

DOI: 10.15421/152041

УДК: [35.07+35.08]:004.9

Надія Новіченко*Дніпропетровський регіональний інститут державного управління**Національної академії державного управління при Президентові України*

Цифрові компетентності у системі ключових компетентностей людини для навчання протягом життя: тенденції розвитку в Європі та в Україні

Метою дослідження є визначення відповідностей та різниць у сфері бачення цифрових компетентностей у системі навчання протягом життя в країнах ЄС та в Україні на основі аналізу стратегічних правових документів. Технологічний прогрес, дійшовши цифрового ступеня свого розвитку, поставив перед суспільством завдання цифрової трансформації усього укладу соціального та економічного життя. Зокрема, це стосується і необхідності для кожної людини оволодіння цифровими навичками та здібностями, тобто того, що можна визначити цифровими компетентностями людини. Робиться висновок про суттєві розбіжності у баченні цифрових компетентностей в ЄС та Україні. У зв'язку з необхідністю перегляду стратегічних документів щодо цифрового розвитку і в ЄС, і в Україні потребується синхронізація цифрових стандартів в економічній та технологічній сферах та підходів до цифрових компетентностей людей.

Ключові слова: *цифрові технології, цифровізація, цифрова трансформація, компетентність, цифровий розвиток України*

Digital competences in the system of key human competences for lifelong learning: development trends in Europe and Ukraine

Nadiia Novichenko, Dnipropetrovsk Regional Institute for Public Administration National Academy for Public Administration under the President of Ukraine

The aim of the study is to determine the correspondences and differences in the field of vision of digital competencies in the system of lifelong learning in the EU and in Ukraine based on the analysis of strategic legal documents. Technological progress, having reached the digital stage of its development, has set society the task of digital transformation of the whole way of social and economic life. In particular, this applies to the need for each person to master digital skills and abilities, ie what can be determined by digital human competencies. It is concluded that there are significant differences in the vision of digital competencies in the EU and Ukraine. Due to the need to revise strategic documents on digital development in both the EU and Ukraine, it is necessary to synchronize digital standards in the economic and technological spheres and approaches to people's digital competencies.

Keywords: *digital technologies, digitalization, digital transformation, competence, digital development of Ukraine*

Вступ

Технологічний прогрес, дійшовши цифрового ступеня свого розвитку, поставив перед суспільством завдання цифрової трансформації усього укладу соціального та економічного життя. Зокрема, це стосується і необхідності для кожної людини оволодіння цифровими навичками та здібностями, тобто того, що можна визначити цифровими компетентностями людини. Такі зміни навичок і здібностей людей відбувались і раніше з появою у повсякденному житті новітніх на той час технологій – парових двигунів, електрики, автомобілів, комп'ютерів тощо. З початком переходу до цифрової ери перед сучасною людиною постають нові вимоги щодо знань та навичок, потрібних у новому цифровому середовищі.

Метою цього дослідження є визначення відповідностей та різниць у сфері бачення цифрових компетентностей у системі навчання протягом життя в країнах ЄС та в Україні, на основі аналізу стратегічних правових документів, щодо цифрового розвитку.

Цифрові компетентності в ЄС

Перший підхід до визначення ключових компетентностей людини для навчання протягом життя у ХХІ столітті був зроблений в ЄС в 2006 році і був сповнений передчуття нових можливостей і нових вимог до людини, викликаних бурхливим розвитком новітніх технологій. Але тоді ще не відбувся якісний перехід до цифрової трансформації усього суспільства. Такі зміни в той час ще накопичувались. Переломним моментом стала економічна криза 2008–2009 років. Після неї вже накопичений

потенціал цифрової економіки і цифрового способу життя став головним вектором суспільного прогресу.

Цей факт був відображений у «Цифровому порядку денному для Європи», який Європейська комісія запропонувала всім інституціям ЄС та державам, що входять до нього, у травні 2010 року (Digital Agenda for Europe, 2010) як складової частини Стратегії «Європа 2020» (Europe 2020). У цих документах визначена нагальна потреба кооперації усіх країн та усіх стейкхолдерів у сфері освіти та навчання.

Процес активної цифрової трансформації, який активізувався після кризи 2008 року, спонукав переглянути ставлення до компетентностей людини і у 2018 році ЄС схвалив Рамкову програму оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя (ANNEX to the Proposal, 2018).

Зокрема було визначено, що у новому цифровому світі кожна людина потребує широкого спектра навичок і компетенцій, які вона має постійно розвивати протягом усього життя. Основні компетентності, які визначені в Рамковій програмі, спрямовані на створення засад для гармонічного розвитку людини і суспільства у світі, що швидко змінюється.

Ключовими компетентностями є ті, які необхідні всім людям для підвищення осо-

бистого потенціалу і розвитку, розширення можливостей працевлаштування, соціальної інтеграції та активного громадянства. Такі компетентності розвиваються в процесі навчання протягом усього життя, починаючи з раннього дитинства (включаючи післяпенсійний період) шляхом формального, неформального та інформального навчання.

Усі ключові компетентності вважаються однаково важливими: кожна з них сприяє успішному життю в суспільстві. Компетенції можуть застосовуватися у багатьох контекстах і в різних комбінаціях. Вони переплітаються та поєднуються: розвиваючи компетентності, важливі для однієї життєвої сфери, одночасно розвиваються й пріоритетні компетентності для іншої.

Такі навички, як критичне мислення, аналітичне мислення, вирішення проблем, творчість, робота в команді, уміння спілкуватися та проводити переговори, ухвалення рішень, саморегуляція, стійкість, емпатія, участь, повага до різноманітності, враховуються у всіх ключових компетентностях (ANNEX to the Proposal, 2018).

Як можна побачити з наведеного нижче порівняльного переліку ключових компетентностей ЄС (табл. 1) (Нова парадигма освіти, 2019) усі вони зазнали певних змін.

Таблиця 1

Порівняльний перелік ключових компетентностей ЄС

Було (2006)	Стало (2018)
Спілкування рідною мовою (Communication in the mother tongue)	Грамотність (Literacy competence)
Спілкування іноземними мовами (Communication in foreign languages)	Мовна компетентність (Languages competence)
Математична компетентність та основні компетентності у природничих і точних науках (Mathematical competence and basic competences in science and technology)	Математична компетентність та компетентність у науках, технологіях та інженерії (Mathematical competence and competence in science, technology and engineering)
Навички роботи з цифровими носіями (Skills in working with digital media)	Цифрова компетентність (Digital competence)
Навчання вчитись (Learning to learn)	Особиста, соціальна та навчальна компетентність (Personal, social and learning competence)
Соціальна і громадянська компетентність (Social and civic competences)	Громадянська компетентність (Civic competence)
Почуття ініціативності та взаємодії (Sense of initiative and entrepreneurship)	Підприємницька компетентність (Entrepreneurship competence)
Культурна впевненість і самовираження (Cultural awareness and expression)	Компетентність культурної обізнаності та самовираження (Cultural awareness and expression competence)

Таблиця 2

Порівняльний перелік визначень щодо цифрової компетенції у 2006 та 2018 роках.

2006 рік Вміння роботи з цифровими носіями	2018 рік Цифрова компетентність
<p>Визначення: Вміння роботи з цифровими носіями передбачають впевнене та критичне використання Технологій інформаційного суспільства (ТІС) для роботи, відпочинку та спілкування. Основні навички у ТІС: використання комп'ютерів для пошуку, оцінки, зберігання, поширення, представлення та обміну інформацією, та для спілкування і участі в роботі об'єднаних мереж через Інтернет.</p> <p>Необхідні знання, навички та відношення: Вміння роботи з цифровими носіями вимагають ґрунтовного розуміння та знання природи, ролі та можливостей ТІС у побуті: як в особистому та соціальному житті, так і на роботі. Це включає використання комп'ютерів для електронної обробки тексту, електронних таблиць, баз даних, зберігання та керування інформацією, а також розуміння можливостей та потенційних небезпек Інтернету і спілкування за допомогою електронних засобів масової інформації (електронної пошти, сервісних програм мережі) для роботи, відпочинку, поділу інформацією та роботи в об'єднаних мережах, для навчання та дослідження. Особам також необхідно розуміти, як ТІС можуть допомагати у творчості та інноваціях, і розбиратись у достовірності та надійності доступної інформації та у правових та етичних принципах інтерактивного використання ТІС.</p> <p>Необхідні навички включають здатність до пошуку, збирання та обробки інформації, критичного та систематичного її використання, оцінки її значимості та здатність розрізняти реальність від віртуальної реальності, при вмінні їй пов'язати. Особам необхідно вміти користуватись інструментами для переробки, презентації та розуміння комплексної інформації та бути здатними отримати доступ, знайти та скористатись послугами Інтернет-служб. Особам також необхідно вміти використовувати ТІС для допомоги у критичному мисленні, творчості та інноваціях.</p> <p>Використання ТІС вимагає критичне та осмислене ставлення до доступної інформації та відповідальне використання інтерактивних засобів масової інформації. Інтерес до роботи співтовариств та мереж з культурних, соціальних та/або професійних міркувань також важливий для цієї компетенції.</p>	<p>Визначення Цифрової компетентності – це впевнене, критичне та відповідальне використання та взаємодія з цифровими технологіями для навчання, роботи та участі у житті суспільства. Вона включає в себе інформаційну грамотність та використання даних, комунікацію та співпрацю, створення цифрового контенту (включаючи програмування), безпеку (включаючи цифрове благополуччя та компетентності, пов'язані з кібербезпекою) та розв'язання проблем.</p> <p>Базові знання, навички та ставлення, що стосуються цієї компетентності Використання цифрових технологій, які можуть підтримувати комунікацію, творчість та інноваційність, усвідомлювати їх можливості, обмеження, наслідки та ризики. Людині потрібно розуміти загальні принципи, механізми та логіку, що лежить в основі цифрових технологій, які розвиваються, а також знати основи функціонування та використання різних пристроїв, програм та мереж.</p> <p>Особливе значення у сучасному світі набув критичний підхід до достовірності, надійності та впливу інформації та даних, що є доступними цифровими засобами та усвідомлення юридичних та етичних принципів, пов'язаних з використанням цифрових технологій. У зв'язку із цифровою трансформацією суспільних відносин, економіки та публічного управління кожна особа отримує можливості оволодіти вмінням використовувати цифрові технології для підтримки активного громадянства та соціальної інтеграції, співпраці з іншими, творчості для досягнення особистих, соціальних чи комерційних цілей.</p> <p>Цифрові компетентності також включають в себе навички використовувати, доступатись, фільтрувати, оцінювати, створювати, програмувати та поширювати цифровий контент. Особи повинні вміти керувати та захищати інформацію, вміст, дані та цифрові ідентичності, а також визнавати та ефективно працювати з програмами, пристроями, штучним інтелектом та роботами.</p> <p>Робота з цифровими технологіями та вмістом вимагає рефлексивного та критичного, і водночас допитливого, відкритого та перспективного ставлення до їх розвитку. Вона також вимагає етичного, безпечного та відповідального підходу до використання цих інструментів.</p>

Оскільки темою нашого дослідження є цифрові компетентності, маємо провести порівняльний аналіз підходів до них в ЄС у 2006 та у 2018 році (табл. 2).

У поясненні робочої групи, яка готувала програму 2018 року, було наведено обґрунтування необхідності внесення змін у попереднє визначення цифрової компетентності. Зокрема було відзначено, що розуміння та актуальність цифрових компетентностей зазнали суттєвого зростання з 2006 року.

Термінологія, яка використовувалась у визначенні компетентності, також потребувала оновлення. Замість «IST» (технології інформаційного суспільства) та «ICT» (інформаційно-комунікаційні технології), які використовувались у визначенні 2006 року, «цифрові технології» вважаються зараз найбільш відповідним терміном для називання повного набору пристроїв, програмного забезпечення чи інфраструктури. З поширенням, різноманітністю та інтегрованістю використання мобільних пристроїв та програм, видалені посилання на «комп'ютери» та «Інтернет», які класифікуються під широким поняттям «цифрові технології».

Концепція цифрового розвитку України

В Україні також у 2018 році з'явився перший стратегічний нормативно-правовий документ, який визначає напрямки цифрового розвитку країни і в якому чільне місце зайняли питання цифрових компетентностей людини. Йдеться про Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки (далі – Концепція) (Про схвалення Концепції, 2018). Окремого документу щодо цифрових компетентностей в Україні немає, тому порівняння скоріше стосується загального бачення розвитку у цьому напрямку.

Концепція, серед інших завдань цифровізації, передбачає здійснення заходів щодо впровадження відповідних стимулів для цифровізації економіки, суспільної та соціальної сфер, усвідомлення наявних викликів та інструментів розвитку цифрових інфраструктур, набуття громадянами цифрових компетенцій.

Цифровізація визначається авторами документу як насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливує інтегральну взаємодію віртуаль-

ного та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір.

До основних положень документу, що стосуються цифрових компетентностей громадян України можна віднести:

- доступність для громадян переваг та можливостей цифрового світу;

- створення попиту та формування потреб серед громадян до цифровізації, насамперед через впровадження державою масштабних проєктів цифрових трансформацій, зокрема, на базі сучасних моделей державно-приватного партнерства;

- розвиток та поглиблення цифрових компетенцій громадян для забезпечення їх готовності до використання цифрових можливостей, а також подолання супутніх ризиків.

Мета впровадження стимулів та мотивацій цифрового розвитку вбачається в тому, щоб заохотити бізнес та громадян споживати та використовувати інформаційно-комунікаційні та цифрові технології, тобто зробити так, щоб технології в Україні були доступні, цифрові інфраструктури викликали бажання та мотивацію до них підключатися та ними користуватися, а бажання модернізувати, оптимізувати, масштабувати, прискорити та розвинути власний бізнес та життєдіяльність змогли реалізуватися та стати основою цифрової економіки (Липовська, Письменний, & Квітка, 2015).

Створення попиту та формування потреб передбачає реалізацію цілеспрямованої та інноваційної політики створення в різних сферах життєдіяльності таких умов (технологічного середовища, цифрових інфраструктур тощо), які спонукали б громадян та бізнес замість звичних аналогових (традиційних) засобів та інструментів використовувати саме цифрові як більш ефективніші, швидші, дешевші та якісніші.

Головна мета розвитку цифрових інфраструктур полягає в тому, щоб усі громадяни України без обмежень та труднощів технічного, організаційного та фінансового характеру (зокрема соціально незахищені верстви населення) могли скористатися цифровими можливостями незалежно від свого місцезнаходження чи проживання та не перебували в сегменті «цифрового розриву».

Висновки

Проведений аналіз документів ЄС та України показує їх суттєву відмінність. Якщо ЄС спрямований на те, щоб уніфікувати підходи до цифрових компетентностей і взагалі до проблем цифрової трансформації. Відповідно передбачається, що розробка національних програм робиться з їх урахуванням. Ці підходи мали б бути відображені і в національній програмі цифрового розвитку і в Україні. Але можна побачити, що спільного дуже мало.

У Концепції не відображено ключовий момент необхідності освіти та навчання цифровим компетентностям, тим більше протягом всього життя.

Більшою мірою цифрові навички та здібності жителів України розглядаються як додаток до цифрового розвитку економіки у якості споживачів цифрових послуг та сервісів. Між тим європейський підхід спрямований на створення умов для того, щоб громадяни користувались цифровими технологіями для особистого росту, працевлаштування, навчання та участі у житті суспільства.

Значне місце у європейському підході відводиться питанням кіберзахисту суспільств і персональному захисту кожної особи. У Концепції про це майже не йдеться.

Отримання інформації у цифровому середовищі теж має значні відмінності від ситуації десятирічної давності. В ЄС наголошується на необхідності для людини мати спеціальні компетентності та навички використовувати, доступатись, фільтрувати, оцінювати, створювати, програмувати та поширювати цифровий контент. Особи повинні вміти керувати та захищати інформацію, вміст, дані та цифрові ідентичності, а також визнавати та ефективно

працювати з програмами, пристроями, штучним інтелектом та роботами.

Цими зауваженнями не вичерпується перелік розбіжностей у підходах до розвитку цифрових компетентностей людини в ЄС та Україні. Існують проблеми і стандартів вищої освіти, які негативно відображаються на рейтингу закладів вищої освіти України у цифровому вимірі (Kvitka et al., 2019).

Між тим, у 2020 році закінчується термін дії документів ЄС, зокрема і Стратегії «Європа 2020», де напрямок цифрової трансформації визначено як один з основних для подолання падіння економіки у європейській співдружності. Варто очікувати прийняття нового плану дій ЄС на наступні 10 років.

Ця обставина, на нашу думку, є важливою і для прийняття оновленої Концепції в Україні. Відповідність стандартам ЄС, і технологічним, і освітнім, має стати основою визначення наступних кроків цифрової трансформації в Україні. Оскільки ЄС з самого початку враховував зміни у цифровізації, що відбуваються у Північній Америці та Південно-Східній Азії, для України цей шлях буде означати відповідність світовим нормам і стандартам цифрової ери.

Звісно, перенесення світових стандартів на національний ґрунт, буде опосередковане місцевими особливостями, але самі намагання в цьому напрямку будуть сприяти цифровій трансформації України і розвитку цифрових компетентностей її громадян. Подальші розробки та дослідження у цій сфері ми вважаємо перспективними у всіх без винятку сферах економічного та суспільного життя, зокрема дослідження та визначення цифрових компетентностей публічних службовців.

БІБЛІОГРАФІЧНІ ПОСИЛАННЯ

Липовська, Н. А., Письменний, І. В., & Квітка, С. А. (2015). Соціокультурні характеристики роботи публічної служби в період інституціональних трансформацій. *Гуманізація публічної служби в Україні: науково-практичні засади*. С. М. Серьогін, Є. І. Бородин, Н. А. Липовська та ін. (Ред.). (с. 119–128). Дніпро: ДРІДУ НАДУ.

Нова парадигма освіти у глобальному світі. (2019). Відновлено з <http://dlse.multycourse.com.ua/ua/page/15/53>.

Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації. № 67-р. (2018). Відновлено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p#Text>.

ANNEX to the Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning. (2018). Retrieved from <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/annex-recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf>.

Digital Agenda for Europe. (2010). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Brussels, 19.5.2010, COM(2010)245 final. Retrieved from [http://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245R\(01\)&from](http://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245R(01)&from).

Europe 2020. A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>

Kvitka, S., Starushenko, G., Koval, V., Deforzh, H., & Prokopenko, O. (2019). Marketing of Ukrainian higher educational institutions representation based on modeling of Webometrics Ranking. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 60–72. doi: 10.21272/mmi.2019.3-05.