

DOI:

УДК 331.5

ШЛЯХИ ЗМЕНШЕННЯ ВІКОВИХ РОЗРИВІВ В ЦИФРОВИХ НАВИЧКАХ НАСЕЛЕННЯ

Бондаренко Олена Геннадіївна

фахівець ННІ «Каразінська школа бізнесу»,

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна

email: bondarenko.olena@karazin.ua

ORCID: 0009-0006-3185-2953

Публікацію присвячено розробці ефективних підходів до засвоєння цифрових компетентностей старшого населення в умовах зростання частки осіб старшого віку в структурі населення задля стабілізації економіки та регіонального розвитку країни. Об'єктом досліджень є зарубіжний досвід розвинених країн, предметом досліджень - можливість його впровадження в довгострокові процеси для набуття цифрових навичок людей старшого віку, які зацікавлені у своєму розвитку. Метою статті є пошук теоретичних рішень для навчання та підвищення цифрової грамотності та цифрових навичок людей у Україні. Результати дослідження допоможуть визначити курс для впровадження навчання цифрової грамотності, а також мінімізувати віковий розрив в цифрових навичках людей старшого віку.

Ключові слова: цифровий розрив, старіння населення, цифрові технології, цифрові навички, цифрова грамотність, діджиталізація, кібербезпека.

В наші дні цифрові технології є невід'ємною частиною повсякденного життя, які відкривають нові можливості та перспективи, полегшують комунікацію, надають доступ до інформації та послуг, навчання та розваг. Однак не дивлячись на їх значущість існує серйозна проблема - нерівність у доступі до цифрових навичок у людей старшого віку з причини недостатнього досвіду та розуміння технологій. З 1985 року фактично починається ера комп'ютеризації та введено інформатику в навчальний процес [1]. До цього часу більшість населення не стикалася з цифровими технологіями, тому наразі людство зустрілося з комплексом складнощів в

впровадженні цифрових технологій в умовах зростання частки осіб старшого віку в структурі населення. Сучасні реалії з початком повномасштабного вторгнення росії на Україну "оголили" проблему відсутності або низького рівня цифрових навичок людей старшого віку. За проведеним дослідженням Конфедерації роботодавців України за підтримки Міжнародної організації праці з початку повномасштабного вторгнення Україна втратила доступ до 5,5 млн працездатних людей, що становить понад 30% від усієї робочої сили України станом на початок 2022 року. Про це заявив президент Конфедерації роботодавців України Олексій Мірошніченко. За його словами, така ситуація може стати однією з причин уповільнення темпів відновлення України [2]. Значна кількість населення з високим рівнем цифрової грамотності, залишила країну, тим самим в країні знизився рівень володіння цифровими навичками у решті структури населення. Глава ООН Антоніу Гутерріш ще до повномасштабного вторгнення росії в Україну закликав людей старшої вікової категорії поглиблювати свої знання про цифрові технології та навчати їх основам безпеки у мережі інтернет. «Отримуючи доступ, поглинаючи та використовуючи нові технології, люди старшого віку сприятимуть досягненню Цілей сталого розвитку, які закликають до дій для подолання бідності, захисту планети та забезпечення здоров'я, миру та процвітання для всіх людей у світі до 2030 року», – зазначив Генеральний секретар ООН [4]. Саме тому детальне вивчення цієї теми має особливу актуальність в сучасному світі.

З огляду на те, що в умовах зростання частки осіб старшого віку в структурі населення, необхідно вжити заходів для набуття ними цифрових навичок, то метою статті є визначення, на основі зарубіжного досвіду, кроків держави та суспільства, для зменшення впливу старіння населення на економічну стабільність держави та сформулювати теоретичні рішення для навчання та підвищення цифрової грамотності та цифрових навичок мешканців України.

Європейська економічна комісія ООН провела дослідження цифрового розриву між молоддю та старшим поколінням. Очевидним є цифровий розрив між різними групами користувачів: люди старшого віку у порівнянні з молодшими віковими групами у своїй більшості є у гіршому фінансовому становищі [10,15]. Володіння необхідними ресурсами (наприклад, достатній дохід, навички, технічні засоби) для доступу до цифрових технологій невід'ємна частина цифрового навчання [9].

За результатами дослідження проведеного науковцями - експертами Університету Осло у Норвегії, було рекомендовано всім державам Європейського регіону зробити все для того, щоб люди старшого віку не були виключені з багатьох аспектів життя, тому що вони не так добре

орієнтуються в інтернеті, як молодь, народжена в цифрову епоху. Використовуючи кластерний аналіз даних опитування від Євростату щодо використання інтернету в Норвегії, Швеції, Австрії, Великій Британії та Іспанії, визначили п'ять типів користувачів: некористувачі (42%), спорадичні користувачі (18%), інструментальні користувачі (18%), користувачі розваг (10%) та досвідчені користувачі (12%). Ці типи користувачів відрізняються за своїм розподілом за країною, віком, доступом, членами домогосподарства та статтю. Тривожним висновком є те, що 60% населення виявилися або некористувачами, або спорадичними користувачами, що відображає великий цифровий розрив у Європі. Типологія користувачів може допомогти дослідникам, практикам і особам, які приймають рішення, краще зрозуміти користувачів інтернету і багатоскладні відмінності між людьми і країнами. Ці знання також слугуватимуть засобом для розуміння цифрового розриву, надаючи більш детальний погляд на нерівне використання інтернету європейцями та участь у все більш цифровому суспільстві [8].

Звісно, соціально активні, освічені та відносно заможні люди старшого віку освоюють цифровий світ краще, ніж їхні однолітки з нижчим соціально-економічним статусом. Адаже для людей старшого віку, особливо самотніх, існують також фінансові обмеження щодо придбання необхідного комп'ютерного обладнання, а також оплати послуг інтернет-провайдерів. Втім не часто, але зустрічаються проекти безоплатного передання пристроїв або надання послуг (безоплатно чи за значно зниженими тарифами). Наприклад, у США ті, хто відповідають визначеним критеріям, можуть зареєструватися на федеральну програму Lifeline, яка знижує щомісячну вартість послуг за інтернет. Також через цю програму можна отримати смартфон [13].

Для людей старшої вікової категорії в Німеччині розроблені спеціальні комп'ютерні курси. Такі курси пропонують так звані Volkshochschule, центри додаткової освіти та Kurse vom Roten Kreuz, фінансове забезпечення яких повністю походить від державних коштів [6].

У Японії населення старшої вікової категорії виявляє високий рівень інтересу до розробки технологій охорони здоров'я та соціальної допомоги. У 1965 році уряд доручив місцевій владі розробити систему додаткової освіти для людей старшого віку. З 1980 року ця система стала регулярною [11].

У Фінляндії, Данії та Швеції народні університети функціонують вже понад 60 років та займаються освітою людей старшої вікової категорії. Як університети, академії, так і коледжі, що займаються стандартною освітою та освітою для дорослих, пропонують також спеціальну освіту для людей

старшого віку. Їх діяльність фінансується приватними особами, міністерством, а також місцевою владою. У 2012 році в Данії був запущений новий канал Digital Post. Це офіційна електронна пошта, яка від 01.11.2014 р. стала обов'язковою як для юридичних, так і для більшості фізичних осіб від 15 років. Електронна пошта від державних органів включає листи з закладів охорони здоров'я, соціальних служб, навчальних закладів та ін. 91% фізичних осіб і 100% юридичних осіб отримують цифрову пошту від державних органів. 82% громадян задоволені або дуже задоволені Digital Post. Розгляд більшості звернень через цифрову пошту займає 1-2 дні, а через портал <https://www.borger.dk/> уможлиблюється доступ до близько двох тисяч державних послуг. Тут йдеться не лише про велетенську фінансову економію, надійні антикорупційні механізми, а й про те, наскільки «поверненим обличчям до громадянина» став інститут соціальної держави в Данії. Водночас було враховано, що залишилась зовсім невелика група громадян (люди з інвалідністю, особи без доступу до інтернету за місцем проживання і под.), які не можуть використовувати цифрові технології та взаємодіяти з державними інституціями [14]. Данії знадобилось 12 років щоб скоротити цифровий розрив до мінімуму.

У Франції незалежно один від одного розвиваються три напрямки освіти дорослих. Перша народилася з традиційної сільської освіти, а зараз визначається як культурно-соціальна. Друга - сфера просвітницької діяльності профспілок. Третя стосується професійної освіти, яка дуже інтенсивно розвивалася за останні двадцять років і стала домінуючою галуззю освіти старшого покоління. Особлива увага приділяється розвитку безперервної освіти інвалідів та пенсіонерів. Але, як і решта французької освіти для дорослих, вона зосереджена в основному на професійній підготовці.

Відмінний від французького тип університету з'явився у Великій Британії. З'ясувалося, що люди старшого віку здатні організувати власну діяльність і у 1983 році було засновано Товариство третього віку. У 1995 році він об'єднав 266 університетів з Англії, Уелса, Шотландії та Північної Ірландії. Британський університет третього віку працює без будь-якої постійної фінансової допомоги, тому студенти повинні бути готові вирішувати проблеми свого навчального закладу самостійно.

Одним із найбільших новаторів у цифровізації держави є Естонія з програмою e-Seniors. У межах системи електронних послуг e-Estonia, яка еволюціонує вже три десятиліття, функціонує серія сервісів. Вони корисні усім соціальним групам, але особливо – людям старшої вікової категорії. Прикладом може слугувати загальнонаціональна система електронна медична картка (e-Health Record); електронна швидка допомога (відповідає до 30 секунд і може швидко скерувати за потреби швидку допомогу);

централізована безпаперова система видачі та обробки медичних рецептів (e-Resept), коли призначення відбувається через онлайн-форми, а в аптеці пацієнт лише пред'являє ID-картку. Це лише кілька електронних сервісів, пов'язаних з функціонуванням соціальної держави. Для того, щоб нині 99% державних послуг надавати через онлайн-звернення, Естонія доклала зусиль та фінансів [7].

Цифровізація вже показала себе як конструктивний фактор соціальних змін передусім у країнах Північної Європи. Тут сконцентровані найрозвиненіші соціальні держави, найвищим є відсоток покриття інтернетом. Тут поступово входить обіг поняття «e-Elderly», тобто «електронні літні люди» [12].

В Україні також були запуснені проекти для поліпшення цифрових навиків у людей старшого віку. Прикладами можуть слугувати: "Cyber Seniors Ukraine" (Кібер-пенсіонери України), "Silver Surfers" (Срібні серфери), "Digital Inclusion for Seniors" (Цифрова інклюзія для літніх людей), "Elderly Digital Literacy Program" (Програма цифрової грамотності для літніх людей), "Tech-savvy Seniors Ukraine" (Технологічно освічені літні люди в Україні). Вони включають до себе організацію безкоштовних курсів з комп'ютерної грамотності, проводяться майстер-класи з користування смартфоном та планшетом, а також створюються онлайн платформи для навчання цифровим навичкам. Такі ініціативи допомагають людям старшого віку освоювати сучасні технології та бути активними користувачами цифрового світу.

Наразі введено новий освітній курс, який запропоновано Міністерством цифрової трансформації України, а саме - новий освітній серіал на платформі Дія.Освіта «Базові цифрові навички для людей елегантного віку». Він створений для людей старшого віку, які недостатньо впевнено користуються цифровими інструментами, та допоможе їм навчитися, як користуватися смартфоном та електронними послугами у найбільш розповсюджених життєвих ситуаціях. Але при цифровому навчанні людей старшого віку виникає ряд проблем, таких як: недостатній досвід володіння комп'ютерним обладнанням або його відсутність, складний інтерфейс для розуміння та проблеми з реєстрацією на платформах, відсутність персональної підтримки, відсутність актуального програмного забезпечення комп'ютера або не сучасного мобільного пристрою, що ускладнює процес опанування цифрових навичок та робить його менш ефективним для старшого покоління. Тим самим, Україні треба рухатися в напрямку подолання цих проблем.

Вітчизняні науковці також приділяють увагу даній проблемі, академік-секретар Відділення економіки НАН України, директорка

Інституту демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАН України академік Елла Лібанова на круглому столі «Візія-2033» від медійної платформи «Укрінформ» розповіла про те, які головні виклики чекають на українське суспільство після перемоги, як зміниться демографічна ситуація і що буде з трудовими ресурсами в Україні.

За оптимістичним прогнозом Інституту демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи НАН України, за 10 років в Україні в кордонах 1991 року проживатимуть не більш як 35 мільйонів людей. На цьому наголосила Елла Лібанова: «Давайте забудемо про те, що у нас було 52 млн українців. 52 млн не буде ніколи. За найбільш оптимістичним варіантом, у 2033 році нас буде 35 млн, я говорю про Україну в кордонах 1991 року. Тобто в будь-якому випадку – повернемо ми всіх наших мігрантів чи залучимо мігрантів з інших країн – скорочення населення України все одно буде. Давайте виходити з цього». Учена зауважила, що останнім часом кількість українців, які за кордоном отримують або статус біженця, або тимчасовий захист, збільшується повільніше, ніж торік. Проте демограф підкреслила іншу негативну тенденцію: «Від початку 2023 року зменшується чисельність і питома вага трудових українських втікачів від війни у Польщі. Вони їдуть далі – до Німеччини, до Чехії, до Нідерландів, до різних країн, але їдуть далі. Досвід, який ми маємо, говорить про те, що чим більшою є відстань між Україною і тією країною, де перебувають наші люди, тим меншою є ймовірність того, що вони повернуться». На її переконання, сьогодні головним завданням уряду розробити стратегію дій, яка буде націлена на мотивування українців повертатися: «Ми не можемо нічого протиставити міграційному впливу населення. Проте ми маємо ініціювати і мотивувати людей повертатися. Ми маємо протидіяти переходу тимчасової міграції в стаціонарну. Немає нічого поганого в тому, що люди попрацюють деінде – трудова міграція є частиною глобалізації. Але хай повертаються. Це дуже важливе завдання, яке ми маємо усвідомити і ставити перед собою як держава», - підкреслила експерт.[3]

Крім скорочення чисельності населення на території України також буде спостерігатися великий темп старіння населення, яке не підготовлено до швидкої діджиталізації, це незаперечний факт, який потребує негайних рішень.

ООН прогнозує, що вже до 2030 року літніх людей на планеті буде більше, ніж молодих.[5]

Популяризація цифрової грамотності серед людей старшого віку вимагає особливої уваги з боку держави, сімей, технологічних компаній, громад, політиків, підприємств та інших організацій. Треба невідкладно займатися реалізацією теоретичних підходів, щоб проаналізувати їх ефективність до практичних наслідків навчання цифровій грамотності для

людей старшого віку, котрі потребують набуття цифрових навичок, які повинні адаптуватися до інтересів людини, її індивідуальних якостей і потреб, вимог на робочих місцях, сприяти впевненості та усувати фінансові бар'єри для ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Можна припустити, що чимало людей старшого віку охоче відвідували б організовані курси, з ініціативи держави чи підприємств з подальшим працевлаштуванням, якби такі були організовані. Таким освітнім проектам приділяється увага у більшості європейських держав, однак мережа охоплених ними наразі є недостатньою навіть у високорозвинених країнах.

Розвиток цифрової грамотності людей старшого віку в Україні може взяти приклад з досвіду інших країн, таких як Америка, Японія, Данія, Естонія, Німеччина та Франція, що дасть можливість мінімізувати цифровий розрив в умовах зростання частки осіб старшого віку в структурі населення. Вирішення цього питання не можна відкладати на потім та потрібно приділити увагу саме зараз, тому що навчання старшого покоління - це тривалий трудомісткий процес і ми повинні підготувати людей, які зможуть закрити попит на порожніх оцифрованих робочих просторах у сучасних реаліях. Результатом проведеного аналізу зарубіжного досвіду сформовані можливі кроки держави, які можуть бути застосовані до діджиталізації людей старшого віку в Україні:

- Освітні програми та курси: організація спеціальних курсів і семінарів із цифрової грамотності для людей старшої вікової категорії, де їм пояснюють основи роботи з комп'ютером, інтернетом, смартфонами та іншими цифровими пристроями;
- Індивідуальні консультації та підтримка: надання людям старшої вікової категорії індивідуальної допомоги та консультацій з фахівцями з питань цифрової грамотності та кібербезпеки, а також легкий доступ до гарячих ліній.
- Клуби цифрової грамотності: створення клубів або груп, де люди старшої вікової категорії можуть спілкуватися, обмінюватися досвідом і знаннями про цифрові технології;
- Повсякденне застосування: стимулювання використання цифрових технологій у повсякденному житті шляхом проведення майстер-класів, тренінгів та практичних занять;
- Створення спеціалізованих безоплатних центрів: відкриття центрів цифрової грамотності та інноваційних відкритих громадських цифрових просторів для старшої вікової категорії людей з доступом до обладнання, навчальних матеріалів і фахівців;

- Партнерство з місцевими спільнотами: співпраця з місцевими організаціями та підприємствами, школами, навчальними закладами та бібліотеками для організації заходів із цифрової грамотності;
- Благодійні фонди: безоплатне передання в користування пристроїв та надання послуг з цифрового обслуговування або за значно зниженими тарифами.

Забезпечення реалізації даної мети, якою повинна бути насамперед зацікавлена держава, стає можливою за рахунок інноваційного підходу, а саме: активного залучення зацікавлених сторін до процесів планування та реалізації навчального цифрового процесу, тим самим це призведе до подолання розриву в цифрових навичках людей старшої вікової категорії та стимулює її до адаптації к сформованному цифровому суспільству.

Відтак держава має ініціювати доступність широких соціальних програм для формування цифрових навичок громадянам старшого віку. Як наслідок, люди старшого віку матимуть змогу підтримувати економічну стабільність у воєнний та післявоєнний час і тим самим сприятимуть досягненню цілей сталого розвитку. Заручення підтримкою з боку органів влади та розробка загальнодержавних та регіональних програм у комплексі з послідовними підходами до цифрового навчання старшого сегменту населення з часом дозволить забезпечити випереджаючий економічний розвиток.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Законодавство України. Верховна Рада України. ПОСТАНОВА від 30 квітня 1985 р. 185. Київ <https://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=185-85-%EF#Text>
2. З початку війни кількість працездатних людей в Україні скоротилася на понад 30% , дослідження, Мінфін. (minfin.com.ua)
3. Медійна платформа «Укрінформ». Прес-служба НАН України. URL: <https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=10547#>
4. Новини ООН. Глобальний погляд на людські долі. URL: <https://news.un.org/ru/story/2021/10/1411032>
5. Новини ООН. URL: <https://news.un.org/ru/story/2023/06/1442007>
6. Про Німеччину. Комп'ютер для людей похилого віку <https://learngerman.dw.com/ru/>
7. Хлівнюк Т. П. Модернізація соціальної держави шляхом цифровізації в умовах старіння населення. Журнал «Політичне життя» Одеського

- національного університету імені І. І. Мечникова ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7636-9088>
8. Brandtzæg, Petter Bae, Heim, Jan, Karahasanović, Amela. Understanding the new digital divide - A typology of Internet users in Europe. Department of Informatics, University of Oslo, Oslo, Norway International Journal of Human Computer Studies Volume 69, Issue 3, Pages 123 - 138 March 2011 (Scopus). URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-78649929031>
 9. Dutton W.H., Shepherd A., Di Gennaro C. Digital divides and choices reconfiguring access: national and cross-national patterns of Internet diffusion and use. In B. Anderson et al. (Eds.), Information and Communication Technologies in Society: E-Living in a Digital Europe. London: Routledge, 2006. P. 31-45.
 10. Ihm J., Hsieh Y. P. The implications of information and communication technology use for the social well being of older adults. Information, Communication & Society. 2015. 18 (10). P. 1123-1138.
 11. Ishiguro N. Care robots in Japanese elderly care: cultural values in focus. In K. Christensen, D. Pilling (Eds.), The Routledge Handbook of Social Care Work Around the World. New York: Routledge, 2018. P. 256-270.
 12. Johnson J. Internet usage worldwide – statistics & facts. Statista. URL: <https://www.statista.com/topics/1145/internet-usage-worldwide#dossierKeyfigures>
 13. Seale J., Dutton W. Empowering the digitally excluded: learning initiatives for (in)visible groups. Research in Learning Technology. 2012. 20 (4). P. 313-321.
 14. Uptake on Digital Services. Digital Denmark. <https://digitaldenmark.dk/digital-timeline/>
 15. Yu R. P., Ellison N. B., McCammon R. J., Lange K. M. Mapping the two levels of digital divide: Internet access and social network site adoption among older adults in the USA. Information, Communication & Society. 2016. 19 (10). P. 1445-1464.

Тези надійшли до редакції _____.

Тези рекомендовані до друку _____.

WAYS TO REDUCE AGE GAPS IN DIGITAL SKILLS OF THE POPULATION

Olena Bondarenko, Specialist at the Karazin School of Business, V. N. Karazin Kharkiv National University, Svobody Square, 4, Kharkiv, Ukraine, 61022, email: bondarenko.olena@karazin.ua, ORCID: 0009-0006-3185-2953

The publication is devoted to the development of effective approaches to the acquisition of digital competencies of the elderly population in the context of an increasing share of older people in the population structure in order to stabilise the economy and regional development of the country. The object of research is the foreign experience of developed countries, and the subject of research is the possibility of its implementation in long-term processes for the acquisition of digital skills by older people who are interested in their development. The purpose of the article is to find theoretical solutions for teaching and improving digital literacy and digital skills of people in Ukraine. The results of the study will help determine the course for the implementation of digital literacy training, as well as minimise the age gap in digital skills of older people.

Keywords: digital divide, ageing population, digital technologies, digital skills, digital literacy, digitalisation, cybersecurity.

REFERENCES

1. Legislation of Ukraine. Verkhovna Rada of Ukraine. Resolution of 30 April 1985. 185. Kyiv <https://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=185-85-%EF#Text>. (in Ukrainian)
2. Since the beginning of the war, the number of able-bodied people in Ukraine has decreased by more than 30%, research, Ministry of Finance (minfin.com.ua). (in Ukrainian)
3. Media platform "Ukrinform". Press service of the National Academy of Sciences of Ukraine. URL: <https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=10547#>. (in Ukrainian)
4. UN News. A global view of human destiny. URL: <https://news.un.org/ru/story/2021/10/1411032> (in Ukrainian)
5. UN News. URL: <https://news.un.org/ru/story/2023/06/1442007> (in Ukrainian)

6. About Germany. Computer for the elderly
<https://learngerman.dw.com/ru/> (in Ukrainian)
7. Modernisation of the welfare state through digitalisation in the context of population ageing. Journal "Political Life" of the I. I. Mechnikov Odesa National University ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7636-9088> (in Ukrainian)
8. Brandtzæg, Petter Bae, Heim, Jan, Karahasanović, Amela. Understanding the new digital divide - A typology of Internet users in Europe. Department of Informatics, University of Oslo, Oslo, Norway International Journal of Human Computer Studies Volume 69, Issue 3, Pages 123 - 138 March 2011 Scopus). URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-78649929031>
9. Dutton W.H., Shepherd A., Di Gennaro C. Digital divides and choices reconfiguring access: national and cross-national patterns of Internet diffusion and use. In B. Anderson et al. (Eds.), Information and Communication Technologies in Society: E-Living in a Digital Europe. London: Routledge, 2006. P. 31-45.
10. Ihm J., Hsieh Y. P. The implications of information and communication technology use for the social well being of older adults. Information, Communication & Society. 2015. 18 (10). P. 1123-1138.
11. Ishiguro N. Care robots in Japanese elderly care: cultural values in focus. In K. Christensen, D. Pilling (Eds.), The Routledge Handbook of Social Care Work Around the World. New York: Routledge, 2018. P. 256-270.
12. Johnson J. Internet usage worldwide – statistics & facts. Statista. URL: <https://www.statista.com/topics/1145/internet-usage-worldwide#dossierKeyfigures>
13. Seale J., Dutton W. Empowering the digitally excluded: learning initiatives for (in)visible groups. Research in Learning Technology. 2012. 20 (4). P. 313-321.
14. Uptake on Digital Services. Digital Denmark.
<https://digitaldenmark.dk/digital-timeline>
15. Yu R. P., Ellison N. B., McCammon R. J., Lange K. M. Mapping the two levels of digital divide: Internet access and social network site adoption among older adults in the USA. Information, Communication & Society. 2016. 19 (10). P. 1445-1464.

The theses was received by the editors_____.

The theses is recommended for printing _____.