

УДК 330.47 : 378

К. О. Січкаренко,
к. з. н., старший науковий співробітник,
ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»

ПОНЯТТЯ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ТА ЇХ КОМУНІКАЦІЙНА РОЛЬ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

К. О. Sichkarenko
PhD in geography, senior scientific assistant,
«Institute of economy and forecasting NAS of Ukraine»

DIGITAL COMPETENCES AND THEIR COMMUNICATION ROLE IN MODERN SOCIETY

У даній статті автор розкриває проблему формування цифрових компетенцій та значення цього поняття у контексті сучасних соціальних процесів. Науковий результат статті полягає у тому, що вказано на принципово нові аспекти такого поняття, як цифрові компетенції, а саме на критично важливому значенні деяких з них для соціалізації особистості. Сучасні тенденції цифровізації економіки обумовили такий феномен, як фактичну ізоляцію людини, яка не засвоїла в достатній мірі застосування цифрових технологій. Самі ж по собі цифрові компетенції вже не обмежуються навичками застосування комп'ютерних технологій, а стають необхідним інструментом для взаємодії з суспільними інститутами взагалі. Окрім цього, автор приділяє увагу і методологічним аспектам формування самого поняття цифрових компетенцій. Так, наразі в науковому середовищі ще точаться дискусії щодо коректності застосування даної термінології. Існують як більш вузькі трактування змісту цієї категорії, так і глобальне розуміння значення цифрових компетенцій. Практичне значення проблеми можна розглядати у декількох аспектах. Найбільш важливий аспект – потреба реформування системи освіти відповідно до сучасних вимог, перегляд навчальних програм у відповідності до потреб ринку праці і вимог роботодавців. Більш широкий аспект проблеми полягає у тому, аби сприяти інтеграції до суспільства кожної особи, і запобігти ситуації, при якій виникає соціальна ізоляція людини через всеосяжну цифровізацію.

In this article, author reveals the problem of the digital competences formation and the meaning of this concept in the context of modern social processes. The scientific result of the article is that it points out fundamentally new aspects of such a concept as digital competencies, namely, the critical importance of some of them for the socialization of the individual. In addition, author shows the critical importance of some of these aspects for the socialization of the individual. Modern trends in the digitization of the economy have caused such a phenomenon as the actual isolation of a person who has not mastered the adequacy of the use of digital technologies. By themselves, digital competences are no longer limited to the skills of the use of computer technology, but are becoming a necessary tool for interaction with public institutions in general. In addition, the author pays attention to the methodological aspects of forming the very concept of digital competence.

Therefore, in the scientific environment, there are still discussions about the correctness of the use of this terminology. There are both narrower interpretations of the content of this category and a global understanding of the value of digital competencies. The practical significance of the problem can be considered in several respects. The most important aspect is the need to reform the education system in accordance with modern requirements, to revise curricula in accordance with the needs of the labor market and the requirements of employers. In fact, every second work place which was created last years, demands digital skills. A wider aspect of the problem is to promote the integration of each person's society and prevent a situation in which the social isolation of a person arises through comprehensive digitalization.

Ключові слова: цифрові компетенції, цифровізація економіки, інформаційно-комунікаційні технології, цифрове навчання, суспільна комунікація.

Key words: digital competences, economy digitalization, information and communication technologies, digital education, public communication.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Темпи поширення цифрових технологій на стільки суттєві, що прояви цього процесу мають очевидний прояв навіть в повсякденному житті. Втім, активне застосування цих технологій в усіх сферах економічної діяльності, цифровізація економіки відбуваються протягом останніх декількох десятиліть. Нинішній етап можна ідентифікувати як такий, протягом якого процеси цифровізації набрали особливо інтенсивний характер. Існує велика кількість аспектів цифровізації, один з яких – необхідність набуття усіма членами суспільства цифрових компетенцій. Для кожної особи набуття належних цифрових компетенцій має вирішальне практичне значення: наразі цілі сфери економічної діяльності відмовляються від безпосередньої взаємодії з клієнтами, та застосовують інформаційно-комунікаційні технології для дистанційного спілкування та організації самообслуговування. Відтак, поняття «цифрових компетенцій» постійно розширюється, і воно вже не може обмежитись лише освітньою сферою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Саме поняття «цифровізації» та похідних від нього утвердилось у науковому середовищі відносно нещодавно. Можна вважати, що дане поняття – одне з найновіших взагалі. Перші згадки про цифровізацію припадають на початок 1990-х років: тоді, на фоні масштабного проникнення комп'ютерних технологій у повсякденне життя стало зрозуміло, що таке явище не можна просто звести до одного з проявів науково-технічного прогресу. До авторів, які заклали основи наукового дослідження цифровізації як явища, слід віднести D. Tapscott та P. Samuelson. Проблематика цифровізації швидко захопила наукову спільноту, виділилася велика кількість окремих напрямків, в межах яких розглядалися ті чи інші її аспекти. Тривалий час паяння цифрових компетенцій розглядалося лише у контексті освітнього процесу та необхідності перегляду освітніх програм. Втім, через всеосяжну цифровізацію цілих сфер суспільного життя швидко прийшло усвідомлення, що постала необхідність набуття таких компетенцій навіть для того, аби інтегруватися до суспільного простору. До авторів, що першими звернули увагу на такий аспект даної проблеми, слід віднести D. Hanna та E. Brynjolfsson. В українській науковій літературі тривалий час не приділялося достатньо уваги цьому питанню: публікації мали переважно оглядовий характер. Наразі спостерігається зростання інтересу до даної теми, в тому числі саме до питання цифрових компетенцій. Підіймається проблематика реформування системи вищої освіти відповідно до викликів часу, ризики виникнення феномену суспільної ізоляції стосовно людей, які не володіють новими технологіями в достатній мірі. До дослідників, які наразі найбільш інтенсивна працюють у даному напрямку, слід віднести А.В. Василюка, А.П. Данилицьку, О.В. Михайленко.

Завдання статті полягає у тому, щоб розкрити сучасний зміст поняття «цифрові компетенції», та показати їх значення для функціонування суспільства в умовах масового поширення інформаційно-комунікаційних технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Існує декілька підходів до розуміння змісту поняття «цифрові компетенції»; відповідно до одного з загальновизнаних тлумачень, цифрові компетенції (стосовно певної особи) – це знання та навички, які необхідні для коректурного, ефективного та безпечного використання цифрових технологій, а також існування у суспільстві, яке насичено цифровими технологіями [2, с. 120].

Набуття цифрових компетенцій не можна звести до однієї зі складових освітнього процесу, чи ототожнити цей процес з отриманням фаху. На відміну від попередніх етапів науково-технічної революції, цифровізація економіки відрізняється принципово більшими масштабами: проникнення цифрових технологій є всеосяжним, і відбувається в дуже стислі терміни.

Можна виділити декілька «рівнів» проблематики набуття цифрових компетенцій [3, с. 57]:

- 1) набуття цифрових компетенцій особою як складова підвищення власного фаху, конкурентоспроможності на ринку праці;
- 2) набуття цифрових компетенцій як частини процесу соціалізації особи, її інтеграції у сучасний світ.

У першому випадку потреба у набутті цифрових компетенцій є більш очевидною: постійна поява нового обладнання, нових виробничих процесів вимагає від працівників навчання і самовдосконалення. Цифрові технології протягом останніх десяти-п'ятнадцяти років докорінно змінили основи праці в багатьох професіях. Людина, яка не вдосконалює власні професійні навички і не опановує нові технології, ризикує швидко втратити власну конкурентоспроможність на ринку праці.

У другому випадку мова йде про потребу людини володіти цифровими компетенціями з огляду на те, що наразі цифровізація впливає майже на всі сфери життя. Тобто особа, яка не володіє необхідними компетенціями, ризикує втратити доступ до великої кількості суспільних благ, може позбавити себе можливості брати повноцінну участь у суспільному житті, користуватись попитом на ринку праці. Відмінність між особою, яка володіє необхідними цифровими компетенціями, і особою, яка позбавлена такої можливості, настільки велика, що мова вже йде про цифрову нерівність [9, с. 25].

Як вже зазначалося, процес набуття цифрових компетенцій не можна звести до навчання. Це обумовлено як тим, що сам характер цифрових технологій докорінно відрізняється від технологій попередніх етапів науково-технічної революції, так і тим, що оволодіти цифровими компетенціями одноразово неможливо. Проблема, з-поміж іншого, полягає і у тому, що цифрові компетенції особи вимагають постійного оновлення, і у тому, що оволодіти такими компетенціями мають усі члени суспільства (у тій чи іншій мірі).

Тобто, набуття цифрових компетенцій не можна звести лише до підвищення кваліфікації працівників: ця проблема має суспільний масштаб.

Данна проблема вже давно помічена науковою спільнотою. Втім, спочатку вона зводилася до потреби комп'ютеризації системи освіти та підвищення комп'ютерної грамотності населення. Втім, досить швидко стало зрозуміло, що в даному випадку мова йде про явище іншої природи. Наразі набуття цифрових компетенцій розглядається саме як потреба усього суспільства.

Дана проблема була ідентифікована і на рівні державного управління. Як відповідь були розроблені та впроваджені механізми формування цифрових компетенцій у суспільстві. Досвід реалізації таких механізмів у різних країнах дуже відмінний: успіх їх впровадження залежить від Узагальнюючи існуючу практику, можна виділити наступні види механізмів (табл. 1).

Природно, що найбільш поширеним механізмом формування цифрових компетенцій у суспільстві державні програми, спрямовані на адаптацію суспільства до умов цифрової економіки. Наразі національна політика щодо цифровізації у різних країнах суттєво відрізняється. Так само, як і ступінь готовності суспільства до існування в умовах цифрової економіки. Зміст таких державних програм також залежить і від пріоритетів національних урядів, і від викликів, з якими стикається держава. Так, з-поміж існуючих програм можна виділити такі, пріоритетами для яких є подолання цифрової нерівності, інтенсифікація інноваційної активності населення, підвищення конкурентоспроможності, та ін. Оскільки проблема набуття цифрових компетенцій має загальнонаціональний масштаб, саме держава має бути головним ініціатором її подолання [5, с. 107].

Сфера середньої освіти найбільш придатна для того, аби підготувати до існування в умовах цифрової економіки нове покоління. З одного боку, наразі цифрові технології є дуже доступними, і їх застосування не вимагає великих вкладень. Кожна людина, яка задіяна в економічному житті, має можливість набувати таких компетенцій через підвищення кваліфікації, саморозвиток. З іншого боку, саме базові освітні навички, отримані в середній школі, формують майбутнє світосприйняття людини.

Таблиця 1.
Механізми формування цифрових компетенцій у суспільстві

Механізм	Суть механізму
Державні програми поширення цифрових компетенцій	Створення освітніх інституцій, завданням яких є реалізація освітніх програм по набуттю цифрових компетенцій, сприяння самовдосконаленню громадян
Перебудова системи середньої освіти	Впровадження нового стандарту середньої освіти, який передбачає засвоєння цифрових компетенцій з самого початку навчання, використання цифрових технологій як основи навчального процесу
Реорганізація системи університетської освіти	Використання можливостей системи вищої освіти з метою формування нового підходу до отримання професії, підготовка нового покоління працівників до необхідності постійно самовдосконалюватись
Інтенсифікація корпоративної освіти	Постійне навчання та підвищення кваліфікації працівників в приватному секторі є одним з вагомих чинників засвоєння цифрових компетенцій в суспільстві в цілому.
Створення навчальних платформ	Використання Інтернет-платформ для масового засвоєння цифрових компетенцій, їх оновлення, поширення інформації про появу нових технологій, актуальні навчальні курси
Спонування до оволодіння цифровими компетенціями на мікрорівні	Оволодіння цифровими компетенціями може відбуватися і на рівні окремих компаній, організацій: якщо у приватному секторі економіки існує тренд на поширення цифрових технологій та їх засвоєння населенням, то це може мати і загальний суспільний ефект

Джерело: складено автором на основі [4, 10]

Відтак, саме в середній школі в людини закладається рівень сприйняття технологій, базові навички. Залучення сфери середньої освіти до процесу формування цифрових компетенцій здатне гарантувати високий рівень їх засвоєння. Слід констатувати, що наразі сфера середньої освіти в Україні не може виконувати в повній мірі таку функцію, в першу чергу через незадовільне матеріально-технічне забезпечення навчального процесу, а також через те, що даній сфері на протязі тривалого часу не проводилися системні реформи, і наразі її ефективність вкрай мала. Тобто, в українських умовах застосувати такий механізм в повній мірі наразі не вдасться.

Залучання сфери вищої освіти з метою є значимим механізмом, адже саме ця освітня ланка є такою, яка надає людині фах та формує її світосприйняття. Слід зазначити, що ступінь цифровізації суспільних та економічних процесів (в тому числі отримання професії) такий, що людина мусить володіти цифровими компетенціями лише вже того, аби отримати освіту. Тобто, більше значення в контексті формування базових компетенцій належить все ж таки сфері середньої освіти. Натомість, роль закладів вищої освіти у формуванні цифрових компетенцій має полягати в тому, щоб отримувана професія вже включала необхідні навички. Доцільно, аби саме у процесі отримання вищої освіти у людини формувалося коректне розуміння сутності цифровізації, її ролі у подальшому житті. Швидкість появи нових цифрових технологій така, що цифрові компетенції не можна засвоїти одноразово. Тобто, вже під час отримання першої вищої освіти людину слід зорієнтувати, що отримані знання будуть актуальними впродовж вельми короткого проміжку часу [7, с. 311].

Такий механізм, як застосування інтернет-платформ для формування цифрових компетенцій у суспільства не є новим. Он-лайн навчання практикується вже доволі давно, однак, дієвість такого механізму наразі невелика. Платформи, орієнтовані на масове безкоштовне навчання, при тому, що мають низку переваг, мають і декілька суттєвих недоліків. До переваг платформ можна віднести те, що користувачам пропонується заздалегідь підібраний навчальний матеріал, і немає необхідності витрачати час на самостійний пошук необхідної інформації. Недоліком є те, що користувачі, які воліють підвищувати свої навички самостійно, стикаються з проблемою «засмічення» інформаційного простору, недостатньої самоорганізації. Однак, саме освітні он-лайн платформи наразі вважаються найбільш перспективними з точки зору засвоєння цифрових компетенцій. При тому, що вони поступаються класичним університетам, коли мова йде про отримання фундаментальної освіти, саме платформи якнайбільше придатні для застосування в якості інформаційної бази для засвоєння нових компетенцій. Таким чином можна стверджувати, що Інтернет-платформи, не зважаючи на недостатню ефективність на даний момент, є оптимальним каналом для поширення серед населення актуальної інформації.

Спонування до оволодіння цифровими навиками на мікрорівні є загальною тенденцією, його прояв можна спостерігати у повсякденному житті. Так, прагнення компаній, що опікуються банкінгом, роздрібною торгівлею мінімізувати застосування людської праці змушує покупців засвоювати нові технології. Перспектива надання банківських послуг лише он-лайн означає, що невдовзі кожна людина, яка не має достатніх цифрових компетенцій, буде нездатна здійснювати будь-які фінансові операції. Таке явище, як електронна торгівля, також вимагає від споживачів опанування цифрових технологій. Так, станом на 2017 р. можна говорити про паритет між електронною торгівлею і традиційною торгівлею. Натомість тенденція поширення нових цифрових технологій така, що невдовзі мова буде йти про те, що велику частку товарів і послуг можна буда придбати лише в Інтернеті. Важливо і те, що в для багатьох напрямків підприємницької діяльності масштабна автоматизація не має альтернативи. Таким чином, для багатьох компаній постійне навчання власних клієнтів є звичною практикою. Даний механізм спирається на принцип «навчайся, використовуючи» [8, с. 27].

Перераховані механізми формування цифрових компетенцій у суспільстві в кожній країні застосовуються з різним ступенем інтенсивності. До того ж, фактом є те, що фактична готовність кожної країни до нових реалій (масштабної цифровізації) дуже сильно відрізняється.

Застосування вказаних механізмів в Україні і закордоном має свою специфіку. Для ситуації в Україні властиві наступні риси: 1) запізнiла реакція владних органів на виклики, пов'язані з цифровізацією; 2) декларативний характер державної політики щодо цифрових технологій; 3) неоднорідність українського суспільства.

Принциповим для ситуації в Україні є і те, що дві сфери, найбільш важливі з огляду на виклики цифрової економіки – сфера освіти та сфера державного управління, довгий час самі потребують реформування та знаходяться в незадовільному стані, демонструючи недостань ефективність (відповідно до суспільної думки). При цьому найбільш значимі ризики створює та обставина, що держаною політикою у сфері цифровізації ігнорується потреба засвоєння цифрових компетенцій саме в національному масштабі. Якщо аналізувати зміст реформи сфери освіти, то можна зробити висновок, що цифровізація освітньої сфери трактується саме як потреба комп'ютеризації.

Ступінь засвоєння цифрових компетенцій в українському суспільстві також неоднаковий, в залежності від соціальної групи. Відмінність у ступені засвоєння цифрових компетенцій між віковими групами природня: покоління, яке навчається у закладах середньої освіти зараз, вже засвоїла цифрові компетенції в достатній мірі. Натомість, для українських реалій притаманна ще одна відмінність: частина суспільства, яку умовно можна назвати «середнім класом», також володіє цифровими компетенціями в достатній мірі. Тобто люди, які інтегровані в ринок праці, самостійно здійснюють фінансові операції, подорожують, тощо, вже засвоїли цифрові компетенції, попри державну політику. Водночас, решта суспільства демонструє вкрай низький рівень

володіння компетенціями, необхідними для життя в цифровізованому суспільстві. Тобто, можна говорити про суттєву цифрову нерівність в Україні.

Висновки з дослідження. Масове поширення інформаційно-комунікаційних технологій сприяє становленню мережевих відносин та виникненню інформаційних мереж, корті побудовані на взаємодії окремих членів суспільства. На відміну від ієрархічних суспільних структур, у якій особистий інформаційний простір людини визначається положенням у суспільній структурі та подібний до того, який оточує інших членів суспільства.

Збільшення інформаційного тиску на особу через насичення повсякденного життя новими технологіями робить недостатньо дієвими попередні алгоритми отримання інформації та її обробок. Як традиційні суспільні інститути (такі, як система освіти, засоби масової інформації) поступово втрачають значення як інформаційні канали і поступово поступаються місцем мережевим структурам. Людина, будучи частиною масштабної ієрархічної структури, з одного боку, отримує додаткові можливості оперування інформаційними потоками, продукування власного інформаційного середовища. З іншого боку, сама соціалізація особистості, участь у суспільному житті, економічна активність вимагає від людини

Література.

1. Апалькова В.В. Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи України // Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Менеджмент інновацій, №23, 2015. – С. 9-18.
2. Василик А.В., Кушнір А.І. Компетенції HR-фахівця в епоху цифрових технологій // Науковий вісник Херсонського державного університету, №9, 2018. – С. 119-127.
3. Городенко Л.М. Цифрова та інформаційна нерівність у мережевій комунікації // Інформаційне суспільство, №16, 2012. – С. 56-59
4. Дульська І.В. Цифрові технології як каталізатор економічного зростання // Економіка і прогнозування, №2, 2015. – С. 119-133.
5. Коляденко С.В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі // Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики, №5, 2016. – С. 105-112.
6. Краус К.М., Краус Н.М., Голобородько О.П. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку // Ефективна економіка, №1 2018.
7. Луценко Г.В. Шляхи формування наукової компетенції у студентів фізико-математичних та інженерних спеціальностей // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія «Педагогічні науки». – Чернігів, № 89, 2011. – С. 310-314.
8. Малик І.П. Тенденції розвитку інформаційної економіки в Україні // Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту, №14, 2013. – С. 25-34.
9. Радзівська О.Г. Інформаційна грамотність та цифрова нерівність: забезпечення дитини в сучасному інформаційному просторі // Інформація і право, № 1, 2017. – С. 20-27.
10. Соломаха А.В. Цифрова компетенція педагога нової школи Австрії // Освітологічний дискурс, №2, 2018. – С. 299-308.

References.

1. Apalkova V.V. "Concept of the development of the digital economy in the European Union and prospects of Ukraine", *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu. Serii: Menedzhment innovats*, Vol. 23, pp. 9-18.
2. Vasylyk A.V., Kushnir A.I. "Competence of HR-specialist in the era of digital technologies", *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu*, vol. 9, pp. 119-127.
3. Gorodenko L.M. "Digital and informational inequality in network communication", *Informatsiine suspilstvo*, vol. 16, pp. 56-59.
4. Dul'ska I.V. "Digital technology as a catalyst for economic growth", *Economy and forecasting*, vol. 2, pp. 119-133.
5. Kolyadenko S.V. "Digital economy: preconditions and stages of formation in Ukraine and in the world", *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky*, vol. 5, pp. 105-112.
6. Kraus K.M., Kraus N.M., Goloborodko O.P. "Digital economy: trends and prospects for the avant-garde character of development", *Effektivna ekonomika*, vol. 1 (2018).
7. Lucsenko G.V. "Ways of formation of scientific competence at students of physical, mathematical and engineering specialties", *Visnyk Chernihivskogo natsionalnogo universitetu, Serii: Pedagogichni nauki*, vol. 89, pp. 310-314.
8. Malyk I.P. "Trends in the development of the information economy in Ukraine", *Visnyk Shkhidnoievropeiskoho universytetu ekonomiky i menedzhmentu*, vol. 14, pp. 25-34.
9. Radzievska O.G. "Information literacy and digital inequality: safeguarding the child in the modern information space", *Informatsiia i pravo*, vol. 1, pp. 20-27.
10. Solomaha A.V. "Digital competence of the teacher of the new school of Austria", *Osvitologichnyy diskurs*, pp. 299-308.

Стаття надійшла до редакції 20.09.2018 р.