

**Г. Ю. Разумей**, кандидат наук з державного управління, доцент кафедри публічного управління та митного адміністрування Університету митної справи та фінансів

**М. М. Разумей**, кандидат наук з державного управління, старший викладач кафедри публічного управління та митного адміністрування Університету митної справи та фінансів

## **ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ГРОМАДЯН ЯК ОСНОВА ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ УКРАЇНИ НА ШЛЯХУ ДО ЄДИНОГО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПРОСТОРУ**

Стаття присвячена вивченню процесів формування цифрових компетентностей громадян України та їх відповідності трендам діджиталізації різних сфер публічного управління в європейських країнах. Актуальність вирішення цієї наукової проблеми полягає в тому, що стрімкі кроки цифрової трансформації в Україні здійснюються не всюди рівномірно та повсякчас без належної діджитал-підготовки як виконавців, так і онлайн-споживачів державних послуг, що створює певну дискримінацію у їх отриманні. Автори аналізують стандарти та вимоги Європейського Союзу у цьому напрямі та досвід їх імплементації в Україні. Охарактеризовано основні напрями розвитку системи формування цифрових компетентностей в Україні відповідно до Концепції розвитку цифрових компетентностей, затвердженої Кабінетом Міністрів України. Вивчено результати національного опитування щодо наявності цифрових навичок у громадян України та їх зміну за два останні роки. Зосереджено увагу на особливостях діджитал-взаємодії держави та громадян під час воєнного стану, визначено основні тренди та проблеми в цьому напрямі. Проаналізовано результати останніх ініціатив Мінцифри, спрямованих на посилення формування цифрових компетентностей, та визначено їхні перспективи. Зокрема, вивчено впровадження нових рішень у воєнний час та програми залучення українців до опанування ІТ-професій ІТ Generation. Встановлено необхідні передумови для успішної реалізації здобутих навичок та побудови цифрової економіки в Україні. Враховуючи євроінтеграційні зобов'язання України та міжнародний досвід, за результатами дослідження ми запропонували напрями розвитку механізмів формування цифрових компетентностей громадян України за різними категоріями та визначили суб'єктів надання таких освітніх послуг. Доведено, що саме цифрові компетентності можуть стати рушійною силою у перетворенні України на одну з найсильніших діджитал-держав світу.

Ключові слова: публічне управління, державна служба, євроінтеграція, діджиталізація, цифрова економіка, цифрове суспільство, цифрова трансформація, цифрові компетентності, цифрограма, діджитал-освіта.

**H. Yu. Razumei, M. M. Razumei. Formation of digital competences of citizens as the basis of Ukraine's digitalization on the way to the single European space**

The article is devoted to the study of the processes of formation of digital competences of citizens of Ukraine and their compliance with the trends of digitization of various spheres of public administration in European countries. The urgency of solving this scientific problem lies in the fact that the rapid steps of digital transformation in Ukraine are not carried out uniformly everywhere and all the time without proper digital training of both performers and consumers of online public services, which creates certain discrimination in their receipt. The authors analyze the standards and requirements of the European Union in this direction and the experience of their implementation in Ukraine. The main directions of the development of the system of formation of digital competences in Ukraine in accordance with the Concept of the development of digital competences, approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine, are characterized. The results of a national survey on the presence of digital skills among citizens of Ukraine and their change over the past two years were studied. Attention is focused on the features of digital interaction between the state and citizens during martial law, the main trends and problems in this direction are determined. The results of the latest initiatives of the Ministry of Digital, aimed at strengthening the formation of digital competences, were analyzed and their prospects were determined. In particular, the implementation of new solutions in wartime and the IT Generation program of involving Ukrainians in mastering IT professions were studied. The necessary prerequisites for the successful implementation of acquired skills and the construction of a digital economy in Ukraine have been established. Taking into account the European integration obligations of Ukraine and international experience, based on the results of the study, directions for the development of mechanisms for the formation of digital competences of Ukrainian citizens in various categories were proposed, and the subjects of the provision of such educational services were determined. It has been proven that digital competences can become a driving force in transforming Ukraine into one of the strongest digital states in the world.

Key words: public administration, civil service, European integration, digitalization, digital economy, digital society, digital transformation, digital competences, digitogram, digital education.

---

**Постановка проблеми.** Стрімкі зміни в інформаційно-комунікаційних технологіях останні пів сторіччя пов'язані з удосконаленням інноваційних рішень у цьому напрямі, розвитком штучного інтелекту, блокчейну та інших сфер, що зумовлює зміну трендів також у професійному та особистому житті людей. Власне спілкування, налагодження зв'язків, ведення торгівлі та надання послуг активно переходять у електронну площину та посилюють глобалізацію. Особливо це стало помітно після введення обмежень, пов'язаних із пандемією COVID-19, коли діджиталізувати довелося навіть ті сфери, які до цього були виключно офлайнними.

Відсутність концептуальних засад формування державної політики у сфері розвитку цифрових навичок громадян не дає змогу забезпечити розвиток усіх сфер суспільного життя відповідно до сучасних вимог, процесів глобальної цифровізації економіки, сфер життєдіяльності суспільства, які відбуваються у більшості країн світу [9].

При цьому встановлення цифрової економіки та розвиток цифрового суспільства неможливі без відповідних знань та навичок, з одного боку, людей, які створюють такі цифрові рішення та впроваджують їх, з іншого боку, користувачів таких рішень, тому цифрові компетентності сьогодні потребують значної уваги як із боку органів державної влади, так і з боку роботодавців, адже це основна рушійна сила діджиталізації. Сьогодні в Україні є розрив між різними категоріями громадян у володінні такими навичками та доступом до цифрових рішень взагалі. Міністерство цифрової трансформації розпочало активну роботу щодо подолання цієї проблеми, але змушене було переорієнтувати свої орієнтири через початок повномасштабного вторгнення РФ в Україну.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питаннями, пов'язаними з розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, цифровою трансформацією суспільства та публічного управління, діджиталізацією окремих її сфер, займалися такі вітчизняні вчені, як О. Борисенко, В. Дрешпак, Л. Івашова, С. Король, О. Кульчицький, О. Литвинов, Ю. Нікітін, Н. Сороко, Є. Польовик.

Роботи В. Бикової, Н. Морзе, О. Овчарук, В. Петрук, С. Литвинової, М. Прохорова, О. Хандій та інших науковців присвячені формуванню та розвитку цифрової грамотності й компетентностям як громадян України загалом, так і їх категорій зокрема (вчителів, учнів, медичних працівників, державних службовців).

Важливу роль у дослідженні цього питання відіграють рекомендації Всесвітнього економічного форуму щодо підготовки фахівців до професій майбутнього, стандарти Європейського Союзу у цій царині та вітчизняні нормативні акти, які вже імплементують відповідні положення. Вивчення зарубіжного досвіду для вирішення цієї проблеми лягло в основу досліджень В. Кохан, О. Овчарук, О. Струтинської.

Незважаючи на ґрунтовність доробків зазначених учених, нерозкритим залишається питання формування цифрових компетентностей як основи діджиталізації України з акцентом на особливості такої діяльності із залученням різних категорій населення, а також із можливостями використання державно-приватного партнерства. Саме тому ми вибрали таку тему дослідження.

**Мета статті** полягає в дослідженні особливостей формування цифрових компетентностей громадян України та розробленні пропозицій щодо механізмів їх розвитку з урахуванням євроінтеграційних вимог та міжнародного досвіду.

**Виклад основного матеріалу.** Поняття «цифрова трансформація», «діджиталізація», «електронне врядування» протягом останніх десятиліть пронизують усі сфери публічного управління. О. Гусева та С. Легомінова [2] трактують діджиталізацію як глибинну трансформацію, проникнення цифрових технологій щодо оптимізації та автоматизації бізнес-процесів, підвищення продуктивності та покращення комунікаційної взаємодії зі споживачами. Вважаємо, що це актуально також для публічного управління. З іншого боку, М. Прохоров стверджує, що цифрова трансформація – найбільш широке поняття, що означає цифрове проникнення в обставинах, коли зміни мають системний характер, а діджиталізація – більш вузьке поняття, що означає реорганізацію процесів за допомогою автоматизації та цифрової комунікації [10].

Безперечно, обидва ці поняття є механізмами створення цифрового або інформаційного суспільства, під яким Ю. Крилова розуміє еволюційний етап розвитку сучасного суспільства, входження до інформаційної ери, де основними стратегічними ресурсами є знання та інформація та їх використання [4].

Саме розвитку інформаційного суспільства в Україні присвячено главу 14 в Угоді про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони [12]. Зазначено, що співробітництво між сторонами має на меті імплементувати національні стратегії інформаційного суспільства, розвиток всеохоплюючої нормативно-правової бази для електронних комунікацій та розширення участі України у дослідній діяльності ЄС у сфері інформаційно-комунікаційних технологій. Це має полегшити доступ до ринків послуг електронних комунікацій та сприятиме конкуренції та надходженню інвестицій в цю галузь.

Крім того, Україна має дорожню карту регуляторного зближення з правом ЄС у цифровій сфері та працює над забезпеченням відсутності бар'єрів для цифрової торгівлі, прискоренням цифровізації в Україні для розширення доступу до європейських онлайн-ринків та цифрових технологій. ЄС у межах програми ЄС «Цифрова Європа» дасть Україні доступ до фінансування цифрових проєктів за такими напрямками високопродуктивний

комп'ютинг; штучний інтелект, дані та хмарні послуги; цифрові навички; використання цифрових технологій в економіці та суспільстві; кібербезпека.

Європейський Парламент і Рада ЄС 22 травня 2018 р. ухвалили Рамкову програму оновлених ключових компетентностей для навчання впродовж життя (2018/C189/01), у якій цифрова компетентність визнана однією з восьми ключових компетентностей для повноцінного життя та діяльності громадян ЄС [9].

Рамка цифрових компетенцій для громадян (The Digital Competence Framework for Citizen, DigComp) Європейського Союзу вже пройшла декілька ітерацій щодо актуалізації з 2016 р. Остання версія DigComp 2.2, презентована у березні 2022 р., надає понад 250 нових прикладів знань, навичок і ставлень, які допомагають громадянам впевнено, критично та безпечно працювати з цифровими технологіями, а також додає нові напрями, такі як системи штучного інтелекту (artificial intelligence, AI). Рамка складається з 5 основних блоків компетенцій та містить 21 компетенцію (табл. 1).

Таблиця 1

### Опис блоків цифрової компетентності DigComp 2.2

Сфера компетентності	Опис (дескриптор)
Інформаційна грамотність та грамотність у роботі з даними	Вміння шукати, фільтрувати дані, інформацію та цифровий контент.
	Вміння оцінювати дані, інформацію та цифровий контент.
	Вміння використовувати дані та управляти ними, інформацією та цифровим контентом.
Комунікація та співробітництво	Вміння взаємодіяти за допомогою цифрових технологій.
	Вміння ділитися інформацією за допомогою цифрових технологій.
	Вміння контактувати із суспільством, користуватися державними та приватними послугами за допомогою цифрових технологій.
	Вміння співпрацювати за допомогою цифрових технологій.
	Знання «нетикету» (від англ. “network” + “etiquette”), тобто володіння правилами поведінки та етикету в цифровому середовищі.
	Управління цифровою ідентичністю, тобто вміння створювати акаунти та управляти ними.
Створення цифрового контенту	Розвиток цифрового контенту.
	Вміння змінювати, покращувати, використовувати цифровий контент задля створення нового контенту.
	Обізнаність щодо авторських прав та політики ліцензування щодо даних, інформації та цифрового контенту.
	Програмування, тобто вміння писати програмний код.
Безпека	Вміння захистити пристрої та контент, знання заходів безпеки, розуміння ризиків та загроз.
	Захист персональних даних та приватності.
	Знання та навички зі збереження свого здоров'я, усвідомлення ризиків та загроз безпеці громадян.
	Захист довкілля, усвідомлення впливу цифрових технологій на екологію.
Вирішення проблем	Вміння вирішувати технічні проблеми, що виникають із комп'ютерною технікою та програмним забезпеченням.
	Вміння визначати потреби та знаходити відповідні технічні рішення.
	Креативне користування, або вміння завдяки цифровим технологіям створювати знання, процеси та продукти.
	Вміння самостійно визначати потребу в отриманні нових цифрових навичок.

Джерело: складено за джерелом [16]

За даними Євростату [17], більше половини (54%) людей віком від 16 до 74 років у ЄС у 2021 р. мають базові загальні цифрові навички. Найвищі показники у Нідерландах, Фінляндії та Ірландії (вище 70%), найнижчі – у Румунії, Болгарії та Польщі (28%, 31% та 43% відповідно). ЄС установив ціллю до 2030 р. формування принаймні базових цифрових навичок щонайменше у 80% громадян ЄС віком від 16 до 74 років.

Досвід європейських країн свідчить про суттєвий вплив вжитих заходів щодо цифрових компетентностей населення на розвиток економіки та конкурентоспроможність країн ЄС на міжнародному рівні.

Створення у 2019 р. Міністерства цифрової трансформації та запуск онлайн-платформи «Дія. Цифрова освіта», метою якого є навчання цифрової грамотності 6 мільйонів українців за три роки, стали вагомим кроком до реалізації державної політики щодо посилення цифрових компетентностей у громадян України.

На цій освітній платформі [8] можна перевірити свою цифрову грамотність за допомогою національного тестування «Цифрограм», завдання якого систематизовані за сферами знань європейської рамки цифрових компетентностей DigComp 2.1, переглянути тематичні гайди та освітні курси-серіали за 25 темами для різних категорій громадян з урахуванням сфер цифрограмів для громадян, вчителів, державних службовців, медичних працівників.

---

Загалом проєкт «Дія. Цифрова освіта» має дві складові частини, такі як освітній онлайн-портал та мережа офлайн-хабів, де люди, в яких немає доступу до Інтернету та комп'ютерів, могли б навчитися. У цю мережу входять ЦНАПи, бібліотеки, школи.

На основі європейського досвіду у 2021 р. було прийнято Концепцію розвитку цифрових компетентностей та затверджено план заходів з її реалізації [9]. У цьому документі цифрова компетентність визначається як динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, інших особистих якостей у сфері інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність із використанням таких технологій.

Важливо, що в концепції визначено особливості підвищення рівня цифрових навичок для різних категорій громадян, а саме працездатних осіб, громадян похилого віку, малозабезпечених сімей, осіб з інвалідністю, інших вразливих груп населення.

Україна адаптувала Рамку цифрових компетентностей ЄС до національних, культурних, освітніх та економічних особливостей України та у 2021 р. оприлюднила національну версію [3]. Рамка містить 4 виміри, 6 сфер, 30 компетентностей та 6 рівнів володіння цифровими навичками. Передбачається, що після затвердження цю концептуально-референтну Рамку можна буде використовувати також для розроблення Рамок професійних цифрових компетентностей основних професійних груп за сферами економічної діяльності задля запровадження вимог до рівнів володіння професійними цифровими компетентностями під час найму персоналу, виконання професійних та службових обов'язків, проведення сертифікації, атестації тощо.

За ці роки також було проведено два соціологічних дослідження цифрових навичок громадян у 2019 та 2021 рр. [14]. Згідно з даними дослідження, проведеного у 2019 р., 53% українців володіють цифровими навичками нижче базового рівня, а 47% громадян зацікавлені в навчанні цифрових навичок. У 2021 р. збільшується частка осіб із базовим рівнем володіння цифровими навичками із 47% до 52,2%. При цьому найбільш розвиненими з 2019 р. залишаються інформаційні та комунікаційні навички.

52% українців зазначили, що вони вперше за часів пандемії COVID-19 спробували онлайн-інструменти. Серед них слід назвати покупку товарів онлайн, відслідковування новин в Інтернеті та дистанційну роботу. Третина опитаних українців зазначають, що порівняно з часами до пандемії та під час неї вони стали більше часу проводити в мережі Інтернет.

Зацікавленими у навчанні цифровим навичкам виявились 44,4% українців віком 18–70 років, 71,0% дітей середнього та старшого шкільного (10–17 років), 52,4% осіб з вадами слуху. Найбільш зацікавленою у навчанні цифрових навичок є молодь віком від 10 до 29 років.

Погоджуємося з О. Хандій [13] у тому, що під час задоволення запиту на набуття та розвиток цифрових навичок важливим є врахування віку аудиторії, місцевості (сільська, міська, не підконтрольна владі територія України, територія, наближена до межі розмежування), рівня володіння цифровими навичками, рівня освіти, конкретної потреби, яка сформулила запит на навчання, статусу та сфери зайнятості.

Обмежений доступ в умовах дії карантину під час пандемії до отримання адміністративних послуг офлайн, банківських послуг актуалізував набуття населенням цифрових навичок з отримання інформації з вебсайтів чи додатків, подання інформації державним органам або службам онлайн, інформації про споживання комунальних послуг та їх оплату, завантаження та друк офіційних документів та платіжних документів. Ефективним заходом, який не обмежує права громадян на вибір та доступ до публічних послуг, проте сприяє вибору споживання послуг онлайн, є надання додаткових можливостей, підвищення швидкості та комфортних умов обслуговування під час звернення онлайн за послугами і продукцією [13, с. 204].

Важливим завданням для формування цифрових компетентностей громадян України стало визначення можливих партнерів та суб'єктів надання таких освітніх послуг, окрім самої Мінцифри. Першими такими цифровими хабами стали бібліотеки у рамках національної кампанії з цифрової грамотності «Будь на часі!». Така ініціатива стала гарним прикладом ефективного державно-приватного партнерства, оскільки оснащення бібліотек сучасною технікою взяв на себе ІТ-сектор України. Крім того, проєкт «Wi-Fi в укриттях» дав змогу продовжувати навчання в укриттях під час оголошення тривоги.

Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну 24 лютого 2022 р. практично паралізувало життя не лише громадян України, але й у перші дні майже усіх державних установ. Виклики, з якими стикнулася система публічного управління у воєнний період, складно порівняти з якимись кризовими чи проблемними труднощами до цього. І одним із перших мобілізувало свою роботу Міністерство цифрової трансформації, якому не лише вдавалося відбивати кібератаки та протидіяти інформаційній війні, але й розробляти у максимально стиснуті строки програмні рішення для доступу громадян до нових соціальних послуг для населення.

Одними з перших військових цифрових інструментів були розроблені чат-бот «Ворог, що збирає інформацію про окупантів, військових злочинців та колаборантів, а також у взаємодії з ІТ-спільнотою України було створено мобільний застосунок «Повітряна тривога».

---

Допомога пересічним громадянам, які постраждали від воєнних дій, реалізувалась через розроблення наступних рішень [6]:

- 1) «Документ – тимчасовий цифровий документ на період воєнного стану з паспортними даними та карткою платника податків;
- 2) «Підтримка у розмірі 6 500 грн для громадян в областях, де велися найактивніші бойові дії;
- 3) довідка внутрішньо переміщеної особи (далі – ВПО) та відповідної щомісячної соціальної допомоги;
- 4) допомога по безробіттю для українців, які втратили роботу під час війни та зареєстровані на тимчасово окупованих територіях чи там, де ведуться активні бойові дії;
- 5) «Пошкоджене майно» – подача інформації про пошкоджене майно для фіксації збитків;
- 6) чат-бот «Турботник» для допомоги переселенцям, військовим і бійцям територіальної оборони;
- 7) чат-бот «СВОІ» для покращення взаємодії місцевої влади і громадян у 21 громаді в 9 областях.

Зрозуміло, що таке швидке розроблення без тестового періоду не могло пройти ідеально, тому час від часу виникали проблемні моменти, які стосувались не лише технічних питань (баги в самому програмному забезпеченні), але й неузгодженості в комунікаційному аспекті щодо фізичного та віддаленого отримання послуги, презентації її цільовій аудиторії тощо. Наприклад, одна з найбільш затребуваних послуг щодо отримання довідки ВПО та відповідної соціальної довідки через тривале розроблення та орієнтацію лише на осіб, які мають біометричні паспорти, створила певну дискримінацію для постраждалих осіб, які мають лише паперовий паспорт, і позбавила їх права на отримання такої допомоги через прострочення дедлайну та перезавантаження підрозділів, які займалися таким оформленням офлайн. Незважаючи на це, применшувати їх значення не можна, бо орієнтири доводилося змінювати на ходу.

Як зазначає міністр цифрової трансформації Михайло Федоров [5], «Україна стрімко рухалася в напрямку повної цифрової трансформації держави, але через повномасштабну війну їй довелося змінити пріоритети. Нагальні завдання для України зараз – це спільний безпечний кіберпростір, допомога у відновленні інфраструктури й телекому та інвестиції в діджитал-економіку».

Саме тому також було розроблено низку діджитал-можливостей для бізнесу, а саме платформу цифрової взаємодії для допомоги з релокації бізнесу, віртуальний центр «Дія. Бізнес» та офлайн-центр «Дія. Бізнес» у Варшаві [6].

Вже під час війни Міністерство цифрової трансформації разом із партнерами, блокчейн-екосистемою Vinance та Львівським IT-кластером запустило національний проєкт IT Generation [15], який мав на меті надати можливість безоплатного навчання професії у сфері IT громадянам України віком від 21 до 60 років, які не мають формальної освіти та досвіду роботи в галузі IT. Реалізація проєкту здійснюється у співпраці з Програмою USAID «Конкурентоспроможна економіка України» та за технічної підтримки Проєкту ПРООН «Цифрові, інклюзивні, доступні: підтримка цифровізації державних послуг в Україні».

Участь у відборі взяла 21 IT-школа України. Українці надіслали 211 312 заявок (47 996 осіб) на 10 напрямів навчання та 2 191 грантове місце. Причому деякі школи виділили додаткові безоплатні місця, щоб ще більше людей здобуло IT-освіту.

Крім того, з початком нового 2022–2023 навчального року отримав своє продовження анонсований до війни проєкт «Інформатика NewG» [1], метою якого є оновлення шкільного курсу з інформатики. Після апробації та вдосконалення нові освітні ресурси буде розміщено у вільному доступі на сайті Всеукраїнської школи онлайн для всіх закладів загальної середньої освіти. Це також важливий крок до формування цифрових навичок ще з рівня базової освіти, що став продовженням програми щодо забезпечення потреби вчителів ноутбуками, яка нагально виникла під час переходу до дистанційного навчання.

Підтвердженням визнання цифрових досягнень України стало підписання Меморандуму про співробітництво у сфері цифрових трансформацій між Мінцифри України та Міністерством економіки та зв'язку Естонії, одним із перших кроків якого стане створення в Естонії застосунку на базі «Діі». Ця подія стала дійсно визначною, оскільки, починаючи власну цифрову трансформацію, ми орієнтувались перш за все на досвід Естонії.

Крім того, найближчим часом очікується підписання угоди про цифрову торгівлю з Великою Британією, основними напрямками реалізації якої стануть фінансові технології та платіжні системи, відкриті цифрові ринки, технічне співробітництво. Україна стане другою країною світу, з якою Велика Британія підпише таку угоду. Раніше «Digital Economy Agreement» було укладено лише із Сінгапуром.

Як бачимо, Україна не лише має значний діджитал-потенціал на аутсорсинговому ринку IT-фахівців, але й може стати амбасадором новітніх цифрових розробок взаємодії держави та суспільства. Однак для цього потрібно підвищувати рівень цифрових компетентностей громадян та звертати особливу увагу на найбільш вразливі категорії населення, які не мають доступу до Інтернету, гаджетів та поглибленого навчання.

Тож пропонуємо такий розподіл суб'єктів надання освітніх послуг з формування чи підвищення цифрових компетентностей громадян відповідно до категорій населення:

- 1) школи – для школярів за новою програмою курсу «Інформатика» для усіх класів, також можлива колаборація із закладами вищої та пердвищої освіти у рамках профорієнтації);

---

2) заклади вищої та передвищої освіти – підготовка спеціалістів ІТ-спеціальностей та навчання цифровим компетентностям майбутніх та дійсних (в програмах підвищення кваліфікації) за різними сферами економіки та публічного управління, у тому числі окремі програми для вчителів, медичних працівників та державних службовців;

3) бібліотеки – відкритий та безплатний доступ до платформи «Дія. Освіта»;

4) ЦНАПи – навчання отримання державних послуг онлайн;

5) «Університет третього віку» – соціальний проєкт із навчання цифровим навичкам літніх людей;

6) Міністерство цифрової трансформації та Міністерство освіти і науки України – розроблення новітніх програм з навчання й рішень, організація їх впровадження;

7) ІТ-фірми, громадські організації та волонтери – організація безкоштовних курсів, стажувань та подібних ініціатив, співпраця зі школами, закладами вищої освіти, державно-приватне партнерство у сфері інфраструктури та освіти.

Особливу увагу слід приділити вразливим та незахищеним верствам суспільства, внутрішньо переміщеним особам, військовослужбовцям та їхнім рідним. Для таких категорій слід розробляти окремі цільові програми та надавати пільги під час вступу до вишів та працевлаштування.

**Висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямі.** Таким чином, діджиталізація сфери публічного управління активно розвивається навіть в умовах воєнного стану, хоч і за вимушено зміненими пріоритетами. Такий досвід антикризового управління дасть ще більшої антикрихкості українським інформаційним системам та продуктам, що вже й так отримали визнання у світі. Після приєднання України до участі в програмі «Цифрова Європа», яка надає додаткове стратегічне фінансування європейським країнам для цифрової трансформації суспільства та економіки, цифровізація України вийде на новий інноваційний рівень.

Важливою передумовою тектонічних зсувів у цьому напрямі є формування цифрових компетентностей у всіх груп громадян України, особливо найбільш вразливих та соціально незахищених з усуненням прогалів у доступі до мереж Інтернет та комп'ютерної техніки чи гаджетів. Цифровізація не лише об'єктивних процесів, але й суб'єктивних інтелектуальних відносин громадян та держави й людей між собою стане поштовхом до нового цифрового етапу у якісному розвитку усіх сфер життя суспільства в Україні.

Тематику наступних наукових досліджень мають скласти аналіз соціологічних показників у цій сфері, розроблення рамок цифрових компетентностей для різних сфер економіки, програм навчання та підвищення кваліфікації тощо. При цьому важливо, щоб інфраструктурне та комунікаційне забезпечення постійно переглядалось щодо відповідності вимогам часу.

#### Список використаних джерел:

1. Іонан В. Мінцифри: Ми змінюємо шкільний курс інформатики – він буде пронизаний цифровою грамотністю. *Детектор медіа* : офіційний сайт. URL: <https://cutt.ly/JC2RQ0P>.

2. Гусева О., Легомінова С. Діджиталізація як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2018. № 1 (28). С. 33–39.

3. Звіт про виконання плану роботи Міністерства цифрової трансформації України на 2021 рік / Міністерство цифрової трансформації України : офіційний сайт. URL: <https://cutt.ly/XC2mxBO>.

4. Крилова Ю. Інформаційне (цифрове суспільство): політико-правовий аспект упровадження. *Науковий часопис НПУ ім. М. Драгоманова*. 2020. № 27. С. 75–83.

5. Михайло Федоров: «Війна змусила змістити фокус цифровізації України на глобальні речі» / Міністерство цифрової трансформації України : офіційний сайт. URL: <https://cutt.ly/mC2RLZ0>.

6. Міністерство цифрової трансформації України : офіційний сайт. URL: <https://thedigital.gov.ua>.

7. Овчарук О. Сучасні підходи до розвитку цифрової компетентності людини та цифрового громадянства в європейських країнах. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 76. № 2. С. 1–13. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN\\_2020\\_76\\_2\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2020_76_2_3).

8. ДІЯ.ОСВІТА : офіційний сайт. URL: <https://osvita.diia.gov.ua>.

9. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>.

10. Прохоров М. Що таке діджиталізація / *UA: Українське радіо* : офіційний сайт. URL: <http://www.nrcu.gov.ua/news.html?newsID=91042>.

11. Струтинська О. Цифрові навички і цифрова компетентність: зарубіжний досвід країн ЄС і перспективи для України. *Фізико-математична освіта*. 2020. № 3. С. 94–102. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/fmo\\_2020\\_3%281%29\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/fmo_2020_3%281%29_17).

12. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони (Брюссель, 21 березня 2014 р.). URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text).

---

13. Хандій О. Стан, проблеми та перспективи розвитку цифрових компетентностей населення в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2020. № 34. С. 201–206. URL: [http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/34\\_2020ua/36.pdf](http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/34_2020ua/36.pdf).

14. Цифрова грамотність населення: звіт за результатами загальнонаціонального опитування / Міністерство цифрової трансформації України : офіційний сайт порталу «ДІА». URL: [https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2625-doslidzenna\\_2021\\_ukr.pdf](https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2625-doslidzenna_2021_ukr.pdf).

15. IT Generation : офіційний сайт. URL: <https://it-generation.gov.ua>.

16. The Digital Competence Framework / European Commission: official site. URL: [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/digital-competence-framework\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/digital-competence-framework_en).

17. Which European countries have the most digital skills? / World Economic Forum: official site. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2022/04/europe-basic-digital-skills>.

#### References:

1. Valeriya Ionan, Ministry of Digital (2022), *My zminuyemo shkil'nyy kurs informatyky – vin bude pronyzanyy tsyfrovoyu hramotnistyu* [We are changing the school computer science course – it will be imbued with digital literacy], Media detector: official site. URL: <https://cutt.ly/JC2RQ0P> [in Ukrainian].

2. Guseva O., Legominova S. (2018), *Didzhitalizaciya – yak instrument udoskonalennya biznesprocesiv, ih optimizaciya* [Digitalization – as a tool for improving business processes, their optimization], journal *Ekonomika. Menedzhment. Biznes*, vol. 1(28), pp. 33–39 [in Ukrainian].

3. Ministry of Digital Transformation of Ukraine (2021) *Zvit pro vykonannya planu roboty Ministerstva tsyfrovoyi transformatsiyi Ukrayiny na 2021 rik* [Report on the implementation of the work plan], official site. URL: <https://cutt.ly/XC2mxBO> [in Ukrainian].

4. Krylova Y. (2020), *Informatsiyne (tsyfrove suspil'stvo): polityko-pravovyy aspekt uprovdzhennya* [Information (digital society): political and legal aspect of implementation], journal *Naukovyy chasopys NPU im. M. Drahomanova*, vol. 27, pp. 75–83 [in Ukrainian].

5. Mykhailo Fedorov (2022) *Vyna zmusyla zmistyty fokus tsyfrovizatsiyi Ukrayiny na hlobal'ni rechi* [The war forced to shift the focus of digitalization of Ukraine to global things], Ministry of Digital Transformation of Ukraine: official website. URL: <https://cutt.ly/mC2RLZ0> [in Ukrainian].

6. Ministry of Digital Transformation of Ukraine (2021–22) *Novyny* [News], official website. URL: <https://thedigital.gov.ua> [in Ukrainian].

7. Ovcharuk O. (2020), *Suchasni pidkhody do rozvytku tsyfrovoyi kompetentnosti lyudyny ta tsyfrovoho hromadyanstva v yevropeys'kykh krayinakh* [Modern approaches to the development of a person's digital competence and digital citizenship in European countries], journal *Informatsiyni tekhnolohiyi i zasoby navchannya*, vol. 76, pp. 1–13. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN\\_2020\\_76\\_2\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2020_76_2_3) [in Ukrainian].

8. Ministry of Digital Transformation of Ukraine (2021–2022) *Diia. Osvita* [Action. Education], official site. URL: <https://osvita.diia.gov.ua> [in Ukrainian].

9. KМУ (2021), *Pro skhvalennya Kontseptsiyi rozvytku tsyfrovyykh kompetentnostey ta zatverdzhennya planu zakhodiv z yiyi realizatsiyi* [On the approval of the Concept of the development of digital competences and the approval of the plan of measures for its implementation], order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated March 03, 2021 No. 167. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> [in Ukrainian].

10. Prokhorov M. (2020), *Shcho take didzhitalizatsiya* [What is digitalization] UA: Ukrainian radio, official site. URL: <http://www.nrcu.gov.ua/news.html?newsID=91042> [in Ukrainian].

11. Strutynska O. (2020) *Tsyfrovi navychky i tsyfrova kompetentnist': zarubizhnyy dosvid krayin YES i perspektyvy dlya Ukrayiny* [Digital skills and digital competence: foreign experience of EU countries and prospects for Ukraine], journal *Fizyko-matematychna osvita*, vol. 3, pp. 94–102. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/fmo\\_2020\\_3%281%29\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/fmo_2020_3%281%29_17) [in Ukrainian].

12. VRU (2014) *Uhoda pro asotsiatsiyu mizh Ukrayinoyu, z odniyeyi storony, ta Yevropeys'kym Soyuzom, Yevropeys'kym spivtovaryystvom z atomnoyi enerhiyi i yikhnimy derzhavamy-chlenamy, z inshoyi storony* [Association Agreement between Ukraine, on the one hand, and the European Union, the European Atomic Energy Community and their member states, on the other hand]. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text) [in Ukrainian].

13. Khandiy O. (2020) *Stan, problemy ta perspektyvy rozvytku tsyfrovyykh kompetentnostey naseleennya v Ukrayini* [The state, problems and prospects of the development of digital competences of the population in Ukraine], journal *Naukovyy visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu*, vol. 34, pp. 201–206. URL: [http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/34\\_2020ua/36.pdf](http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/34_2020ua/36.pdf) [in Ukrainian].

14. Ministry of Digital Transformation of Ukraine (2021) *Tsyfrova hramotnist' naseleennya: zvit za rezul'tatamy zahal'nonatsional'noho opytuvannya* [Digital literacy of the population: a report based on the results of a nationwide survey], official site. URL: [https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2625-doslidzenna\\_2021\\_ukr.pdf](https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2625-doslidzenna_2021_ukr.pdf) [in Ukrainian].

- 
15. Ministry of Digital Transformation of Ukraine (2022) *IT Generation* [IT Generation], official site. URL: <https://it-generation.gov.ua> [in Ukrainian].
  16. European Commission (2022) The Digital Competence Framework, official site. URL: [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/digital-competence-framework\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/digital-competence-framework_en) [in Belgium].
  17. World Economic Forum (2022) Which European countries have the most digital skills? Official site. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2022/04/europe-basic-digital-skills> [in Switzerland].