

УДК 378.011

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/56-2-25>**Ліна КОТОВА,***orcid.org/0000-0002-4087-4496*

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри інструментального виконавства та музичного мистецтва естради  
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького  
(Запоріжжя, Україна) *kotova.lina70@gmail.com***Євгенія ЧЕРНЯК,***orcid.org/0000-0001-9996-195X*

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри інструментального виконавства та  
музичного мистецтва естради  
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького  
(Запоріжжя, Україна) *evgenya1551@gmail.com***Іван ГЕРНІЧЕНКО,***orcid.org/0000-0003-0403-2862*

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри технологічної та професійної освіти і  
декоративного мистецтва  
Хмельницького національного університету  
(Хмельницький, Україна) *gervan@ukr.net*

## ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Проєктні технології в навчанні – це метод, за якого студенти здобувають знання та опановують навички, працюючи впродовж визначеного, як правило, тривалого періоду часу, щоб досліджувати проблему, що є реальною (пов'язана зі справжнім життям, майбутньою професійною діяльністю), потребує вивчення, містить деяку складність і відповідає інтересам та можливостям здобувачів вищої освіти. Мета статті полягає у вивченні особливостей реалізації освітнього процесу студентів за допомогою проєктних технологій. Проєктно-орієнтоване навчання вимагає розвитку критичного мислення, навичок вирішення проблем, співпраці, лідерства та різних форм спілкування. Щоб відповісти на поставлені в проєкті питання та створити якісну роботу (фінальний продукт проєкту), студентам потрібно зробити набагато більше, ніж запам'ятати інформацію. Їм потрібно використовувати навички мислення вищого рівня та навчитися працювати в команді. Зроблено висновок, що проєктні технології поки що не інтегровано у вищу освіту на систематичній основі. Проєктне навчання максимізує таргетоване використання інформаційно-комп'ютерних технологій, що також є вимогою інформаційного соціуму сьогодення. У статті здійснено огляд актуальної літератури з теми, визначено зв'язок проєктних технологій із медіанавчанням. Базовими відмінними характеристиками навчання за допомогою освітніх технологій названо дослідницький характер, автентичність, активне навчання, свободу і автономію, складність дослідницьких питань і проблематики, спільне навчання, наявність фінального продукту і його презентації. Основні переваги проєктних технологій полягають у покращеній мотивації студентів, належній підготовці до професійної діяльності, відповідності вимогам інформаційної ери. Проаналізовано проблемні аспекти інтеграції проєктних технологій у вищу освіту. Обґрунтовано також роль використання суміжних технологій у проєктному навчанні. Запропоновано поради з подолання викликів, пов'язаних з інтеграцією проєктних технологій у структуру навчання у виші, зокрема щодо ключових рівнів, у яких ЗВО необхідно мобілізуватись.

**Ключові слова:** проєктні технології, проєктне навчання, студентоорієнтоване освітнє середовище, інформаційно-комп'ютерні технології, медіаосвіта, інноваційні методи, вища освіта.

**Lina KOTOVA,**

*orcid.org/0000-0002-4087-4496*

*PhD in Pedagogy, Associate Professor;*

*Associate Professor at the Department of Instrumental Performance and Variety Arts*

*Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University*

*(Zaporizhzhia, Ukraine) kotova.lina70@gmail.com*

**Yevheniia CHERNIAK,**

*orcid.org/0000-0001-9996-195X*

*PhD in Pedagogy, Associate Professor;*

*Associate Professor at the Department of Instrumental Performance and Variety Arts*

*Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University*

*(Zaporizhzhia, Ukraine) evgenya1551@gmail.com*

**Ivan HERNICHENKO,**

*orcid.org/0000-0003-0403-2862*

*PhD in Pedagogy, Associate Professor;*

*Associate Professor at the Department of Technological and Professional Education and Decorative Arts*

*Khmelnytskyi National University*

*(Khmelnytskyi, Ukraine) gervan@ukr.net*

## PECULIARITIES OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF STUDENTS WITH THE HELP OF PROJECT TECHNOLOGIES

*Project-based learning technology is a method by which students acquire knowledge and master skills by working over a defined, usually long period of time to investigate a problem that is real (related to real life, future professional activity) that needs to be studied, contains some complexity and corresponds to the interests and capabilities of those seeking higher education. The purpose of the article is to study the peculiarities of the implementation of the educational process of students with the help of project technologies. Project-oriented learning requires the development of critical thinking, problem-solving skills, cooperation, leadership, and various forms of communication. In order to answer the questions posed in the project and create quality work (the final product of the project), students need to do much more than memorize information. They need to use higher order thinking skills and learn to work in a team. It was concluded that project technologies have not yet been integrated into higher education on a systematic basis. Project-based learning maximizes the targeted use of information and computer technologies, which is also a requirement of today's information society. The article reviews current literature on the topic, determines the connection between project technologies and media education. Basic distinguishing characteristics of learning with the help of educational technologies are research character, authenticity, active learning, freedom and autonomy, complexity of research questions and issues, joint learning, availability of the final product and its presentation. The main advantages of project technologies are the improved motivation of students, proper preparation for professional activities, compliance with the requirements of the information age. Problematic aspects of the integration of project technologies in higher education are analyzed. The role of using related technologies in project-based learning is also substantiated. Advice on overcoming the challenges associated with the integration of project technologies into the structure of higher education is offered, in particular, regarding the key levels at which higher education institutions need to mobilize.*

**Key words:** *project technologies, project-based learning, student-oriented educational environment, information and computer technologies, media education, innovative methods, higher education.*

**Постановка проблеми.** Сучасні освітні технології спрямовані на ефективність використання навчального часу, індивідуалізацію, дистанційність та варіативність навчального процесу, мобільність студентів незалежно від їх віку та попереднього й поточного рівнів освіти. Наразі є низка освітніх технологій, покликаних на виконання окреслених вище цілей. Зокрема, найбільш ефективними та часто використовуваними у вищій освіті на сьогодні є ігрові; кейс-стаді (англ. *case study*), або ситуативного аналізу; інтегративні та інформаційні, а також проєктні технології.

Проєктне навчання (англ. *project based learning*) – це освітній метод, орієнтований на студента і спрямований на те, щоб здобувачі могли розвивати себе та свої знання, навички за допомогою засобів, які стосуються їхнього життя: студенти навчаються, активно беручи участь у реальних і особисто значущих проєктах. Структурні принципи методу відображають сучасні знання щодо важливості самостійності, активності та співпраці в навчанні та добре гармоніюють з інформаційною епохою та її технологіями. Однак, незважаючи на це, впровадження проєктного

навчання у вищій освіті відбувається повільно та супроводжується труднощами (Shpreizer, 2019).

Більшість академічних установ дотримується традиційного підходу, створюючи постійно зростаючий розрив між науковим світом і потребами студентів вищої школи у реальному світі, що швидко змінюється. У вищій освіті потрібні нові методи навчання (як у аудиторіях, так і поза ними), щоб підтримувати актуальність здобутих знань, умінь та навичок для життя студентів. Одним із методів, який найбільше підходить для цього завдання, є проєктне навчання, яке одночасно використовує теоретичні розробки в галузі освіти та вписується в новий технологічний і соціальний порядок. Дійсно, сучасні ІКТ (інформаційно-комунікаційні технології) добре інтегруються з проєктним навчанням і як інструмент навчання, і як засіб просування основної педагогічної програми. Однак інтеграція обох, як і загальна інтеграція проєктних технологій у систему вищої освіти, також створює деякі проблеми, особливо щодо розуміння викладачами методу та технологічних навичок, як і небезпеки перетворення технології на самоціль (Shpreizer, 2019). Усе це створює контекст актуальності теми поточної статті.

**Аналіз досліджень.** Наукове обґрунтування проблеми використання проєктних технологій у зарубіжній та вітчизняній педагогіці вже має свої напрацювання, що дають змогу окреслити загальні принципи їхньої дії в освітньому середовищі. Н.М. Любчак (2014) розглядає проєктні технології в межах особистісно орієнтованого підходу до навчання, протиставляючи його традиційній класно-урочній, яка в умовах сьогодення не здатна забезпечити низку завдань сучасної освіти, які виникають із контексту сьогодення. Зокрема, ідеться про потребу розвитку умінь і навичок самостійної роботи, що є основою освіти впродовж життя, самоосвіти, конструктивного мислення, умінь і навичок, що потрібні для ефективної взаємодії й комунікації, формування позитивного світогляду. Увагу звернено також на те, що проєктні технології внаслідок нехтування ними в радянський період відроджуються в парадигмі освіти незалежної України повільніше, ніж того вимагає час. Зокрема, це пов'язано з високими вимогами до особистості педагога, який має намір впроваджувати проєктні технології у свою педагогічну практику. Від педагога вимагається інноваційність мислення, орієнтація на особистісно-професійний рівень здобувача освіти, креативність та пластичність, готовність відповідати на виклики сучасної педагогічної суб'єкт-суб'єктної взаємодії (Любчак, 2014).

Т. Т. Сілакова (2017) вбачає одну з базових проблем сучасної освіти у відчутті випускниками труднощів під час застосування теоретичних знань практично. Натомість упровадження до навчального процесу методу проєктів розвиває вправність у застосуванні отриманих знань, умінь і навичок у професійній активності. Проєктні технології – це якраз той релевантний метод, що дає змогу заповнити необхідні прогалини щодо компетентнісного формування фахівця ще не етапі навчання в закладі вищої освіти.

У проєктному навчанні вчителі «оживляють» типове середовище навчання. Студенти працюють над проєктом протягом тривалого періоду часу – від тижня до семестру – що залучає їх до вирішення реальної проблеми або пошуку відповіді на складне питання (Колодницька, 2011). Вони демонструють свої знання та вміння, створюючи публічний продукт чи презентацію для реальної аудиторії за допомогою медіазасобів (Safaruddin et al., 2020), що підвищує мотивацію та стимулює компетентності (Oh et al., 2020; Friesem, 2019; Saputra et al., 2018; Untari et al., 2020).

Т. М. Герлянд (2016) відзначає такі позитивні риси технології проєктування, як: 1) потреба практично й творчо застосовувати здобуті раніше й нові знання; 2) відпрацьовувати вміння діяти й ухвалювати самостійні рішення; 3) навчатися діяти фахово й результативно конкретних ситуаціях задля подолання реальних, а не надуманих чи теоретично запропонованих професійних труднощів; 4) критично мислити й прагнути до творчості та саморозвитку; 5) формувати мотивацію навчатися самостійно з перспективою на все життя.

Отже, тема проєктних технологій активно представлена в сучасному науковому полі. Однак вона вимагає пошуку специфічних рішень для найбільш ефективного, таргетного застосування й дослідження практичних наслідків навчання за допомогою проєктних технологій.

**Мета статті** полягає у вивченні особливостей реалізації освітнього процесу студентів за допомогою проєктних технологій.

**Виклад основного матеріалу.** Проєктне навчання в парадигмі XXI століття характеризує неминучий зв'язок із медіанавчанням. Сучасну культуру, засновану на інформаційній цивілізації, відображає стійке найменування «медіа». Людство змінилося. За останні десятиліття статус медіалюдини (медіаособистості) теж змінився. Зараз ми не просто споживаємо інформацію, а й активно поширюємо та навіть виробляємо медіапродукцію. Ба більше, уже на емпіричному рівні можна констатувати, що медіакреативність учас-

ників комунікаційного процесу постійно розвивається. Це залучає дедалі ширше коло людей, які хочуть висловити себе та свою точку зору за допомогою медіа. Вони мають найпростіші необхідні технічні навички на рівні користувача. Соціальні медіа як нова форма комунікації стали не лише способом вираження суспільної свідомості, а й серйозною альтернативою традиційним медіа з їхньою колосальною аудиторією, а отже, можливістю впливу на свідомість інших людей у комунікативному просторі особистості. Вплив ЗМІ на суспільний прогрес визначається сучасним станом інформаційно-комунікаційного простору загалом, а також конвергентними процесами, зумовленими впровадженням новітніх технічних досягнень. Ключовими факторами сталого та ефективного функціонування й розвитку соціально-економічних систем сьогодні є: швидкість отримання та передачі інформації, обсяг та якість, збереження та своєчасне застосування. Впровадження нових каналів комунікації, таких як мобільний зв'язок, інтернет та мережеві медіа, надає суспільству загалом та окремо людині доступ до глобального телебачення, радіомовлення, усесвітньої мережі газет, журналів та інформаційних агентств. З огляду на це медіаосвіта є необхідною як новий стратегічний підхід до соціального просування. Він становить процес формування і розвитку особистості на основі використання засобів масової комунікації. У результаті розвивається культура спілкування з медіа (адекватне сприйняття, критична оцінка, власна творчість). Іншими важливими компонентами медіакультури людини є навички, спрямовані на самовираження за допомогою медіатехнологій. Навчальний процес в університеті, спрямований на підготовку фахівців у різних сферах суспільного життя, має відповідати викликам інформаційно-комунікаційного простору, у якому він відбувається. Важко переоцінити університетську підготовку сучасних фахівців сфер матеріального і духовного виробництва, здатних до постійного саморозвитку та аналітико-прогностичного розуміння викликів часу й ситуації, ухвалення нестандартних рішень. Будь-яка сфера діяльності вимагає медіазнання. І чи не найбільш органічним способом розвинути вміння предметно, таргетовано й творчо використовувати медіа для досягнення особистісних і професійних цілей під час навчання у ЗВО – це теж застосування проєктних технологій. Від того наполягаємо на необхідності розглядати ці два інструментальних ресурси виключно в тандемі.

Мета проєктних технологій полягає в тому, щоб сприяти засвоєнню знань, навичок через

посилення участі студентів у процесах навчання, а також через підкреслення практичного виміру навчання та його актуальності для життя студентів і суспільства, у якому вони живуть. Проєктні технології мають подібні характеристики до інших методів навчання, таких як проблемне навчання та навчання на основі запитів (англ. *inquiry-based learning*). Оскільки проєктні технології теж зосереджуються на незалежному дослідницькому навчанні студентів і покладає на студентів велику частку відповідальності за навчальний процес та його результати, що особливо актуально, коли йдеться про студентство.

Базовими відмінними рисами навчання за допомогою освітніх технологій, що формують унікальну природу такого освітнього середовища, є:

1) *дослідницький характер* – вимога застосувати суворий академічний підхід до дослідження та брати участь у повноцінному дослідницькому процесі, включно з формулюванням актуальної тематики, постановкою мети, завдань, пошуком джерел, збором інформації, аналізом та узагальненням результатів, а також застосуванням інформації для подальших досліджень, презентування їх у вигляді наукових доробків;

2) *автентичність* – проєкт повинен містити реалістичні компоненти, які виходять за межі моделювання чи гіпотетичних вправ, а натомість пов'язують проєкт із реальним світом. Ці компоненти охоплюють, наприклад, кінцевий продукт, критерії якості проєкту, інструменти, які використовуються протягом виконання проєкту, або й аудиторію, якій проєкт представлено;

3) *активне навчання* – студенти є ініціаторами й партнерами в процесах конструювання та застосування знань;

4) *свобода і автономія* – низку рішень під час виконання проєкту студенти ухвалюють самостійно;

5) *складність дослідницьких питань і проблематики* – навчання базується на питаннях або проблемах, а пошук відповідей мотивує процес навчання та рухає виконання проєкту. Для того, щоб відповідати вимогам поглибленого дослідження та автентичності, питання та проблеми мають бути структуровані так, аби надавати можливість для вичерпного вивчення, бути цікавими для студентів і мати стосунок до їхньої спеціальності й особистих уподобань. З цих причин бажано, щоб студенти брали участь у формулюванні запитань чи проблем;

6) *спільне навчання* – хоча теоретично робота над проєктом може відбуватися індивідуально, перевага надається спільному навчанню в малих

групах. Це пов'язано з думкою, що навчання є соціальним процесом за своєю сутністю. До того ж спільна робота заохочує студентів бути більш залученими та відповідальними, а також допомагає їм покращити свої соціальні навички й навички лідерства та співпраці, конструктивної комунікації;

7) *наявність фінального продукту і його презентація* – кожен проєкт повинен давати кінцевий продукт, котрий має бути представлений та пояснений аудиторії – бажано тій, яка зацікавлена у проєкті, але, утім, не обмежується традиційним студентським колективом. Потенційно можна залучати незалежних експертів у певній царині. Результат роботи над проєктом може бути представлений у вигляді презентації, короткометражних фільмів, виставок, програм, ігор, наукових праць тощо. Знання й компетентності, здобуті впродовж навчання під час виконання проєкту, є головною його метою: кінцевий продукт, безперечно, є важливим компонентом методу, що надає йому унікальну орієнтованість на завдання та практичність та допомагає відрізнити його від інших педагогічних методів.

Як зазначалося вище, проєктні технології поки що не інтегровано у вищу освіту на систематичній основі. Їх більш повноцінну інтеграцію можна знайти переважно в різних галузях інженерії, з якими проєктні технології традиційно ототожнювали на етапі їх формування як універсального педагогічного методу. Низка вишів світу, зокрема Університет Твенте в Нідерландах і Ольборзький університет у Данії, закріпили статус проєктних технологій як основного методу навчання. Обмежене та вповільнене впровадження проєктних технологій у закладах вищої освіти суперечить вимогам часу, особливо з огляду на ті переваги, які пропонує цей метод, що полягають у:

1) *покращеній мотивації студентів* завдяки можливості обирати теми й методи роботи, до яких вони більш схильні. Автентичність проєкту, тобто його зв'язок із реальним світом, також сприяє мотивації, як і навчання різноманітних навичок завдяки акценту на поглибленому дослідженні, самостійній роботі (індивідуальній та груповій) і реальному результату роботи. Усе це вимагає від студентів інтеграції та розвитку своїх здібностей навчатися, творчо використовувати традиційні знання й навички, розвивати співпрацю та виконавську майстерність;

2) *належній підготовці до професійної діяльності* завдяки досвіду, набутому в реальному ситуативному контексті, і можливостям налагодити контакти з громадськістю та професійними

партнерами, які складають основу майбутньої роботи та формують кар'єрне середовище;

3) *відповідності вимогам інформаційної ери* через заохочення студентів використовувати весь спектр сучасних комунікаційних та інформаційних технологій. Ці технології пропонують доступ до інформації та даних, забезпечують основу для реалізації низки можливих продуктів і розширюють можливості спілкування між групами, членами виконавської групи, а також між студентами й викладачами. Це означає, що місце та функції ІКТ у парадигмі проєктних технологій відрізняються від їх місця та функції в стандартному аудиторному навчанні, тому що ІКТ використовуються в проєктному навчанні не лише як інструмент навчання, але також як засіб досягнення студентоорієнтованих цілей у незалежному, активному, соціально детермінованому освітньому середовищі. Ба більше, ІКТ служать основною метою проєктних технологій – набуттю досвіду реального життя, пропонуючи студентам ситуації, коли вони безпосередньо стикаються з реальним світом. Проєктні технології, будучи релевантним сучасним інструментом для навчання й життя, наштовхують студентів на постійну взаємодію з реальним життям поза аудиторіями вишу.

Поряд із перевагами впровадження проєктних технологій у вищу освіту має деякі проблеми, що можуть стати на заваді під час використання методу:

1) *зміна традиційних ролей викладачів і студентів*: метод проєктних технологій накладає на студентів більшу відповідальність за навчання, а викладачі стають гідями та фасилітаторами освітнього процесу. Зміна ролей і обов'язків – як для студентів, так і для викладачів – може призвести до невизначеності щодо методів реалізації.

2) *спільна робота потребує додаткових зусиль із її координації*: групова робота, як правило, стимулює конфлікти між студентами, зокрема тими, які бажають брати на себе абсолютне лідерство, не зважаючи на думку інших членів групи, а також через традиційну наявність у групах пасивних студентів, які лише бажають скористатися працею інших, відсиджуючись упродовж виконання проєктів.

3) *труднощі оцінювання*: викладачі повинні оцінювати не тільки продукт, але й процес, набуті навички, індивідуальну та групову роботу. Крім того, оцінювання також відіграє значну роль у покращенні навчання учнів (т. зв. формувальне оцінювання – англ. *formative assessment*). Оцінювання такого типу вимагає від викладачів знання різноманітних методів оцінювання, а в деяких випадках і відхилення від звичайних процедур

оцінювання, які використовуються в академічній системі.

Як правило, більшість недоліків зумовлена браком досвіду та навичок, необхідних для цього типу навчання.

Упровадження проєктних технологій у вищій освіті майже з самого початку супроводжувалося інтеграцією технологій (насамперед ІКТ). Ця інтеграція цілком природна з огляду на описані вище причини. Ступінь інтеграції ІКТ-технологій у проєктне навчання різний: іноді це лише частина навчання (наприклад, для філологів, лікарів, музикантів), тоді як в інших навчання та проєкт повністю базуються на технологіях (інформатика, програмування, вебдизайн). Успішна інтеграція технологій може підвищити ефективність методу проєктів, стимулювати досягнення цілей. Утім, варто пам'ятати, що використання технологій не гарантує успіх навчання: технологію слід використовувати усвідомлено та адаптувати до педагогічних цілей. Викладачі повинні протистояти ризику того, що технологія стане основною проблемою та метою навчання.

Інтеграція технологій у проєктне навчання іноді здійснюється у спосіб розроблення спеціальних інструментів (напр., програмного забезпечення), або й цілих вебсайтів. Однак переважно інтеграція технологій у проєктне навчання відбувається через використання наявних технологічних інструментів, зокрема:

1) *системи управління навчанням* (англ. *learning management system*) Майже всі заклади вищої освіти в усьому світі зараз використовують системи управління навчанням, призначені для допомоги в процесах викладання та навчання через створення комп'ютеризованого середовища, яке можна організувати відповідно до педагогічних цілей і потреб. У вищій освіті використовується широкий спектр LMS, наприклад Moodle, Google Classroom. Більшість із цих систем пропонують подібні характеристики. Навчальні онлайн-платформи забезпечують базові потреби комп'ютеризованого робочого середовища в проєктному навчанні. Вони надають віртуальний простір для координації роботи, тим самим заохочуючи співпрацю між студентами, студентами й викладачами та сприяючи груповій роботі. Інструменти онлайн-платформ дають змогу максимізувати характеристики проєктного навчання та пропонують дієві рішення для подолання викликів, пов'язаних із його впровадженням.

2) *довідково-конструювальних ресурсів* на кшталт Wiki, середовище якої дає змогу як корис-

туватися наявними інформаційними ресурсами, так і спільно створювати довідкові сторінки, заохочуючи незалежне структурування інформації, одночасно розвиваючи критичне мислення, співпраця та спілкування.

3) *інструментів Google*, що дають змогу, наприклад, зберігати матеріали (Google Drive); користуватися незалежними дослідженнями (Google Books, Google Scholar); спільно працювати (Google Groups, Google+, Google Docs), створювати віртуальні продукти (Google Docs, Google Slides, Google Sites). Двома важливими перевагами інструментів Google є: а) доступність для будь-якого користувача з будь-якого пристрою з доступом до інтернету; б) ці інструменти є частиною реального світу, у якому студенти діють і діятимуть у своєму неакадемічному житті. Як і у випадку з LMS, інструменти Google можна використовувати різною мірою та в різних комбінаціях залежно від цілей навчання. Деякі викладачі просто використовують Google Drive для завантаження матеріалів, надаючи студентам певну попередню орієнтацію на курс, тоді як інші використовують Google Docs для моніторингу процесу навчання студентів і надання зворотного зв'язку (можливість перегляду особистого внеску кожного учасника навіть у групі документів дозволяє комбінувати індивідуальне та групове оцінювання);

4) *мобільні застосунки*: попри величезний прогрес, досягнутий у можливостях і доступності мобільних технологій, ці інструменти мало використовуються в академічному викладанні, включно з викладанням за методом проєктних технологій. Проте мобільні технології розширюють можливості технологічних елементів, які так успішно інтегруються з проєктним навчанням. Мобільні застосунки дають доступ до синхронного документування процесів навчання, управління та оцінювання проєкту, збереження та обміну різними типами медіафайлів. Спектр програм для мобільних пристроїв величезний. Однак неконтрольоване їх використання може викликати плутанину. Викладач курсу повинен переконатися, що всі студенти знають, як працювати з застосунками, які використовуються в курсі, і повинен запропонувати конкретні перевірені застосунки. Студенти також можуть обрати бажаний застосунок зі спектру доступних, запропонованих їм викладачем.

Щоб подолати виклики, пов'язані з інтеграцією проєктних технологій у структуру навчання у виші, ЗВО необхідно мобілізуватись принаймні на кількох ключових рівнях:

1) *ідеологічному*: ЗВО повинен визнати важливість проєктних технологій;

2) *процесуальному*: ЗВО повинен визнати потребу в додатковому часі й зусиллях, що потрібні як викладачам, так і студентам у межах застосування проєктних технологій;

3) *стимулювальному*: необхідність забезпечити підготовку з проєктних технологій як методу для викладачів, зокрема щодо навичок фасилітації та оцінювання. Вітаються тренінги, програми з підвищення кваліфікації. Що стосується студентів, то більша частина навчання навичок, потрібних для виконання проєкту, має відбуватися безпосередньо під час процесу реалізації проєкту. Однак попередня підготовка та уважне керівництво можуть зменшити тривожність студентів, запобігти зневірі у власних силах, допомогти їм упоратися з потенційними проблемами. Наприклад, можливо організувати курс зі спільного навчання та управління проєктами. Якщо такий курс не передбачено, важливо, щоб викладачі ознайомили студентів з основами методу та рекомендаціями щодо його застосування. У будь-якому разі викладачі повинні забезпечити ретельний, але гнучкий нагляд, надаючи автономію й заохочуючи студентів навчатися самостійно та відповідально, уважно реагуючи на труднощі та виявляючи готовність допомогти, коли це необхідно;

4) *технологічному*: ЗВО, зацікавлені в популяризації проєктного навчання, можуть присвятити цьому методу частину простору на офіційному вебсайті, де помістити матеріали, призначені для використання як викладачами, так і студентами;

5) *створення зв'язків з іншими інституціями*: наприклад, комерційними, некомерційними, приватними або державними організаціями. Інтегра-

ція здобувачів у такі організації за межами університетських аудиторій занурить їх у реальні життєві ситуації та, як очікується, підвищить їхній інтерес і мотивацію. Крім того, така співпраця може сприяти кар'єрному росту студентів і водночас сприяти розвиткові інституцій, долучених до співпраці.

**Висновки.** Отже, за останні кілька десятиліть у світі освіти відбулися радикальні зміни, які можна описати як зміну освітньої парадигми під впливом кардинальних трансформацій у соціумі. Цю зміну парадигми можна визначити як перехід від традиційного викладання, у якому викладач був центром освітньої системи, до викладання, орієнтованого на студента, де потреби й інтереси здобувача та їхня відповідність актуальним соціальним запитам є головним фокусом. В основі цієї зміни лежить важливість внутрішньої мотивації та автономії, соціальних процесів, активного досвіду реального життя, технологічна еволюція, комунікаційна та інформаційна трансформація освітнього процесу, яка значно розширила сферу людського спілкування та взаємодії, значною мірою змінивши застарілу парадигму навчання, яка базувалася на передачі надлишкових знань. Метод проєктних технологій є тим педагогічним ресурсом, що органічно адаптується до нової освітньої парадигми, водночас і рухаючи її прогрес.

Подальші дослідження з теми доречно організувати емпірично – досліджуючи використання проєктних технологій для освітнього процесу студентів конкретних спеціальностей. Зокрема, через розроблені системи діагностик вивчаючи вплив проєктних технологій на формування жорстких та гнучких навичок (англ. *hard & soft skills*) здобувачів вищої освіти.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Герлянд Т. М. Проєктні технології навчання у професійній освіті: сутність та змістове наповнення. *Теорія і методика професійної освіти*. 2016. Вип. 2(10). С. 1–10.
2. Колодницька О. Проєктні технології у контексті загальнопедагогічної підготовки викладачів. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2011. Вип. 4(2). С. 66–71.
3. Любчак Н. М. Проєктні технології: сутність та особливості використання у навчальному процесі. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. 2014. Вип. 122. С. 144–150.
4. Сілакова Т. Т. Проєктні технології підготовки студентів. *Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка, Психологія*. 2017. Вип. 11. С. 153–158.
5. Friesem Y. Teaching truth, lies, and accuracy in the digital age: Media literacy as project-based learning. *Journalism & Mass Communication Educator*. 2019. Vol. 74. № 2. P. 185–198.
6. Guo P., Saab N., Post L. S., Admiraal W. A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*. 2020. Vol. 102. Article № 101586.
7. Oh J. E., Chan Y. K., Kim K. V. Social Media and E-Portfolios: Impacting Design Students' Motivation through Project-Based Learning. *IAFOR Journal of Education*. 2020. Vol. 8(3). P. 41–58.
8. Safaruddin S., Ibrahim N., Juhaeni J., Harmilawati H., Qadrianti L. The effect of project-based learning assisted by electronic media on learning motivation and science process skills. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*. 2020. Vol. 1. № 1. P. 22–29.
9. Saputra I. G. N. H., Joyoatmojo S., Harini H. The implementation of project-based learning model and audio media Visual can increase students' activities. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*. 2018. Vol. 5. № 4. P. 166–174.

10. Shpeizer R. Towards a successful integration of project-based learning in higher education: Challenges, technologies and methods of implementation. *Universal Journal of Educational Research*. 2019. Vol. 7. № 8. P. 1765–1771.

11. Untari R., Kamdi W., Dardiri A., Hadi S., Nurhadi D. The Development and Application of Interactive Multimedia in Project-Based Learning to Enhance Students' Achievement for 2D Animation Making. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*. 2020. Vol. 15. № 16. P. 17–30.

#### REFERENCES

1. Herlyand, T. M. (2016). Proektni tekhnolohiyi navchannya u profesiyniy osviti: sutnist' ta zmistove napovnennya [Project learning technologies in professional education: essence and content]. *Theory and methodology of professional education*, 2(10), 1–10. [in Ukrainian]

2. Kolodnytska, O. (2011). Proektni tekhnolohiyi u konteksti zahal'nopeidahohichnoyi pidhotovky vykladachiv [Design technologies in the context of general pedagogical training of teachers]. *Problems of modern teacher training*, 4(2)), 66–71. [in Ukrainian]

3. Lyubchak, N. M. (2014). Proektni tekhnolohiyi: sutnist' ta osoblyvosti vykorystannya u navchal'nomu protsesi [Design technologies: essence and features of use in the educational process]. *Bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences*, 122, 144–150. [in Ukrainian]

4. Silakova, T. T. (2017). Proektni tekhnolohiyi pidhotovky studentiv [Design technologies of student training]. *Bulletin of the National Aviation University. Series: Pedagogy, Psychology*, 11, 153–158. [in Ukrainian]

5. Friesem, Y. (2019). Teaching truth, lies, and accuracy in the digital age: Media literacy as project-based learning. *Journalism & Mass Communication Educator*, 74(2), 185–198.

6. Guo, P., Saab, N., Post, L. S., & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102, 101586.

7. Oh, J. E., Chan, Y. K., & Kim, K. V. (2020). Social Media and E-Portfolios: Impacting Design Students' Motivation through Project-Based Learning. *IAFOR Journal of Education*, 8(3), 41–58.

8. Safaruddin, S., Ibrahim, N., Juhaeni, J., Harmilawati, H., & Qadrianti, L. (2020). The effect of project-based learning assisted by electronic media on learning motivation and science process skills. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 1(1), 22–29.

9. Saputra, I. G. N. H., Joyoatmojo, S., & Harini, H. (2018). The implementation of project-based learning model and audio media Visual can increase students' activities. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 5(4), 166–174.

10. Shpeizer, R. (2019). Towards a successful integration of project-based learning in higher education: Challenges, technologies and methods of implementation. *Universal Journal of Educational Research*, 7(8), 1765–1771.

11. Untari, R., Kamdi, W., Dardiri, A., Hadi, S., & Nurhadi, D. (2020). The Development and Application of Interactive Multimedia in Project-Based Learning to Enhance Students' Achievement for 2D Animation Making. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(16), 17–30.