



ISSN 2450-6486

<http://ehs.eeipsy.org>DOI: <https://doi.org/10.38014/ehs-ss.2025.1.03>

This publication was made with the funds of a joint Grant of
EEIP (Ukraine - France) and ChF "Education: Future"



Тетяна ОНІЩЕНКО,
Олена КОРНІЄНКО,
Олена РЯБОКОНЬ,
Володимир САЛІОНОВ

Проблема пошуку і впровадження
сучасних інтерактивних технологій як
принцип ефективності реформування
освіти під час ведення активних
бойових дій

TETYANA ONISHCHENKO, OLENA KORNIIENKO, OLENA RYABOKON, VOLODYMYR SALIONOV. **The problem of finding and implementing modern interactive technologies as a principle of effective education reform during active hostilities.** *The article substantiates the expediency of searching for and implementing modern educational technologies, taking into account their effectiveness and efficiency*

in reforming education against the background of active hostilities. The relevance of this problem lies in the fact that the trend of 'life-long learning' as 'lifelong learning' is opposed to the traditional 'lifelong learning' and involves the continuous development of personal effectiveness of today's students, and educational technologies, methods and techniques are designed to provide them with constant access to learning and prepare future professionals to be competitive and proactive in the VUCA world. The use of modern educational tools through the principle of interactivity changes the logic of the educational process (learning does not take place from theory to practice, but from the formation of new experience to its theoretical understanding through application), which meets the requirements of considering several interactive technologies: problem-based learning, organisation of project and research activities, digital technologies, contextual learning, game technologies, technologies for the formation of 4K (critical and creative thinking, cooperation and communication). The potential of interactive educational tools will ensure that future specialists achieve the educational outcomes in demand in the 21st century, develop 'flexible' competences, and professional competitiveness.

Keywords: *innovative educational technologies, modern interactive technologies, problem-based learning technologies, contextual learning technologies, technology for organising project and research activities, 4K forming technologies, digital technologies, game technologies.*

1. Постановка проблеми

Розвиток і реформування сучасної освіти відбувається під впливом бурхливо зростаючого потоку інформації, активного впровадження дистанційних технологій, негативного впливу тотальної цифровізації життя, соціально - економічних чинників, військових конфліктів, пандемії COVID-19. До активного впровадження інноваційних технологій в освіту спонукають ведення активних бойових дій в Україні, окупація частини територій, масова міграція населення, обмеження доступу молоді до освіти, культури.

2. Виклад основного матеріалу

Світовий освітній простір, що стрімко розвивається, визначає необхідність пошуку, відбору та впровадження освітніх технологій з урахуванням їхньої ефективності та результативності в довгостроковому періоді. Тренд «life-long learning» як «навчання

через усе життя», протиставлене традиційному «навчанню на все життя», передбачає постійний розвиток особистої ефективності сьогоденних студентів. Але, використання різноманітних освітніх інструментів не завжди відповідає викликам часу і персональним потребам зазначеної цільової аудиторії.

Готовність до ефективного реагування на проблемні ситуації, що виникають в умовах невизначеності, необхідно розвивати як метакомпетенцію вибору з використанням відповідного пулу освітніх технологій, методів і прийомів [1, с.357]. Таким чином, традиційна технологія навчання, яка побудована на основі класно-урочної системи та пояснювально-ілюстративного способу навчання, не є конкурентоздатною тому, що не є гнучкою і не вчить гнучкості.

Інтерактивні освітні технології (англ. interaction - взаємодія) передбачають активність студентів у процесі навчання, надають можливість конструктивно організувати міжособистісне пізнавальне спілкування та взаємодію суб'єктів, забезпечують інтенсифікацію процесу розуміння та засвоєння, сприяють творчому перетворенню отриманих знань у процесі розв'язання практичних завдань, що націлені на формування залучального, мотивуючого, емоційно-насиченого мінливого середовища і акцентовані на розвиток «гнучких навичок» (soft skills).

Інтерактивне навчання передбачає різницю від традиційної логіки освітнього процесу - навчання не від теорії до практики, а від формування нового досвіду до його теоретичного осмислення через застосування. Відповідно, відбір сучасних освітніх технологій, методів і прийомів через принцип інтерактивності, на наш погляд, відповідає вимогам часу та завданням, що стоять перед освітньою системою [2,с. 2033].

Розглянемо деякі сучасні інтерактивні освітні технології: технологія проблемного навчання, технологія контекстного навчання, технологія організації проектно-дослідницької діяльності, технології формування 4К, digital-технології, game-технології.

1. *Технологія проблемного навчання* має величезний освітній потенціал, проте її педагогічні можливості не використовуються в сучасній освітній практиці повною мірою. Основи проблемного навчання заклад американський філософ і педагог Д. Д'юї [3, с 35]. Проблемне навчання це процес навчання через систему проблемних ситуацій, розв'язання яких передбачає самостійну навчально-пізнавальну діяльність студентів із засвоєння нових знань і способів дії при активній взаємодії викладача і студентів. Реалізація цієї моделі

взаємодії, з одного боку, вимагає від педагога великої педагогічної майстерності та часу, з іншого - спричиняє певні труднощі у студентів, які також витрачають значну кількість часу на осмислення проблемної ситуації та пошуки шляхів розв'язання [4, с. 427-428].

2. *Технологія організації проектно-дослідницької діяльності* міцно зарекомендувала себе в освітній практиці, проте необхідно пам'ятати, що якщо дослідницька діяльність передбачає виконання студентами навчальних дослідницьких завдань із заздалегідь невідомим рішенням, які спрямовані на створення уявлень про об'єкт або явище навколишнього світу під керівництвом викладача, то проектна діяльність передбачає наявність проектного задуму зі створення неіснуючого об'єкта/явища та досягнення вище згаданого задуму студентів, а також створення нових об'єктів та явищ, які не є такими, як вони, і створення нових об'єктів/явищ, які є... Таким чином, підсумком дослідницької діяльності стає здобуття нових знань про наявні об'єкти та явища, а підсумком проектною діяльності - створення нових об'єктів і явищ. Твердження «проект = продукт» справедливе для розуміння специфіки технології організації проектною діяльності. Різноманіття підходів до реалізації проектною діяльності в контексті освітнього процесу дає змогу педагогу оптимально конструювати заняття з урахуванням специфіки проектних завдань і команди проекту. На наш погляд, більшу ефективність демонструє agile-команда, чий дії не блокуються надлишковими регламентами з боку педагога і чия готовність до змін на будь-якому етапі реалізації проектною діяльності є важливішою за початкові установки. Наступним важливим етапом проектно - дослідницької діяльності є етап представлення результатів. Ефективним тут виявляються формати «Печа Куча» (формат «Печа-куча» - це мистецтво представлення коротких доповідей, спеціально обмежених за формою і тривалістю, по суті, міні презентація, супроводжувана 20 слайдами, на кожен з яких відводиться 20 секунд) і «Пітч-презентація» (коротка розповідь, що складається з 100-150 слів або займає одну хвилину, тобто час поїздки ліфтом з потенційним інвестором) про концепцію продукту, проекту, що дає змогу «продати ідею/продукт». Ці формати готують студентів до реального життя і формують навички самопозиціонування для подальшої професійної діяльності.

3. *Digital-технології* являють собою найактуальніший освітній інструмент в умовах прогресуючого виходу в онлайн простір. Ключовими тут є технологія змішаного навчання (англ. blended learning) і модель «Перевернутий клас», які змінюють як свідомість

учасників, так і організаційний формат. Якщо в традиційному навчанні в класі педагог пред'являє/викладає матеріал, а студенти його сприймають і виконують низку дій, спрямованих на засвоєння для подальшого виконання домашнього завдання на закріплення засвоєного вже поза рамками класу, то «перевернуте навчання» задає іншу технологічну тональність. Виклад матеріалу і практичне його відпрацювання міняються місцями, студенти знайомляться з теоретичним матеріалом самостійно до заняття (під час перегляду відеолекцій, інших матеріалів), а в класі педагог підтримує роботу студентів, супроводжує практичну діяльність із засвоєння матеріалу, консультує і пояснює «проблемні місця».

4. *Технологія контекстного навчання* (англ. CBL - context-based learning method) передбачає використання ситуації в контексті, здобуття практичного досвіду фахівця в рамках професійного контексту даної галузі/сфери, розв'язання професійних кейсів [5,с.46]. Зрозуміло, що ця технологія рекомендована насамперед для системи професійної вищої освіти. Водночас вона може бути використана і в системі вищої освіти у вигляді елективів та іншою активністю профорієнтаційного спрямування: позаурочна діяльність та організація подій на розвиток гнучких навичок, що необхідні для професій майбутнього, усвідомлення міжпредметних зв'язків і метапредметних понять і явищ.

5. *Технології 4К* об'єднані, зрозуміло, не лише однією початковою літерою (англ. creative thinking, critical thinking, communication, cooperation), а й новим баченням освіти, викладеним під час Всесвітнього економічного форуму (2015). Суть полягає в наступному: навички ХХІ століття включають фундаментальну грамотність (відповідь на запитання «Як студенти застосовують базові навички для розв'язання повсякденних завдань?»), компетенції (відповідь на запитання «Як студенти відповідають складним викликам?») і якості особистості (відповідь на запитання «Як студенти відповідають мінливому оточенню?»). Поняття фундаментальної грамотності включає мовну, математичну, природничо-наукову, фінансову, культурну та громадянську грамотність, а також ІКТ-грамотність. До значущих якостей особистості належать допитливість, ініціативність, наполегливість, адаптивність, лідерство, соціальна та культурна обізнаність. Але, саме компетенції 4К (критичне мислення, креативність, комунікація, кооперація) становлять ключове ядро навичок ХХІ століття: критичне мислення - уміння аналізувати

події, ставити під сумнів інформацію, яка надходить, формулювати обґрунтовані висновки, виносити власні оцінки, змінювати (за потреби) власні переконання та застосовувати отримані результати для розв'язання проблем; креативне мислення - вміння оцінювати ситуацію з різних боків, генерувати ідеї, нестандартно мислити та висувати незвичні рішення для реалізації ідей, ухвалювати нестандартні рішення та почуватися впевнено за обставин, що змінюються, зокрема, за умов дефіциту ресурсів; комунікація - уміння досягати домовленостей, утримувати власну позицію та узгоджувати позиції інтересантів, уміння захопити аудиторію та донести цінність своєї позиції, «продати ідею»; кооперація - вміння продуктивної взаємодії у спільній діяльності, коли зусилля учасників об'єднуються, а особистий внесок та успішність ролі позначаються на підсумковому продукті й успішності спільного проекту.

6. Величезний освітній потенціал мають *ігрові технології*. Об'єднані різні види ігрових технологій, методів і прийомів у кластер game-технології, оскільки ця назва максимально точно відображає специфіку метафори гри XXI століття і включає стратегію edutainment-навчання (education + entertainment) через розвагу, гейміфікацію як використання ігрових елементів для досягнення неігрових навчальних завдань. Крім того, до вище вказаного кластеру належить окрема технологія оцінювання результатів для формувального оцінювання (PBL модель, англ points - бали, badges - значки, ачивки, leader-boards - рейтингові таблиці, таблиці лідерів), а також різноманітні ігрові формати (онлайн та офлайн): симуляції - імітаційне моделювання, рольові навчальні ігри, ділові ігри, комп'ютерні ігри-тренажери, ігри-тренінги/сюжетні ігри-екшн та настільні ігри на розвиток «гнучких» навичок[6]. При виборі ігрових технологій викладачам доцільно враховувати класифікацію педагогічних ігор (за сферою діяльності, за характером педагогічного процесу, за технікою гри, за предметною областю, за ігровим середовищем) [7,с.148].

Модель організації освітнього процесу через *дидактичну гру* передбачає чотири етапи:

перший - введення ігрового сюжету / постановка ігрового завдання / створення проблемної ситуації;

другий – хід гри, розгортання ігрової дії, проживання проблемної ситуації в її ігровому втіленні, взаємодія студентів з елементами ігрової реальності, один з одним за ігровими правилами;

третій – підбиття ігрових підсумків (оголошення ігрових результатів, підрахунок балів тощо;

четвертий – обговорення з викладачем етапів та результатів гри, ігрових дій та переживань учасників, аналіз ігрової/модельованої ситуації, висновки і навчально-пізнавальні підсумки гри [8,с.133].

Ігрові челенджі допомагають прийняти і адекватно відповісти на життєві ситуації на які здатна реагувати особистість, яка володіє не тільки знаннями, вміннями та навичками, а й сформованими компетенціями.

3. Висновки

Таким чином, застосування сучасних освітніх інструментів через принцип інтерактивності змінить логіку освітнього процесу, забезпечить досягнення майбутніми фахівцями затребуваних у ХХІ столітті освітніх результатів, сформованих «гнучких» компетенцій, професійної конкурентоспроможності.

References:

1. Meyers, E. M., Erickson, I., & Small, R. V. (2013). Digital literacy and informal learning environments: An introduction. *Learning, Media and Technology*, 38(4), 355–367. <https://doi.org/10.1080/17439884.2013.783597>
2. Ries, F., Cabrera, C. Y., & Carriedo, R. G. (2016). A study of teacher training in the United States and Europe. *The European Journal of Social and Behavioural Sciences*, 17(2), 2029–2054.
3. Eastman, J. K., Iyer, R., & Eastman, K. L. (2009). Interactive technology in the classroom: An exploratory look at its use and effectiveness. *Contemporary Issues in Education Research*, 2(3), 31–38.
4. Hoffman, C., & Goodwin, S. (2006). A clicker for your thoughts: Technology for active learning. *New Library World*, 107(9/10), 422–433. <https://doi.org/10.1108/03074800610702606>
5. Borthwick, A. C., & Hansen, R. (2017). Digital literacy in teacher education: Are teachers competent? *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 33(2), 46–48. <https://doi.org/10.1080/21532974.2017.1291249>
6. Kroksmark, T. (2015). Teachers' subject competence in digital times. *Education Inquiry*, 6. <https://doi.org/10.3402/edui.v6.24013>
7. McKnight, K., O'Malley, K., Ruzich, R., et al. (2016). Teaching in a digital age: 7. How educators use technology to improve student learning. *Journal of Research in Technology in Education*, 48(3), 194–211. <https://doi.org/10.1080/15391523.2016.1175856>
8. Jahnke, I., & Norberg, A. (2014). Digital didactics: Scaffolding a new normality of learning. *Higher Education. Visionary Paper for Open Education 2030*, 129–137.

Transliteration of References:

1. Meyers, E. M., Erickson, I., & Small, R. V. (2013). Digital literacy and informal learning environments: An introduction. *Learning, Media and Technology*, 38(4), 355–367. <https://doi.org/10.1080/17439884.2013.783597>
2. Ries, F., Cabrera, C. Y., & Carriedo, R. G. (2016). A study of teacher training in the United States and Europe. *The European Journal of Social and Behavioural Sciences*, 17(2), 2029–2054.
3. Eastman, J. K., Iyer, R., & Eastman, K. L. (2009). Interactive technology in the classroom: An exploratory look at its use and effectiveness. *Contemporary Issues in Education Research*, 2(3), 31–38.
4. Hoffman, C., & Goodwin, S. (2006). A clicker for your thoughts: Technology for active learning. *New Library World*, 107(9/10), 422–433. <https://doi.org/10.1108/03074800610702606>
5. Borthwick, A. C., & Hansen, R. (2017). Digital literacy in teacher education: Are teachers competent? *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 33(2), 46–48. <https://doi.org/10.1080/21532974.2017.1291249>
6. Kroksmark, T. (2015). Teachers' subject competence in digital times. *Education Inquiry*, 6. <https://doi.org/10.3402/edui.v6.24013>
7. McKnight, K., O'Malley, K., Ruzich, R., et al. (2016). Teaching in a digital age: 7. How educators use technology to improve student learning. *Journal of Research in Technology in Education*, 48(3), 194–211. <https://doi.org/10.1080/15391523.2016.1175856>
8. Jahnke, I., & Norberg, A. (2014). Digital didactics: Scaffolding a new normality of learning. *Higher Education. Visionary Paper for Open Education 2030*, 129–137.

Authors

Tetyana ONISHCHENKO

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University,
Zaporizhzhia, Ukraine*

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3514-8385>

E-mail: oneta_2017@ukr.net

Olena KORNIENKO

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University,
Zaporizhzhia, Ukraine*

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5196-7698>

E-mail: furyko@i.ua

Olena RYABOKON

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University,
Zaporizhzhia, Ukraine*

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7394-4649>

E-mail: ryabokonzsnu@ukr.net

Volodymyr SALIONOV

*Candidate of Pharmacological Sciences, Associate Professor,
Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University,
Zaporizhzhia, Ukraine*

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4914-0509>

E-mail: salionov.vo@zsmu.zp.ua

Abstracts

ТЕТЯНА ОНІЩЕНКО, ОЛЕНА КОРНІЄНКО, ОЛЕНА РЯБОКОНЬ, ВОЛОДИМИР САЛІОНОВ. **Проблема пошуку і впровадження сучасних інтерактивних технологій як принцип ефективності реформування освіти під час ведення активних бойових дій.** У статті обґрунтована доцільність пошуку та впровадження сучасних освітніх технологій з урахуванням їхньої ефективності та результативності під час реформування освіти на тлі ведення активних бойових дій. Актуальність цієї проблеми полягає в тому, що тренд «life-long learning» як «навчання через усе життя» протиставляється традиційному «навчанню на все життя» і передбачає постійний розвиток особистої ефективності сьогодишніх студентів, а освітні технології, методи та прийоми покликані забезпечити їм постійний доступ до навчання і підготувати майбутніх фахівців конкурентоспроможними та проактивними у VUCA-світі. Застосування сучасних освітніх інструментів через принцип інтерактивності змінює логіку освітнього процесу (навчання відбувається не від теорії до практики, а від формування нового досвіду до його теоретичного осмислення через застосування), що відповідає вимогам розгляду кількох інтерактивних технологій: проблемного навчання, організації проектно-дослідницької діяльності, digital-технологій, контекстного навчання, game-технологій, технологій формування 4К (критичного та креативного мислення, кооперації та комунікації). Потенціал інтерактивних освітніх ін-

струментів забезпечить досягнення майбутніми фахівцями затребуваних у XXI столітті освітніх результатів, сформованих «гнучких» компетенцій, професійної конкурентоспроможності.

Ключові слова: інноваційні освітні технології, сучасні інтерактивні технології, технології проблемного навчання, технологія контекстного навчання, технологія організації проектно-дослідницької діяльності, технології формування 4K, digitalтехнології, game-технології.

TATIANA ONISZCZENKO, OLENA KORNIENKO, OLENA RYABOKON, WOŁODYMYR SALIONOW. **Problem poszukiwania i wdrażania nowoczesnych technologii interaktywnych jako zasady efektywności reformowania edukacji w warunkach aktywnych działań wojennych.** W artykule uzasadniono konieczność poszukiwania i wdrażania nowoczesnych technologii edukacyjnych, uwzględniając ich efektywność i skuteczność w procesie reformowania systemu edukacji w warunkach trwających działań wojennych. Aktualność tego zagadnienia wynika z faktu, że koncepcję „life-long learning” jako „nauki przez całe życie” przeciwstawia się tradycyjnej „nauce na całe życie” oraz zakłada nieustanny rozwój osobistej efektywności współczesnych studentów, a technologie, metody i narzędzia w edukacji powinny zapewniać studentom stały dostęp do wiedzy oraz przygotowywać przyszłych specjalistów do bycia konkurencyjnymi i proaktywnymi w świecie VUCA. Zastosowanie nowoczesnych narzędzi edukacyjnych opartych na interaktywności zmienia logikę procesu kształcenia – nauczanie nie odbywa się w schemacie od teorii do praktyki, lecz poprzez kształtowanie nowych doświadczeń, które następnie są teoretycznie analizowane poprzez stosowanie w praktyce. Podejście to odpowiada wymaganiom kilku kluczowych technologii interaktywnych, takich jak: nauczanie problemowe, organizacja działalności projektowo-badawczej, technologie cyfrowe, nauczanie kontekstowe, technologie gier, technologie rozwijające 4K (krytyczne i kreatywne myślenie, kooperację i komunikację). Potencjał interaktywnych narzędzi edukacyjnych pozwala przyszłym specjalistom osiągnąć kluczowe efekty kształcenia wymagane w XXI wieku, a także kształtować tzw. elastyczne kompetencje oraz zwiększać ich konkurencyjność zawodową.

Słowa kluczowe: innowacyjne technologie edukacyjne, nowoczesne technologie interaktywne, technologie uczenia się opartego na problemach, technologia uczenia się kontekstowego, technologia organizacji badań projektowych, technologie tworzenia 4K, technologie cyfrowe, technologie gier.