

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ОСВІТНІЙ ПРОСТІР У КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

DIGITALIZATION AND ITS IMPACT ON THE EDUCATIONAL SPACE IN THE CONTEXT OF THE FORMATION OF KEY COMPETENCIES

У статті проаналізовано можливості використання цифрових технологій для формування ключових компетентностей. Систематизовано нормативно-правові документи, які характеризують доцільність впровадження діджиталізації в освіті. Розкрито зміст цифровізації. Обґрунтовано необхідність цифрової трансформації системи освіти, побудови навчального процесу на кросплатформовому форматі з упровадженням новітніх методик. Представлено й узагальнено результати опитування учителів початкової школи. Актуалізовано необхідність пошуку більш ефективних шляхів впровадження цифровізації як комплексу інструментів, що оптимізують навчання, забезпечують персоналізацію й автоматизацію рутинних освітніх процесів. Дослідження дозволило сформулювати висновки про те, що вчителі розуміють необхідність цифровізації освітнього простору, однак на практиці інновації використовують лише частково. Така ситуація спричинена відсутністю навчально-методичного забезпечення та наукової літератури. Опитування підтвердило фрагментарний характер впровадження діджиталізації.

Визначено основні напрями подальших наукових розробок, враховуючи тематику дослідження.

Ключові слова: цифровізація, цифрові технології, освітнє середовище, компетентність, учитель початкової школи.

The article analyzes the possibilities of using digital technologies to form key competencies. Systematized legal documents that characterize the feasibility of implementing digitalization in education. The content of digitalization is revealed. The necessity of digital transformation of the education system, building the educational process on a cross-platform format for the introduction of new techniques is justified. The results of the survey of primary school teachers are presented and summarized. The need to find more effective ways to implement digitalization not as a separate tool, but as a set of tools that optimize learning, provide personalization and automation of routine educational processes, is actualized. The study allowed us to formulate conclusions that teachers understand the need to digitalize the educational space, but in practice, innovations are only partially used. This situation is caused by the lack of educational and methodological support and scientific literature. The survey confirmed the fragmentary nature of digitalization implementation.

The main directions of further scientific developments are defined, taking into account the research topic.

Key words: digitalization, digital technologies, educational environment, competence, primary school teacher.

УДК 378. 046.4
DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/22-2.20>

Кучерак І.В.,
канд. пед. наук,
доцент кафедри професійної освіти
та інноваційних технологій
Інституту післядипломної освіти
та довузівської підготовки
Прикарпатського національного
університету імені Василя Стефаника

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Якісні зміни у вітчизняному освітньому просторі неможливі без глобальних трансформацій і цифровізації – впровадження сучасних цифрових технологій. Проте часто цифровізацію сприймають лише в ракурсі модного освітнього тренду, задовольняючись її поверхневим упровадженням, – використанням із метою оцінювання знань учнів або візуалізації навчального матеріалу функціоналу хмарних технологій, цифрової обробки даних, програмного забезпечення. Однак чи можливі стратегічні зміни та якісні трансформаційні процеси за такого вузького вирішення проблеми?

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Сучасна епоха кіберсоціалізації суспільства актуалізує потребу особистості діяти ефективно, виконуючи різні соціальні функції в умовах кіберпростору, як самостійно, так і як суб'єкта (у складі команди). З огляду на означене та з метою досягнення якісних перетворень постає необхідність тотальної цифровізації, цифрової трансформації, що передбачатиме впровадження нової освітньої парадигми, побудови навчального процесу на кросплатформовому форматі з упровадженням новітніх методик, метою якої є спря-

мованість на результат – формування ключових компетентностей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

На необхідності цифровізації освітньої сфери акцентовано в низці нормативно-правових документів. Зокрема, у Законі України «Про освіту» (2017) поміж ключових компетентностей визначено інформаційно-комунікаційну.

У проєкті Концепції Цифрової адженди України – 2020 зазначено, що цифровізація має стати об'єктом фокусного та комплексного державного управління. Про потребу у розвитку «електронного навчання і формування цифрової компетентності учасників освітнього процесу» зазначається й у наказі Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу» (2018) [3].

Різні аспекти впровадження цифровізації в освітній простір стали предметом дослідження зарубіжних (К. Бассет (C. Bassett), К. Гере (C. Gere), Г. Грибер (G. Creeber), М. Деузе (M. Deuze), Г. Крибер і Р. Мартін (G. Greeber & R. Martin), Л. Манович (L. Vanovich), Дж. Стоммел (J. Stommel), М. Хенд (M. Hand) і вітчизняних (В. Биков, Д. Галкін, М. Жалдак, М. Лещенко, П. Матюшко, О. Овчарук,

В. Ребрина, О. Стрижак, М. Шишкіна, А. Яцишин) науковців.

Однак, незважаючи на проявлений науковою спільнотою інтерес, питання впровадження цифровізації в сучасний освітній простір задля реалізації ключових компетентностей, зокрема майбутніх учителів початкової школи, все ще потребують більш детального вивчення. Означене визначило вибір теми дослідження.

Мета статті – систематизувати нормативно-правові документи, які характеризують доцільність впровадження діджиталізації в освіті, проаналізувати можливості використання в освітньому процесі цифрових технологій, переваги цифрової трансформації системи освіти, представити результати опитування учителів початкової школи.

Виклад основного матеріалу. Цифрові технології полегшують життя, оптимізуючи рутинні процеси, нівелюючи кордони в освітньому просторі, що виходить за межі своєї країни та континенту. З іншого боку, таке тотальне впровадження підвищує вимоги до рівня фахової підготовки працівників, посилюючи конкуренцію на ринку праці. Адже постає потреба у висококваліфікованому фахівцеві, котрий володіє певними компетентностями, зможе ефективно, проявляючи активність, відповідальність, наполегливість і креативність, вирішувати завдання самостійно та (або) у складі команди.

Цифровізація – відображення сучасної парадигми розвитку суспільства, коли конкурентоспроможність та ефективність постають як життєво необхідні якості. «Цифровізація сприяє спрощенню освітнього процесу, роблячи його більш гнучким, пристосованим до реалій сучасного дня, що забезпечує формування конкурентоспроможних професіоналів» [2, с. 188].

Протягом ХХ ст. модернізація освіти була зосереджена переважно на оновленні її змісту. Але у ХХІ ст. цього уже недостатньо, адже посилюється необхідність удосконалення організаційних форм, методів, засобів навчання, створення дієвого цифрового освітнього простору завдяки цифровізації освіти.

Цифровізація (діджиталізація) освітнього процесу спричинена потребою у широкому впровадженні інноваційних технологій, появою нових вимог до фахівців, зокрема до формування ключових компетентностей, і нового цифрового покоління (з особливими соціально-психологічними характеристиками).

Завдяки ретельно організованому цифровому середовищу освіта стає більш доступною і комфортною, що вкрай важливо за умов мінімальних затрат – часових, фінансових, людських ресурсів. А для сучасної молоді – це ще й звична площина, в якій є всі умови розвитку, своєрідний ліфтинг для реалізації індивідуальності кожної людини та комфортного упровадження інновацій.

Важливі не лише самі інформаційні технології, а і їх правильний підбір, поєднання й управління ними з метою налагодження ефективної роботи.

Переваги цифрової трансформації освіти очевидні. Зокрема, це забезпечення сприятливих умов для:

- розвитку умінь навчатися самостійно, виокремлювати найбільш цінний матеріал для саморозвитку;
- формування мобільності особистості, умінь швидко адаптуватися до умов, що змінюються непередбачувано і стрімко;
- посилення мотивації до самоосвіти та саморозвитку;
- охоплення різноманітної аудиторії (контент стає персоналізованим), забезпечення співпраці та інтегративності;
- побудови індивідуальної освітньої траєкторії;
- навчання у найбільш зручних умовах – комфортному темпі, але з оптимальним використанням часу, виокремленого для виконання певних завдань.

Та, найголовніше, діджиталізація забезпечує перехід від «освіти для всіх до освіти для кожного». Таким чином, розбудовується сучасний освітній простір, у якому є всі умови для оволодіння базовими (надпрофесійними) компетенціями.

Цифровізація передбачає принципово новий формат освітнього середовища, в основі якого цифрові технології, що забезпечують зручні та доступні сервіси і платформи для підвищення конкурентоспроможності, більш ефективної взаємодії усіх учасників навчального процесу, підвищення його прозорості, підвищення ролі інтелектуальної власності, розвитку цифрових навичок.

У Цифровій адженді України говориться про те, що цифровізація є механізмом для економічного зростання завдяки приросту ефективності та збільшенню продуктивності від використання цифрових технологій [5]. Аналогічне стосується і сфери освіти.

Однак цифровізація жодним чином не повинна сприйматися виключно як самоціль. Вона – лише інструмент, що створює переваги та надає до них простий доступ, це зміна парадигми того, як саме ми міркуємо, які інструменти обираємо для дій, яким стратегіям надаємо перевагу у спілкуванні один з одним та із зовнішнім середовищем.

Тотальна діджиталізація освіти передбачає цілу низку дій. Насамперед це розбудова сучасної інфраструктури, модернізація законодавчої площини, а також підготовка кваліфікованих фахівців, котрі володіють цифровою компетентністю. Така грамотність є пріоритетною, адже дозволяє набувати компетенцій в інших сферах більш ефективно, витрачаючи менше зусиль і часу.

Ще у 2016 р. у представленому ЄС оновленому фреймворку Digital Competence (DigComp 2.0)

визначено 5 блоків компетенцій. Поміж ними – інформаційна грамотність, вміння оцінювати, використовувати й управляти даними, взаємодіяти завдяки використанню цифрових технологій, створювати, змінювати і покращувати цифровий етикет, вирішувати проблеми із комп'ютерною технікою та програмним забезпеченням, а також визначати потребу в отриманні нових цифрових навичок [5]. Щороку потреба в оволодінні зазначеними компетенціями лише посилюється.

З іншого боку, такі технології не виключають роботи учителя початкової школи, адже не є покликаними його замінити. Їхній потенціал спрямований на інше – доповнення, удосконалення, урізноманітнення, оптимізацію. Проте функції педагога кардинально змінюються. Уміння працювати із великою кількістю інформації, вирішувати проблемні ситуації, відстоювати власну позицію та бути готовим до конструктивних діалогів – те, що у пріоритеті. Для досягнення цифровізації системи освіти такі зміни не повинні обмежуватися аудиторією чи класом (використанням цифрової техніки), вони мають пронизувати усі сфери та напрями діяльності закладу освіти, забезпечуючи перехід навчання на принципово новий, більш високий рівень.

Цифрові технології відрізняються дидактичним потенціалом, що забезпечує свободу пошуку інформації, її персоналізацію (орієнтацію на потреби учнів – різний рівень складності, темп, подача матеріалу), інтерактивність, мультимедійність, субкультурність. Такі інновації створюють ситуацію комфорту.

Незважаючи на всі переваги, якими вирізняється цифровізація, її впровадження все ще має фрагментарний характер. Це підтвердили результати здійсненого нами дослідження. Респонденти – учителі початкової школи закладів загальної середньої освіти Івано-Франківської міської ради. Загальна кількість педагогів, котрі взяли участь в анонімному опитуванні, – 74. На питання, чи використовуєте ви інноваційні технології у своїй роботі, отримано 10 відповідей «ні» (13,5%) і 64 відповіді – «так» (86,5%). Складнощі виникли при формулюванні відповіді на питання, які саме інновації використовуються. Зокрема, 22 респонденти (29,7%) не змогли відповісти на це питання.

Однак надалі в індивідуальних розмовах виявилось, що всі опитувані використовують інновації у своїй роботі, а в анкетуванні такі дані не вказали лише тому, що мали сумніви стосовно класифікації (чи належить технологія до цифрової) або не володіли науковою термінологією.

Усі 74 респонденти (100%) вказали на потребу у вдосконаленні рівня оволодіння цифровими технологіями, на брак необхідної наукової та методичної літератури та підготовки – підвищення рівня кваліфікації у вигляді тренінгів.

Означене дослідження дозволило сформулювати такі висновки. Учителі розуміють необхідність цифровізації освітнього простору, однак на практиці інновації використовують лише частково. Така ситуація спричинена відсутністю навчально-методичного забезпечення та наукової літератури. Опитування підтвердило фрагментарний характер впровадження діджиталізації.

Висновки. Сьогодні цифровізація постає як ключовий фактор удосконалення системи освіти. Крім безпосереднього впливу на ефективність навчального процесу, діджиталізація надає ланцюг непрямих переваг, зокрема оптимальне використання часу задля більш ефективного формування ключових компетентностей.

Завдяки цифровізації освітній процес стає більш персоналізованим, доступним і гнучким. Це, у свою чергу, забезпечує комфортні умови для самонавчання, ефективного розвитку та кар'єрного зростання.

Означене дослідження підтвердило актуальність цифровізації освітнього простору в контексті формування ключових компетентностей і довело необхідність подальшої розробки проблеми, зокрема пошуку більш ефективних шляхів впровадження цифровізації як комплексу інструментів, що оптимізують навчання, забезпечують персоналізацію й автоматизацію рутинних освітніх процесів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Е-платформа Нова українська школа. URL: <http://nus.inf.ua/>.
2. Карплюк С.О. Особливості цифровізації освітнього процесу у вищій школі. *Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку*. Матеріали методологічного семінару НАПН України. 4 квітня 2019 р. / за ред. В. Кременя, О. Ляшенка ; укл. А.В. Яцишин, О.М. Соколюк. Київ, 2019. С. 188–197.
3. Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу : наказ № 523 від 22 травня 2018 р. / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/RE32154?an=103>.
4. Smart-освіта: ресурси та перспективи : матеріали III Міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 7 грудня 2018 р.) : тези доповідей. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т. 2018. 252 с.
5. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний – 2020»). Концептуальні засади. Першочергові сфери, ініціативи, проекти «цифровізації» України до 2020 р. 2016. Грудень. 90 с. URL: <https://www.rada.gov.ua/uploads/documents/40009.pdf>.
6. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб. тез доповідей учасників всеукр. наук.-практ. семінару (Київ, 28 лютого 2018 р.) / за заг. ред. О. Коневщинської, О. Овчарук. Київ, Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2018. 61 с.
7. Цифрові технології в освітньому процесі закладів освіти : збірник матеріалів VII Всеукраїн-

ської інтерактивної науково-практичної конференції / уряд. Н.А. Басараба. Рівне, РОІППО, 2019. 126 с.

8. Фамілярська Л.Л. Модель навчального середовища у післядипломній педагогічній освіті. URL: <http://www.confcontact.com/2016-specproekt/familyarskaya.html>.

9. A Digital Agenda for Europe: Communication from the commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social

Committee and the Committee of the Regions, Brussels. 2010. URL: [http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52010DC0245R\(01\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52010DC0245R(01)&from=EN).

10. Buzzard C., Crittenden V.L., Crittenden W.F. & McCarty P. The Use of Digital Technologies in the Classroom: A Teaching and Learning Perspective. *Journal of Marketing Education*. 2011. № 33 (2). P. 131–139. URL: <https://doi.org/10.1177/0273475311410845>.