



4. Н.Яськова, Ю.Лабжинський. Розвиток цифрової компетентності наукових та науково-педагогічних працівників засобами соціальних мереж. DOI 10.31110/fmo2024.v39i5-07

Оксана Кравчина

Інститут цифровізації освіти НАПН України, Київ

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОГО СЕРЕДОВИЩА В ШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ ЕСТОНІЇ

При трансформації сучасної освіти ключову роль відіграють цифрові технології, які дозволяють персоналізувати навчання, організувати інтерактивне та безперервне навчання. Водночас для ефективної інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчальний процес необхідне ретельне планування, відповідна підготовка педагогічних кадрів та організація моніторингу даного процесу та результатів навчання.

Естонія є однією з провідних країн у сфері електронного урядування та цифровізації різних галузей, у тому числі освіти. За результатами PISA 2018 [1], країна займає перше місце в Європі в усіх сферах, які оцінювалися. Також Естонія є лідером за кількістю студентів, які вивчають ІКТ (вдвічі більше студентів, ніж в середньому в інших 79 країнах, які брали участь в дослідженнях).

Цифрова трансформація системи освіти Естонії залежить від продуманого професійного розвитку та навчання вчителів та використанню цифрових технологій в освітньому процесі, а саме: цифрових баз даних, цифрових підручників, електронних навчальних матеріалів, цифрового щоденнику класу, цифрового оцінювання, різноманітних додатків та програм для освіти. У 2014 році було створено стратегію навчання впродовж життя на 2014-2020 роки [2], яка включає програму цифрової трансформації та допомагає розвитку цифрової компетентності вчителів і учнів та в рамках якої створені навчальні курси ІТ та навчальні матеріали для інтеграції цифрових технологій у навчальний процес.

Наступною є Стратегія освіти на 2021-2035 роки [3], яка є комплексним планом розвитку системи освіти Естонії та стратегічними цілями якої є розробка комплексної та послідовної навчальної програми, яка спрямована на розвиток ключових компетентностей та підвищення якості викладання та навчання завдяки постійному професійному розвитку вчителів та використанню інноваційних методів і технологій навчання. В рамках реалізації цієї стратегії розроблено заходи щодо розробки цифрових навчальних ресурсів та впровадження цифрових технологій в навчальний процес.

Відповідно до Плану розвитку цифрового суспільства Естонії до 2030 року [4] розроблено план дій щодо подальшого розвитку естонської економіки, держави та суспільства за допомогою цифрових технологій протягом наступного десятиліття. Даний план включає три напрямлення: аналіз цифрового стану, підключення до Інтернету та забезпечення кібербезпеки. Також одним із першочергових завдань є розвиток цифрової компетентності громадян на кожному рівні освіти.

За останніми даними в Естонії за результатами Global Digital Reports 2024 про стан цифрових технологій [5] налічувалось 1,24 мільйона користувачів Інтернету (рівень проникнення Інтернету становив 93,7%), більше 1 мільйона користувачів соціальних мереж (дорівнювало 78,7% населення), 1,92 мільйона з'єднань стільникового мобільного зв'язку (становить 145,7% від загальної кількості населення).

Також слід зазначити, що поширення використання цифрових ресурсів (підручники, бібліотеки, наочні матеріали) осучаснило надання освітніх послуг, оскільки вчителі почали застосовувати на своїх уроках мультимедійний контент (зображення, відео та аудіо), інтерактивні онлайн вправи з різних предметів та віртуальні симуляції для. Це заохочує учнів до виконання завдань та покращує результати такого навчання. Цифрове навчальне



середовище стає гнучким та дозволяє персоналізувати навчання, учні мають можливість навчатися, дотримуючись власного темпу та оцінюють власні досягнення самостійно.

Під час пандемії COVID-19, коли школам у всьому світі довелося швидко адаптуватися до дистанційного навчання Естонії допомогла добре розвинута та налагоджена інфраструктура цифрової освіти, що дозволило мінімізувати освітні втрати та збої в навчальному процесі. В країні розроблені різноманітні онлайн-платформи та інструменти для підтримки дистанційного навчання. Так, з 2020 року Естонія значно розширила свої цифрові навчальні ресурси, серед яких можна виділити:

- цифрові підручники, які включають мультимедійні елементи (відео, вікторини, інтерактивні діаграми), що сприяє захоплюючому та ефективному навчанню;

- електронний шкільний портфель, онлайн-платформа, яка містить широкий вибір цифрових навчальних матеріалів з різних предметів для всіх рівнів, що дозволило учням знаходити та використовувати матеріали, що стосуються їхньої навчальної програми з будь-якого електронного пристрою з доступом до Інтернету[9];

- комплексні цифрові платформи, які використовують багато естонських шкіл та за допомогою яких в одному місці розміщено різноманітні інструменти (журнали оцінок, плани уроків, інструменти спілкування), дані платформи підтримують вчителів і учнів, спрощуючи адміністративні завдання та покращуючи організацію освітньої діяльності.

- Moodle, систему управління навчанням з відкритим кодом, використовують багато естонських шкіл для створення та керування онлайн-курсами, вчителі завантажують власні матеріали курсів, задають завдання та обговорюють проблемні питання.

Для управління школами в країні існують інтегровані цифрові системи, за допомогою яких спрощується виконання адміністративних завдань, покращується комунікація та підтримується організація навчального процесу. Серед таких систем можна виділити такі як:

- eKindergarten, програмне забезпечення для дошкільних установ і дитячих садків з організації щоденної роботи, яке включає: навчальні плани, аналіз розвитку дітей, цифровий щоденник і відвідуваність, інструменти комунікації, управління документами, робочий розклад, управління харчуванням, календар подій, звіти та ще близько 50 інших опцій та функцій [6];

- eKool, комплексна онлайн-платформа запущена у 2002 році, на якій співпрацюють учні, вчителі, батьки та адміністратори шкіл, та яка використовується багатьма школами Естонії; функціонал платформи включає: відстеження відвідуваності, керування оцінками, домашні завдання з чіткими термінами та інструкціями, інструменти спілкування (обмін повідомленнями між вчителями, учнями та батьками), звіти та аналітика (адміністратори можуть створювати звіти про успішність учнів, відвідуваність та інші показники для підтримки прийняття рішень на основі даних) [7];

- Stuudium, система пропонує інструменти для ефективного управління освітньою діяльністю, а саме: цифровий журнал оцінок для відстеження успішності студентів, плани уроків (створення та розповсюдження), управління документами (зберігання та обмін), учнівські портфоліо (учні можуть зберігати цифрові портфоліо своїх робіт, які можна використовувати для оцінювання та демонстрації), залучення батьків (доступ до академічних записів своєї дитини та спілкування з учителями через платформу) [8].

Загальними перевагами використання цих систем для викладачів є: ефективність (автоматизація процесів зменшує адміністративне навантаження), статистичні дані та аналітика в режимі реального часу дають змогу зрозуміти успішність школи та відпрацювати напрямки для покращення результативності навчання, прозорість діяльності школи сприяє довірі та підзвітності. Серед переваг для вчителів можна виокремити такі як: спрощене оцінювання завдяки цифровим журналам оцінок і відстеженню виконаних завдань, покращений зв'язок з учнями та батьками сприяє кращій співпраці та підтримці учнів, управління ресурсами допомагає вчителям планувати та проводити практичні заняття. Водночас учні мають зворотний зв'язок у режимі реального часу (миттєвий доступ



до оцінок і відгуків), організоване навчання за допомогою відстеження завдань і доступу до цифрових ресурсів, заохочення батьків брати участь в навчанні дітей.

Для формування та розвитку цифрової компетентності вчителів і учнів в Естонії запроваджено кілька програм, однією з яких є ProgeTiger, яка започаткована Міністерством освіти та досліджень і зосереджується на розвитку цифрових компетентностей на початковому рівні (від дошкільної до середньої освіти) та надає ресурси, організовує тренінги для вчителів щодо інтеграції програмування, робототехніки та цифрової творчості в шкільні навчальні програми. В рамках програми проводиться підготовка вчителів на навчальних курсах, які включають такі теми, як кодування, цифрові інструменти та інноваційні методи навчання. ProgeTiger залучає учнів, використовуючи інтерактивне навчання та практичні завдання. Ці заходи включають семінари з програмування, змагання з робототехніки та проекти зі створення цифрових технологій.

На платформі e-Koolikott (e-Schoolbag) для вчителів пропонуються різноманітні цифрові навчальні матеріали, плани уроків та інтерактивні інструменти. Вчителі мають можливість через платформу завантажувати та отримувати доступ до вебінарів, онлайн-курсів і спільних семінарів.

Технічне оснащення є одним з важливих елементів доступу до цифрової освіти в Естонії, оскільки було реалізовано кілька ініціатив для забезпечення учнів необхідними пристроями для навчання, так ініціатива Digital Focus Schools, забезпечила школи планшетами та ноутбуками. Крім того, під час пандемії COVID-19 уряд і приватний сектор співпрацювали, щоб розповсюдити пристрої серед учнів, яким їх бракувало, забезпечуючи безперервність навчання. Кібербезпека стала серйозною проблемою через збільшення залежності від цифрових платформ для освіти, тому створено надійну структуру кібербезпеки, яка включає: регулярні перевірки безпеки освітніх платформ для виявлення та усунення проблем та загроз, проводиться навчання кібергігієні учнів і вчителів, використовуються безпечні цифрові платформи для освіти, які схвалюються урядом для забезпечення захисту даних і конфіденційності.

Естонія також забезпечує середовище для проведення національних і шкільних іспитів в електронному форматі. E-Tests і база даних e-Assessment EIS пов'язана з Естонською освітньою інформаційною системою та платформою обміну даними X-Road. Це дає можливість людям отримувати відповідну інформацію з системи відповідно до цільової групи.

Комплексний підхід Естонії до інтеграції цифрових інструментів в освіту є показовою для інших країн, в тому числі для України, оскільки наша країна модернізує свою освітню систему. Цінними уроками є розв'язання проблем з поліпшенням інфраструктури, організацією навчання та освіти з кібербезпеки. Також країна серед світових лідерів у цифровізації освіти. Естонські школи активно використовують різноманітні цифрові інструменти – від комп'ютерного обладнання до освітніх платформ, додатків та навчальних матеріалів. Цифрове освітнє середовище суттєво змінило роль вчителя та учня, зробивши навчання інтерактивним, захоплюючим, персоналізованим та спрямованим на розвиток компетентностей 21 століття. Водночас є проблеми з підготовки вчителів та збереження балансу між цифровими та традиційними методами навчання. Загалом, досвід Естонії показує, що грамотне впровадження ІКТ у поєднанні з іншими інноваційними цифровими інструментами призводять до гарних результатів учнів, що підтверджено міжнародними дослідженнями, такими як PISA.

Список використаних джерел:

1. PISA 2018 results (Volume I). OECD, 2019. URL: https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2018-results-volume-i_5f07c754-en.html (дата звернення: 20.02.2025).



2. Eesti elukestva õppe strateegia 2014–2020. URL: https://www.haridusfoorum.ee/images/haridusstrateegia/Eesti_elukestva_oppe_strateegia_loplik.pdf (дата звернення: 20.02.2025).
3. Estonia Education Strategy 2021–2035. URL: https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/estonia_education_strategy_2021-2023.pdf (дата звернення: 20.02.2025).
4. Digiühiskonna arengukava 2030. URL: <https://www.mkm.ee/digiriik-ja-uhenduvus/digiuhiskonna-arengukava-2030> (дата звернення: 20.02.2025).
5. Digital 2024: Global Overview Report. DataReportal, 2024. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report> (дата звернення: 20.02.2025).
6. ELIIS – eKindergarten. URL: <https://eliis.eu/auth/login> (дата звернення: 20.02.2025).
7. eKool – Digital School Platform. URL: <https://www.ekool.eu/en/home> (дата звернення: 20.02.2025).
8. Stuudium – e-School Environment. URL: <https://stuudium.com/en/> (дата звернення: 20.02.2025).
9. E-schoolbag. Estonian Education Portal. URL: <https://haridusportaal.edu.ee/en/articles/e-school-bag> (дата звернення: 20.02.2025).

Лещенко М.П.

Інститут цифровізації освіти НАПН України

ВПЛИВ ТА РОЛЬ ЦИФРОВОЇ ГУМАНІСТИЧНОЇ ПЕДАГОГІКИ У РОЗБУДОВІ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗЗСО

Розбудова цифрового інформаційно-освітнього середовища сьогодні є важливим питанням, яке потребує різностороннього огляду можливостей у системі освіти і вивчення підходів до його створення та використання. Одним з важливих напрямів сучасної освіти слід вважати цифрову гуманістичну педагогіку, яка інтегрує в собі принципи гуманістичної педагогіки з методами та інструментами цифрової гуманістики.

Серед найбільш відомих міжнародних організацій та подій, що поширюють цифрову гуманістику є Digital Humanities (DH) — щорічна міжнародна конференція ADHO. Організаціями, що входять до складу ADHO, є Австралазійська асоціація цифрових гуманітарних наук (aaDH), Асоціація комп'ютерів і гуманітарних наук (ACH), Канадське товариство цифрових гуманітарних наук / Société canadienne des humanités numériques (CSDH/SCHN), centerNet, Альянс цифрових гуманітарних наук для досліджень і викладання інновацій (DHARTI), Асоціація цифрових гуманітарних наук Південної Африки (DHASA), Digital Humanities im deutschsprachigen Raum (DHd), Європейська асоціація цифрових гуманітарних наук (EADH), Humanistica, l'association francophone des humanités numériques (Humanistica), Японська асоціація цифрових гуманітарних наук (JADH), Корейська асоціація цифрових гуманітарних наук / (KADH), Red de Humanidades Digitales (RedHD) і Тайванська асоціація цифрових гуманітарних наук (TADH) [1,4].

Метою цифрової гуманістичної педагогіки є створення умов для гармонійного розвитку особистості в умовах цифрового суспільства, враховуючи етичні, культурні та соціальні аспекти використання цифрових технологій в освітньому процесі. Цифрова гуманістична педагогіка поєднує принципи гуманістичної освіти із сучасними цифровими технологіями, акцентуючи увагу на розвитку особистості, критичному мисленні та етичному використанні технологій. Розглянемо основні характеристики цієї гуманістичної педагогіки детальніше. Ще у 2021 році у Інституті цифровізації освіти НАПН України була затверджена освітня програма «Цифрова гуманістична педагогіка» для здобувачів вищої освіти, ступінь «Доктор філософії» у галузі педагогічних наук, що викладається вже шість років поспіль та