливість надання адресної компенсації споживачам, які не можуть дозволити собі базовий тариф 30 Мбіт/с, що передбачено зобов'язаннями Угоди про асоціацію з ЄС, де наведено формулювання «універсальна послуга». Отже, користувачеві має бути доступна сукупність послуг визначеної якості, які він може отримати незалежно від географічного положення та за прийнятною ціною (Угода про асоціацію, 2014). Це дасть можливість розширити коло користувачів цифровими послугами та сприятиме зменшенню цифрового розриву серед малозабезпечених верств населення.

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки» від 05 серпня 2020 р. № 695 на державу також покладено забезпечення доступності для осіб з інвалідністю з порушенням зору, слуху й мовлення офіційних вебсайтів, реєстрів, інших ресурсів та електронних послуг, доступ до яких забезпечується через інтернет, органів виконавчої влади й органів місцевого самоврядування, заснованих ними підприємств, установ та організацій, згідно з положенням ДСТУ ISO/IEC 40500:2015 «Інформаційні технології. Настанова з доступності вебконтенту W3C (WCAG) 2.0» (Про внесення змін, 2019). Сайт, що надає державні послуги, має бути виконаний у простому дизайні з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, автоматично підлаштовуватись під розмір екрана, мати спрощену версію для перегляду інформації без втрати її суті. Обов'язково мають бути присутні елементи навігації та швидкого пошуку на сайті. Всі елементи сайту мають працювати коректно і чітко відповідати критеріям запиту.

Одночасно з покриттям території України широкопasmовим доступом до мережі Інтернет необхідно організувати заходи з **цифрової освіти** громадян, підвищення їх цифрових компетентностей. У процесі дослідження цифрових навичок громадян України, проведеного Міністерством цифрової трансформації у 2019 р., було виявлено, що 37,9 % українців віком від 18 до 70 років мають цифрові навички нижче базових, а 15,1 % опитаних зовсім не мають цифрових навичок, а отже, 53 % громадян України мають циф-

рові навички нижче базового рівня (Цифрова грамотність населення, 2019). Окремо в дослідженні акцентується увага на цифрових навичках людей із вадами слуху. Серед молоді від 18 до 35 років 50,6 % опитаних мають цифрові навички нижче базових, а від 36 до 59 років – 47 %, що демонструє необхідність розробки курсів з урахуванням потреб громадян із вадами слуху.

Цифрові компетентності, якими має володіти громадянин України, умовно поділені за такими напрямками:

- Основи комп'ютерної грамотності;
 - Інформаційна та медіаграмотність. Уміння працювати з даними;
 - Створення цифрового контенту;
 - Комунікація і взаємодія у цифровому суспільстві;
 - Безпека у цифровому середовищі;
- Розв'язання технічних проблем. Навчання впродовж життя у цифровому суспільстві.

Міністерство цифрової трансформації започаткувало проєкт «Дія. Цифрова освіта», який складається з Цифрограму – інструменту для оцінювання наявних цифрових навичок та прогалів у цифровій освіті, а також освітніх серіалів, головною метою яких є розвиток цифрових компетентностей громадян України.

Основною проблемою онлайн-навчання є те, що доступ до нього мають громадяни, які вже вміють користуватись інтернетом і засобами доступу до мережі на достатньому рівні, щоб знайти й відкрити необхідні посилання, тоді як люди з відсутніми цифровими навичками продовжують вважати інтернет непотрібним, тим самим лишаються осторонь цифрового життя суспільства. У дослідженні цифрової грамотності населення України, проведеному в Міністерстві цифрової трансформації (Дослідження цифрової грамотності, 2019, с. 165), зазначається про необхідність створення хабів, які стануть освітнім простором для навчання громадян базовим цифровим навичкам, проте пандемія COVID-19 дещо сповільнила реалізацію цієї програми. Вирішити завдання із залученням усіх верств населення до цифрового навчання під час локдауну, спричиненого пандемією, можна з використанням телебачення. Короткі навчальні відеоролики із субтитрами та сурдоперекладом, цікавими діаграмами та ілюстраціями, що пояснюють переваги використання смартфонів для зручності доступу до цифрових державних послуг, оплати комунальних, контролю за надходженням та витратами коштів та ін., мають сприяти зацікавленню до подальшої самоосвіти нових користувачів, а формування практичного досвіду

користування інтернетом стимулюватиме бажання подальшого засвоєння матеріалу та розвитку нових цифрових навичок, що реалізуватиме концепцію «Освіта впродовж життя».

Висновки. Таким чином, подолання цифрової нерівності для забезпечення доступу громадян до управлінських послуг ґрунтується на комплексному підході й співпраці держави з органами місцевого самоврядування та операторами зв'язку, які повинні забезпечити якісне покриття широкопasmовим доступом на всій території України шляхом підключення 100 % закладів соціальної інфраструктури до інтернету зі швидкістю не нижче 100 Мбіт/с, що дасть змогу зайти принаймні одному оператору ШСД у кожен населений пункт країни, і відповідно створить можливість підключення до інтернету для громадян, що проживають на визначеній території.

Необхідно забезпечити доступ до таких наявних мереж інфраструктури, як дороги, фасади будівель, лінії електрозв'язку тощо для прокладання оптиволоконної мережі. Урегулювання цього питання на законодавчому рівні пришвидшить процес підключення населених пунктів до високошвидкісного інтернету.

Для малозабезпечених верств населення потрібно розробити механізм адресної компенсації вартості підключення до мережі та необхідного

обладнання, окремо варто врегулювати рівень оплати базового тарифу підключення до інтернету зі швидкістю не менше 30 Мбіт/с та зробити його загальнодоступним мінімальним пакетом послуг із підключення до мережі «Інтернет».

Висока собівартість прокладання ШСД зумовлює необхідність посилення відповідальності за крадіжки та пошкодження обладнання внаслідок вандалізму, спричиненого діями супротивників цифровізації. Заходи з посилення відповідальності мають бути чітко вніормовані у відповідних законодавчих актах та оприлюднені в засобах масової інформації.

Отже, доступ громадян до якісних управлінських послуг та подолання цифрової нерівності потребує перенесення в цифровий формат усіх публічних послуг, створення зручних та зрозумілих сайтів, що адаптуються під будь-який пристрій та потреби громадян, розробки освітніх програм, можливість дистанційно керувати процесами навчання, спостереження за пацієнтами, надання консультацій тощо, забезпечення використання якісної мережі «Інтернет» зі швидкістю від 100 Мбіт/с та формування і вдосконалення цифрових навичок громадян України. Тому розробка сучасних та актуальних онлайн-курсів, а також організація офлайн-хабів є нагальною необхідністю для розвитку держави.

Список використаних джерел

- Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони від 16.09.2014 № 1678-VII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011/ed20151130#Text
- Конституція України : Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. *Верховна Рада України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text>
- Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки : Постанова Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 695. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#-Text>
- Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>
- Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України щодо функціонування офіційних веб-сайтів органів виконавчої влади : Постанова Кабінету Міністрів України від 12.06.2019 № 493. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/493-2019-%D0%BF#-Text>

References

- Ughoda pro asotsiatsiiu mizh Ukrainoiu, z odniiei storony, ta Yevropeiskym Soiuzom, Yevropeiskym spivtovarystvom z atomnoi enerhii i yikhnimy derzhavamy-chlenamy, z inshoi storony (2014) [Association Agreement between Ukraine, of the one part, and the European Union, the European Atomic Energy Community and their Member States, of the other part] № 1678-VII. Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011/ed20151130#Text
- Konstytutsiia Ukrainy (1996) [Constitution of Ukraine] : Zakon Ukrainy vid 28.06.1996 № 254k/96-VR. *Verkhovna Rada Ukrainy*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-вр#Text>
- Pro zatverdzhennia Derzhavnoi stratehii regionalnoho rozvytku na 2021–2027 roky (2020) [On approval the State Strategy for Regional Development for 2021–2027] Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 05.08.2020 № 695. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>
- Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku tsyfrovyykh kompetentnostei ta zatverdzhennia planu zakhodiv z yii realizatsii (2021) [On approval the Concept of digital competencies development and approval of the action plan for its implementation] : Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 03.03.2021 № 167-r. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>

- Проект. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020). Концептуальні засади (версія 1.0). Hitech office. 2016 URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>
- Україна 2030E – країна з розвинутою цифровою економікою. Український інститут майбутнього. 2018. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>
- Результати першого в Україні дослідження наявності доступу населення до високошвидкісного інтернету. Прямий ефір від 30.07.2020. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=r77TxC-IRoQ>
- Дубов Д. В., Ожеван М. А. Широкозмуговий доступ до мережі Інтернет як важлива передумова інноваційного розвитку України : аналіт. доп. Київ : НІСД, 2013. 108 с. URL: http://old2.niss.gov.ua/content/articles/files/Dubov_dostup-02ccf.pdf
- У липні майже 435 тис. українців отримали 4G вперше. Прес-офіс Міністерства цифрової трансформації. 2020. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/u-lipni-434-632-ukraintsiv-otrimali-4g-vpershe>
- Софій О., Чуґаєвський М. Перспективи розвитку широкозмугового доступу до мережі Інтернет у Львівській області. 2017. URL: <http://dialog.lviv.ua/wp-content/uploads/2017/05/Internet-web-ed.pdf>
- Повідомлення про проведення публічного громадського обговорення проєкту Національної стратегії розвитку широкозмугового доступу до інтернету. Міністерство цифрової трансформації. 2020. URL: <https://thedigital.gov.ua/regulations/povidomlennya-pro-provedennya-publichnogo-gromadskogo-obgovorennya-proyektu-nacionalnoyi-strategiyi-rozvitku-shirokosmugovogo-dostupu-do-internetu>
- Зведене покриття всіх 4G/3G операторів України. URL: <https://www.mobua.net/maps/?pos=50.586057,30.190548,6>
- Програма економічного і соціального розвитку Харківської області на 2021 рік Харків. 2020. С. 70–72. URL: <https://kharkivoda.gov.ua/content/documents/431/43045/files/1%20%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D1%8D2.pdf>
- Цифрова грамотність населення України 2019. Міністерство цифрової трансформації URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/585-cifrova_gramotnist_naselenna_ukraini_2019_compressed.pdf
- Дія. Цифрова освіта. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/>
- Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 W3C Recommendation 11 December 2008. URL: <https://www.w3.org/TR/WCAG20/>
- Pro vnesennia zmin do deiakykh postanov Kabinetu Ministriv Ukrainy shchodo funktsionuvannia ofitsiinykh veb-saitiv orhaniv vykonavchoi vlady (2019) [On Amendments to Certain Resolutions of the Cabinet Ministers of Ukraine on the Functioning of Official Websites of Executive Bodies] : Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 12.06.2019 № 493. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/493-2019-%D0%BF#-Text>
- Proekt. Tsyfrova adzhenda Ukrainy – 2020 («Tsyfrovyi poriadok denniy» – 2020) (2016) [Project. Digital Agenda of Ukraine – 2020]. Kontseptualni zasady (versiia 1.0). Hitech office. Retrieved from: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>
- Ukraina 2030E – kraina z rozvynutoiu tsyvrovoiu ekonomikoiu. Ukrainyskyi instytut maibutnoho (2018) [Ukraine 2030E is a country with a developed digital economy]. Retrieved from: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>
- Rezultaty pershoho v Ukraini doslidzhennia naiavnosti dostupu naseleennia do vysokoshvydkisnoho internet (2020) [Results of the first in Ukraine study of the availability of public access to high-speed Internet]. Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=r77TxC-IRoQ>
- Dubov, D. V., Ozhevan, M. A. (2013). Shyrokosmuhovyi dostup do merezhi Internet yak vazhlyva peredumova innovatsiinoho rozvytku Ukrainy [Broadband access to the Internet as an important prerequisite for innovative development of Ukraine] : analit. dop. Kyiv, NISD. 108 p. Retrieved from: http://old2.niss.gov.ua/content/articles/files/Dubov_dostup-02ccf.pdf
- U lypni maizhe 435 tys. ukraintsiv otrymaly 4G vpershe (2020) [In July, almost 435,000 Ukrainians received 4G for the first time]. Pres-ofis Ministerstva tsyvrovoi transformatsii. Retrieved from: <https://thedigital.gov.ua/news/u-lipni-434-632-ukraintsiv-otrimali-4g-vpershe>
- Sofii, O., Chuhaievskiy, M. (2017). Perspektyvy rozvytku shyrokosmuhovoho dostupu do merezhi Internet u Lvivskii oblasti [Prospects for the development of broadband Internet access in the Lviv region]. Retrieved from: <http://dialog.lviv.ua/wp-content/uploads/2017/05/Internet-web-ed.pdf>
- Povidomlennia pro provedennia publichnogo hromadskoho obhovorennia proiektu Natsionalnoi stratehii rozvytku shyrokosmuhovoho dostupu do Internetu (2020) [Notice of public discussion about National Strategy for the Development of Broadband Internet Access]. Ministerstvo tsyvrovoi transformatsii. Retrieved from: <https://thedigital.gov.ua/regulations/povidomlennya-pro-provedennya-publichnogo-gromadskogo-obgovorennya-proyektu-nacionalnoyi-strategiyi-rozvitku-shirokosmugovogo-dostupu-do-internetu>
- Zvedene pokryttia vsikh 4G/3G operatoriv Ukrainy [Consolidated coverage of all 4G / 3G operators in Ukraine]. Retrieved from: <https://www.mobua.net/maps/?pos=50.586057,30.190548,6>
- Prohrama ekonomichnoho i sotsialnoho rozvytku Kharkivskoi oblasti na 2021 rik (2020) [Program of economic and social development of Kharkiv region for 2021]. Kharkiv. P.70–72. Retrieved from: <https://kharkivoda.gov.ua/content/documents/431/43045/files/1%20>

%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D1%8D2.pdf

Tsyfrova hramotnist naseleattia Ukrainy (2019) [Digital Literacy of the citizens of Ukraine 2019]. *Ministerstvo tsyfrovoi transformatsii*. Retrieved from: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/585-cifrova_gramotnist_naselenna_ukraini_2019_compressed.pdf

Diia. Tsyfrova osvita [Diia. Digital education]. Retrieved from: <https://osvita.diia.gov.ua/>

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (2008) W3C Recommendation. Retrieved from: <https://www.w3.org/TR/WCAG20/>

Медведь Аліна Вікторівна,
аспірантка кафедри інформаційної політики та
цифрових технологій,
Національна академія державного управління при
Президентіві України,
03057, Україна, м. Київ, вул. Антона Цедіка, 20

Цитування: Медведь А. В. Державні механізми
подолання цифрової нерівності для забезпечення
доступу громадян до управлінських послуг. *Вісн. НАДУ.
Серія «Державне управління»*. 2021. № 1 (100). С. 60–
68.

Стаття надійшла: 18.02.2021

Схвалено до друку: 01.03.2021

Medved, Alina V.,
Ph.D student of Information Policy and Digital
Technologies Department,
National Academy for Public Administration under the
President of Ukraine,
20, Anton Tsedyk St., Kyiv, 03057, Ukraine
E-mail: alina.medved@ukr.net
<http://orcid.org/0000-0002-4022-838X>

Citation: Medved, A. V. (2021). Derzhavni mekhanizmy
podolannia tsyfrovoi nerivnosti dlia zabezpechennia
dostupu hromadian do upravlinskykh posluh [State
mechanisms overcoming the digital gap for providing
citizen's access to the public services]. *Bulletin of the
NAPA. Series «Public Administration»*. Is. 1 (100). P. 60–
68 [in Ukrainian].

Article arrived: 18.02.2021

Accepted: 01.03.2021