УДК 377.091.3:004
DOI https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series5.2026.112.04

Єгорова Інга Вячеславівна
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки та освітнього менеджменту імені Богдана Ступарика
Карпатського національного університету імені Василя Стефаника
inha.yehorova@pnu.edu.ua
orcid.org/0000-0001-8070-9455

Деренюк Мар’яна Петрівна
докторка філософії (PhD),
асистентка кафедри педагогіки та освітнього менеджменту імені Богдана Ступарика
Карпатського національного університету імені Василя Стефаника
mariana.dereniuk@cnu.edu.ua
orcid.org/0000-0002-6914-8797

Басараб Наталія Ярославівна
доктор філософії (PhD),
асистентка кафедри педагогіки та освітнього менеджменту імені Богдана Ступарика
Карпатського національного університету імені Василя Стефаника
nataliia.basarab@cnu.edu.ua
orcid.org/0000-0002-2702-6716

ПРОЄКТНЕ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ЦИФРОВОГО ПРОФІЛЮ: ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТА ОСВІТНІ МОЖЛИВОСТІ

Обґрунтовано сутність, методологічні засади та педагогічний потенціал проєктного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців цифрового профілю. Актуальність дослідження зумовлена цифровою трансформацією освіти, динамічними змінами професійної діяльності, посиленням практикоорієнтованості підготовки та необхідністю формування здатності фахівців самостійно проєктувати й реалізовувати професійні рішення. Метою статті є теоретичне обґрунтування сутності, методологічних засад і педагогічного потенціалу проєктного навчання та визначення особливостей його реалізації у професійній підготовці фахівців цифрового профілю.

Розкрито взаємозв’язок проєктної та дослідницької діяльності, що забезпечує послідовне розв’язання професійно значущих проблем — від їх виявлення й аналізу до проєктування, створення, апробації та оцінювання результату. Визначено особливості проєктного навчання в межах освітньої програми «Професійна освіта. Цифрові технології»: міждисциплінарність, практичну спрямованість, орієнтацію на створення практично значущого продукту та інтеграцію психолого-педагогічних, професійних і цифрових знань. Обґрунтовано використання цифрових технологій як інструменту проєктної діяльності та об’єкта професійного проєктування.

З’ясовано, що педагогічний потенціал проєктного навчання полягає у формуванні професійних, цифрових і універсальних компетентностей, розвитку критичного та системного мислення, творчості, комунікативних умінь, самоорганізації та командної взаємодії. Визначено організаційно-педагогічні умови його результативності: узгодження проєктних завдань із результатами навчання, належне цифрове середовище, методична готовність викладача, поєднання індивідуальної та групової роботи й прозорі критерії оцінювання. Зроблено висновок про доцільність використання проєктного навчання з метою наближення професійної підготовки фахівців цифрового профілю до реальних умов їхньої майбутньої професійної діяльності.

Ключові слова: *проєктне навчання, професійна освіта, професійна підготовка, фахівці цифрового профілю, цифрові технології, проєктна діяльність, компетентності, проєкт.*

Сучасна система вищої освіти орієнтована на підготовку компетентного, мобільного та конкурентоспроможного фахівця, здатного ефективно діяти в умовах динамічних технологічних, соціальних і професійних змін. У контексті компетентнісної парадигми результатом освітнього процесу є не стільки засвоєння сукупності готових знань, умінь і навичок, скільки сформованість здатності здобувача вищої освіти інтегровано застосовувати їх для розв’язання професійних і життєвих проблем, самостійно визначати цілі діяльності, планувати шляхи їх досягнення, приймати обґрунтовані рішення та відповідати за отримані результати.

Традиційні форми й методи навчання забезпечують системність, послідовність і логічність опанування навчального матеріалу, створюючи необхідне підґрунтя для фундаментальної професійної підготовки. Водночас цифрова трансформація освіти, динамічні зміни змісту професійної діяльності, посилення практикоорієнтованості підготовки фахівців та зростання ролі самостійної роботи здобувачів освіти актуалізують пошук педагогічних технологій, здатних поєднати теоретичні знання з їх практичним застосуванням. У таких умовах особливого значення набувають технології активного навчання, що передбачають суб’єктну

позицію студента, його залучення до розв'язання професійно значущих проблем та створення конкретних продуктів діяльності.

Однією з таких технологій є проєктне навчання, основу якого становить власне метод проєктів. Його дидактичний потенціал полягає у можливості організувати освітню діяльність як цілісний процес від виявлення проблеми та визначення мети до пошуку й критичного аналізу інформації, проєктування способів її розв'язання, реалізації запланованих дій, презентації та оцінювання отриманого результату. Таким чином, проєктна діяльність забезпечує інтеграцію теоретичної, практичної, дослідницької та творчої складових професійної підготовки студентів.

Проблематика проєктного навчання є одним із актуальних напрямів сучасних педагогічних досліджень, що зумовлено його значущими дидактичними можливостями щодо реалізації практико-орієнтованого, компетентнісного та особистісно зорієнтованого підходів у професійній підготовці здобувачів освіти. Саме тому у сучасному науковому дискурсі (О. Бородієнко, О. Глущенко, Л. Пуховська, В. Радкевич, Л. Романов та ін.) проєктні технології розглядаються як ефективний інструмент модернізації професійної освіти [9;10]. Їх упровадження сприяє активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти, розвитку критичного та креативного мислення, комунікативних і цифрових компетентностей, а також формуванню здатності здійснювати самостійний пошук, аналізувати й практично застосовувати інформацію для розв'язання професійно значущих завдань [10]. Теоретичні засади проєктного методу як перспективного напряму розвитку освіти розробляли В. Аніщенко, І. Гонтаренко, М. Гуревич, О. Кобернік, О. Купенко Л. Ноздріна та ін. [4;5;12;13]. Стратегії впровадження проєктного навчання безпосередньо в освітній процес закладів вищої освіти досліджують О. Дещенко, О. Карпенко, І. Сальник, Н.Хамська [3;14]. Питання розробки й застосування проєктних технологій в освітньому процесі висвітлено у працях І. Єрмакова, О. Пометун, Л. Романенко, В. Сидоренко, І. Чечель, М. Шимановського, С. Ящук та ін. [2;8;12].

В умовах цифровізації освіти особливого значення набуває поєднання проєктного навчання із сучасними цифровими технологіями. О. Москаленко [7] акцентує на необхідності використання інноваційних технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців. Окремий напрям становить застосування проєктного навчання у професійному розвитку науково-педагогічних працівників. Зокрема, Т. Горохівська та Б.Демчук розглядають проєктне навчання як чинник підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти [1]. Попри значний науковий доробок, недостатньо дослідженими залишаються питання комплексної інтеграції проєктного навчання в систему вищої професійної освіти України. Потребують подальшого обґрунтування педагогічні умови та механізми його реалізації з урахуванням компетентнісної парадигми, цифрової трансформації освіти, практико-орієнтованості професійної підготовки та необхідності формування готовності майбутніх фахівців до самостійного проєктування і реалізації професійних рішень.

Метою статті є теоретичне обґрунтування сутності, методологічних засад і педагогічного потенціалу проєктного навчання у професійній освіті та визначення особливостей його реалізації у професійній підготовці майбутніх фахівців цифрового профілю.

Важливою методологічною передумовою проєктного навчання є його взаємозв'язок із дослідницькою діяльністю. На відміну від відтворення готового алгоритму, дослідницько-проєктна діяльність передбачає наявність проблемної ситуації, яка не має наперед визначеного способу розв'язання. Здобувач освіти повинен самостійно проаналізувати проблему, визначити напрями пошуку, сформулювати припущення або робочу гіпотезу, здійснити добір відповідних методів та інструментів, отримати й проаналізувати необхідні дані, а після цього обґрунтувати запропоноване рішення [1, с.136].

У такому розумінні проєктування і дослідження є взаємопов'язаними, але не тотожними видами діяльності. Дослідження спрямоване передусім на отримання нового знання або встановлення певних закономірностей, тоді як проєктування орієнтоване на створення конкретного продукту чи рішення на основі наявних знань і результатів дослідження. Саме тому поєднання дослідницького та проєктного компонентів є особливо продуктивним у професійній освіті: здобувач не лише пізнає проблему, а й використовує результати цього пізнання для створення практично значущого продукту.

Логіка дослідницько-проєктної діяльності може бути представлена як послідовність взаємопов'язаних етапів: виявлення та формулювання проблеми → аналіз інформації й теоретичних джерел → визначення мети та завдань → формування концепції рішення → добір методів, технологій і цифрових інструментів → розроблення та реалізація проєкту → апробація продукту → аналіз і оцінювання результатів → рефлексія та вдосконалення [5, с.49; 13, с.23]. Така послідовність наближує освітню діяльність до реальної професійної практики, де результат визначається не лише якістю виконання окремої операції, а здатністю фахівця організувати повний цикл розв'язання проблеми.

Особливої значущості проєктне навчання набуває в контексті професійної підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Професійна освіта. Цифрові технології» Карпатського національного університету імені Василя Стефаника. Специфіка цієї освітньої програми визначається необхідністю підготовки фахівця, здатного інтегрувати професійно-педагогічні знання з цифровими технологіями, проєктувати, упроваджувати та оцінювати сучасні освітні рішення. З огляду на це проєктне навчання створює сприятливі умови для поєднання теоретичної підготовки з практичною діяльністю,

дослідницьким пошуком і моделюванням професійних ситуацій. Відповідно, цифрові технології доцільно розглядати не лише як засоби опрацювання інформації та комунікації, а передусім як інструментарій професійного проєктування, дослідження, моделювання та створення інноваційних освітніх продуктів [11].

Для майбутнього фахівця цифрового профілю принципово важливим є формування здатності здійснювати обґрунтований вибір цифрових інструментів відповідно до мети та змісту професійної діяльності. Саме тому в межах проєктного навчання цифрові технології набувають подвійного статусу: вони одночасно є інструментом виконання проєкту та об’єктом професійного проєктування. Здобувач не лише опановує певний цифровий ресурс, а й має визначити його педагогічний потенціал, обґрунтувати доцільність використання, інтегрувати його у відповідний освітній контекст та оцінити результативність створеного рішення [7, с.73-74].

Відповідно, проєктне навчання в межах ОП «Професійна освіта. Цифрові технології» побудовано на засадах міждисциплінарної інтеграції. Реалізація проєктів може передбачати взаємодію знань і вмінь із педагогіки, психології, методики професійного навчання, інформатики, цифрових технологій, дизайну цифрового контенту та інших професійно орієнтованих освітніх компонентів. Це дає змогу подолати фрагментарність засвоєних знань і сформувати здатність використовувати їх як цілісну систему для розв’язання професійних завдань.

Принциповою характеристикою проєктного навчання є його орієнтація на конкретний, практично або професійно значущий результат: «Проектне навчання (Project-based learning (PBL)) – це тип активного навчання, в якому студенти отримують знання, навички та впевненість, розробляючи практичні та змістовні рішення реальних проблем. У PBL викладачі керують студентами….. залучаючи справжні, відкриті питання, які не мають єдиної «правильної» відповіді, студенти вчаться навчатися, а також адаптувати свої знання та навички до нових та несподіваних ситуацій» [16]. Тому проєкт не повинен зводитися до механічного виконання сукупності навчальних завдань. Він має передбачати наявність проблеми, яка потребує інтегрованого застосування знань; самостійну діяльність здобувачів; визначену логіку та етапність роботи; практичну, теоретичну або професійну значущість результату; можливість його презентації, апробації та оцінювання.

У межах підготовки бакалаврів цифрового профілю такими результатами можуть бути електронні навчальні курси, цифрові освітні ресурси, інтерактивні навчальні матеріали, мультимедійні продукти, цифрові дидактичні засоби, вебресурси, прототипи освітніх сервісів, цифрові моделі освітнього процесу, навчально-методичні комплекси, рекомендації щодо використання технологій штучного інтелекту, віртуальної та доповненої реальності, а також інші цифрові рішення, спрямовані на вдосконалення професійної підготовки [15].

При цьому якість проєктного продукту доцільно визначати не лише його технічними характеристиками. Важливим критерієм є педагогічна доцільність створеного рішення: відповідність визначеній меті навчання, змісту освітнього компонента, характеристикам цільової аудиторії, принципам доступності та безпечності цифрового середовища, можливість практичного використання й оцінювання освітнього ефекту. Такий підхід принципово відрізняє професійну підготовку фахівця цифрового профілю від суто технологічного навчання, оскільки передбачає здатність поєднувати технологічну функціональність із педагогічною доцільністю [1;10].

З огляду на організаційні характеристики, проєкти можуть бути індивідуальними, парними або груповими; короткостроковими чи довгостроковими; монодисциплінарними або міждисциплінарними; дослідницькими, інформаційними, творчими, практикоорієнтованими чи змішаними. В умовах професійної підготовки майбутніх фахівців цифрового профілю особливої цінності набувають міждисциплінарні та практикоорієнтовані проєкти, оскільки вони дають змогу максимально наблизити освітню діяльність до реальних професійних ситуацій [4; 13, с.22-30].

Водночас проєктне навчання створює умови для формування не лише спеціальних цифрових і професійних компетентностей, а й комплексу універсальних здатностей, необхідних сучасному фахівцеві: критичного та системного мислення, творчості, комунікації, командної взаємодії, самоорганізації, відповідального прийняття рішень, інформаційної культури та здатності до навчання впродовж життя. Саме в процесі самостійного пошуку, розподілу ролей, обговорення альтернативних рішень, подолання проблемних ситуацій та рефлексії здобувач набуває досвіду, який складно сформувати лише засобами репродуктивного навчання.

Важливою умовою результативності проєктного навчання є зміна позиції викладача. У такій моделі він не обмежується передаванням навчальної інформації, а виконує функції консультанта, фасилітатора, експерта та координатора проєктної діяльності. Його завдання полягає у формуванні здатності здобувачів до самостійного навчання й розв’язання професійно значущих завдань, тобто у створенні проблемного поля, визначенні рамкових вимог до проєкту, забезпеченні методичної підтримки, організації проміжного контролю та рефлексії, а також формуванні критеріїв оцінювання як процесу діяльності, так і кінцевого продукту.

Слід відмітити, що змінюється й позиція здобувача освіти, який переходить від переважно репродуктивного засвоєння навчального матеріалу до активної суб’єктної участі у визначенні проблеми, плануванні діяльності, пошуку й аналізі інформації, розробленні та реалізації власних рішень. Як слушно зазначає Н.Хамська: «Проєктна діяльність формує не лише знання, а й професійні вміння, цінності, досвід, творчість, особистісні якості та рефлексію майбутнього вчителя» [14, с.81]. Проєктна діяльність створює можливості

для виявлення творчого потенціалу, ініціативності, самостійності та здатності аргументувати власні ідеї, а використання цифрових ресурсів розширює інформаційне середовище проєкту, забезпечує комунікацію через спільну роботу та представлення отриманих результатів .

Водночас ефективність проєктного навчання залежить від урахування його сутнісних характеристик. Адже не кожне навчальне завдання, індивідуальна робота чи дослідницька вправа може розглядатися як повноцінна проєктна діяльність. Її визначальними ознаками є наявність проблеми, що має практичну або професійну значущість, самостійність здобувачів у визначенні способів її розв'язання, поетапне планування діяльності, командна взаємодія, створення конкретного продукту та його публічне представлення й оцінювання, тобто «проектна діяльність є специфічним видом діяльності, що спрямована на створення суттєво нових продуктів, котрі є результатом творчих пошукових зусиль особистості або колективу» [4, с.14].

Аналіз практики організації проєктного навчання дає змогу виокремити низку проблем, які можуть знижувати його освітню результативність. Зокрема, це відсутність практичного застосування результатів виконаних проєктів; зведення проєктної діяльності до підготовки презентацій без створення реального освітнього чи професійного продукту; фрагментарність окремих завдань, які не об'єднані спільною логікою та кінцевою метою; надмірна регламентація викладачем змісту й способів виконання проєкту; підміна проєктної діяльності традиційними лабораторними або практичними роботами. Такі підходи обмежують можливості проєктного навчання щодо розвитку самостійності, ініціативності, творчого мислення та відповідальності здобувачів освіти за результати власної діяльності.

Важливою умовою результативності проєктної діяльності є належна організація командної роботи. Оптимальним є формування невеликих груп, учасники яких мають спільну зацікавленість у досягненні кінцевого результату та беруть участь у проєкті від його задуму і до завершення. Доцільним тут є визначення координатора або керівника проєкту, розподіл функцій і відповідальності між учасниками, дотримання принципів організаційної культури та забезпечення можливостей для регулярного обговорення проміжних результатів. Водночас командна взаємодія має ґрунтуватися не на формальному розподілі завдань, а на взаємозалежності учасників у досягненні спільного результату [13, с.51].

Для здобувачів освіти за освітньою програмою «Професійна освіта. Цифрові технології» особливого значення набувають проєкти, що моделюють реальні професійні ситуації та передбачають використання сучасних цифрових інструментів. Їх реалізація забезпечує інтеграцію психолого-педагогічних, фахових і цифрових знань, розвиток командної взаємодії, професійної комунікації, цифрового проєктування та створення освітніх продуктів. Залежно від дидактичної мети доцільним є використання дослідницьких, практико-орієнтованих, творчих, цифрових і міждисциплінарних проєктів, спрямованих на створення практично значущого продукту.

Тематика проєктів може охоплювати такі напрями, як «Цифрове освітнє середовище сучасного закладу професійної освіти», «Проєктування компетентнісно орієнтованого цифрового заняття», «Розроблення цифрового навчального модуля», «Створення інтерактивного електронного навчального ресурсу», «VR/AR-технології у моделюванні професійних ситуацій», «Використання штучного інтелекту у професійній підготовці». Реалізація проєктів передбачає послідовне проходження етапів від визначення професійно значущої проблеми та інформаційно-аналітичного пошуку до проєктування, розроблення, апробації, презентації й оцінювання результату.

Міждисциплінарний характер проєктної діяльності забезпечує інтеграцію знань із педагогіки, психології, методики професійного навчання та цифрових технологій і сприяє формуванню здатності здобувачів самостійно визначати професійні проблеми, проєктувати шляхи їх розв'язання, створювати цифрові освітні продукти та оцінювати їхню практичну результативність. Відтак проєктне навчання виступає дієвим механізмом наближення освітнього процесу до реальних умов майбутньої професійної діяльності.

Висновки. Таким чином, проєктне навчання доцільно трактувати як комплексну педагогічну технологію, що моделює професійну діяльність майбутнього фахівця через послідовне розв'язання проблеми, дослідницький пошук, проєктування, створення та апробацію конкретного освітнього або цифрового продукту. Його особливість полягає в інтеграції професійно-педагогічного, цифрового, дослідницького та творчого компонентів підготовки .

Відтак основний педагогічний потенціал проєктного навчання полягає не лише в отриманні кінцевого продукту, а у формуванні здатності майбутнього фахівця самостійно виявляти професійні проблеми, досліджувати їх, проєктувати способи розв'язання, критично оцінювати цифрові ресурси, створювати педагогічно доцільні цифрові рішення, взаємодіяти з іншими учасниками професійної діяльності та здійснювати рефлексивне вдосконалення власних результатів.

Разом із тим ефективність такої технології залежить від низки організаційно-педагогічних чинників: узгодження проєктних завдань із результатами навчання освітньої програми та змістом освітніх компонентів, забезпечення належного цифрового середовища, методичної готовності викладача до фасилітації проєктної діяльності, оптимального співвідношення індивідуальної та групової роботи, а також розроблення прозорих критеріїв оцінювання процесу й результатів проєктування. Це актуалізує необхідність подальшого визначення та теоретичного обґрунтування педагогічних умов ефективного впровадження проєктного навчання у професійну підготовку майбутніх фахівців цифрового профілю.

Використана література:

1. Горохівська Т. М., Демчук Б. А. Проєктне навчання як фактор підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників ЗВО. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2022. Вип. 66. С. 132–142. DOI: https://doi.org/10.31652/2412-1142-2022-66-132-141.
2. Єрмаков І. Г. Метод проєктів у сучасній освіті. Київ : Освіта України, 2018. 156 с.
3. Карпенко О. Г., Сальник І. В., Дещенко О. М. Стратегії впровадження проєктного навчання в освітній процес закладів вищої освіти. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. №16. DOI https://doi.org/10.5281/zenodo.15017511
4. Коберник О. М. Проектна технологія: можливості застосування в освіті. *Педагогіка вищої та середньої школи*. 2012. Вип. 36. С. 11–18. DOI: https://doi.org/10.31812/educdim.v36i0.3380.
5. Купенко О. В. Педагогічні проєкти : навч. посіб. Суми: Сумський державний університет, 2015. 133 с.
6. Михайленко О. В., Бутко Т. О. Метод проєктів у вітчизняній і зарубіжній педагогічній теорії та практиці. *Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2023. Вип. 92, т. 1. С. 79–83. DOI: https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2023.92.1.16.
7. Москаленко О. Упровадження сучасних цифрових освітніх технологій у підготовку вчителів-математиків. Педагогічні науки. 2022. № 80. С. 70–75. DOI: https://doi.org/10.33989/2524-2474.2022.80.278220.
8. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. Київ: Видавництво А.С.К., 2020. 192 с.
9. Проєктна діяльність у системі професійної (професійно-технічної) освіти : практичний посібник / В. О. Радкевич та ін. Житомир : Полісся, 2020. 236 с.
10. Проєктні технології навчання учнів професійно-технічних навчальних закладів : довідник / О. В. Глущенко та ін. ; за заг. ред. Л. А. Романова. Житомир : Полісся, 2019. 126 с.
11. Теорія і методика навчання технологій : навч. посіб. для здобувачів освіти ступеня молодшого бакалавра та бакалавра за спеціальністю А4 «Середня освіта (за спеціальностями)» / І. П. Андрощук та ін. ; за заг. ред. О. М. Коберника. Вінниця, 2025. 692 с.
12. Теорія і практика проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах : монографія / В. М. Аніщенко та ін. ; за заг. ред. Н. В. Кулалаєвої. Житомир : Полісся, 2019. 208 с.
13. Управління проєктами : підручник / за заг. ред. Л. В. Ноздріної. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 432 с.
14. Хамська Н. Проєктне навчання у професійній підготовці майбутніх учителів: теоретичні та практичні аспекти впровадження. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія.* 2026. Вип. 87. С. 77–84. DOI: https://doi.org/10.31652/2415-7872-2026-87-77-84.
15. Full guide to Project-Based Learning. Teacher Academy. URL: https://www.teacheracademy.eu/blog/project-based-learning/ (дата звернення: 10.08.2026).
16. Project-based Learning, Explained. Worcester Polytechnic Institute. URL: https://www.wpi.edu/news/explainers/project-based-learning (дата звернення: 10.08.2026).

References:

1. Horokhivska, T. M., & Demchuk, B. A. (2022). Proiektne navchannia yak faktor pidvyshchennia kvalifikatsii naukovo-pedahohichnykh pratsivnykiv ZVO [Project-based learning as a factor in improving the qualifications of academic staff]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*, 66, 132–142. https://doi.org/10.31652/2412-1142-2022-66-132-141[in Ukrainian].
2. Yermakov, I. H. (2018). Metod proiektiv u suchasnii osviti [Project method in modern education]. Kyiv: Osvita Ukrainy.156 s. [in Ukrainian].
3. Karpenko, O. H., Salnyk, I. V., & Deshchenko, O. M. (2025). Stratehii vprovadzhennia proiektnoho navchannia v osvitnii protses zakladiv vyshchoi osvity [Strategies for implementing project-based learning in the educational process of higher education institutions]. *Pedahohichna akademiia: naukovi zapysky*, 16. https://doi.org/10.5281/zenodo.15017511[in Ukrainian].
4. Kobernyk, O. M. (2012). Proektna tekhnolohiia: mozhlyvosti zastosuvannia v osviti [Project technology: Possibilities of application in education]. *Pedahohika vyshchoi ta serednoi shkoly*, 36, 11–18. https://doi.org/10.31812/educdim.v36i0.3380 [in Ukrainian].
5. Kupenko, O. V. (2015). Pedahohichni proiekty [Pedagogical projects]. Sumy: Sumskyi derzhavnyi universytet. 133 s. [in Ukrainian].
6. Mykhailenko, O. V., & Butko, T. O. (2023). Metod proiektiv u vitchyznianii i zarubizhnii pedahohichnii teorii ta praktytsi [Project method in national and foreign pedagogical theory and practice]. *Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy*, 92(1), 79–83. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2023.92.1.16 [in Ukrainian].
7. Moskalenko, O. (2022). Uprovadzhennia suchasnykh tsyfrovykh osvitnikh tekhnolohii u pidhotovku vchyteliv-matematykiv [Implementation of modern digital educational technologies in the training of mathematics teachers]. *Pedahohichni nauky*, 80, 70–75. https://doi.org/10.33989/2524-2474.2022.80.278220 [in Ukrainian].
8. Pometun, O. I. (2020). Suchasnyi urok. Interaktyvni tekhnolohii navchannia [Modern lesson. Interactive teaching technologies]. Kyiv: Vydavnytstvo A.S.K. 192 s. [in Ukrainian].
9. Radkevych, V. O., et al. (2020). Proiektna diialnist u systemi profesiinoi (profesiino-tekhnichnoi) osvity [Project activity in the system of professional (vocational-technical) education]. Zhytomyr: Polissia. 236 s. [in Ukrainian].
10. Hlushchenko, O. V., et al. (2019). Proiektni tekhnolohii navchannia uchniv profesiino-tekhnichnykh navchalnykh zakladiv [Project-based learning technologies for students of vocational education institutions]. L. A. Romanov (Ed.). Zhytomyr : Polissia. 126 s. [in Ukrainian].
11. Androshchuk, I. P., Androshchuk, I. V., Berbets, V. V., Berbets, T. M., et al. (2025). Teoriia i metodyka navchannia tekhnolohii [Theory and methodology of teaching technologies]. O. M. Kobernyk (Ed.). Vinnytsia. 692 s. [in Ukrainian].
12. Anishchenko, V. M., Artiushyna, M. V., Herliand, T. M., Kulalaieva, N. V., Romanova, H. M., Shymanovskyi, M. M., et al. (2019). Teoriia i praktyka proektnoho navchannia u profesiino-tekhnichnykh navchalnykh zakladakh [Theory and practice of project-based learning in vocational education institutions]. N. V. Kulalaieva (Ed.). Zhytomyr: Polissia. 208 s. [in Ukrainian].
13. Nozdrina, L. V. (Ed.). (2010). Upravlinnia proiektamy [Project management]. Kyiv : Tsentr uchbovoi literatury.432 s. [in Ukrainian].

14. Khamska, N. (2026). Proiektne navchannia u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh uchyteliv: teoretychni ta praktychni aspekty vprovadzhennia [Project-based learning in the professional training of future teachers: Theoretical and practical aspects of implementation]. *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Seriia: Pedahohika i psykholohiia*, 87, 77–84. https://doi.org/10.31652/2415-7872-2026-87-77-84[in Ukrainian].
15. Teacher Academy. (n.d.). Full guide to Project-Based Learning. https://www.teacheracademy.eu/blog/project-based-learning/ (data zvernennia: 10.08.2026).
16. Worcester Polytechnic Institute. (n.d.). Project-based Learning, Explained. https://www.wpi.edu/news/explainers/project-based-learning (data zvernennia: 10.08.2026).

I. Yehorova, M. Dereniuk, N. Basarab. Project-based learning in the professional training of digital-profile specialists: pedagogical potential and educational opportunities

The article substantiates the essence, methodological foundations, and pedagogical potential of project-based learning in the professional training of future digital specialists. The relevance of the study is determined by the digital transformation of education, changes in professional activity, the growing emphasis on practice-oriented training, and the need to develop specialists' ability to independently design and implement professional solutions. The purpose of the article is to theoretically substantiate the essence and methodological foundations of project-based learning and identify the specific features of its implementation in the professional training of digital specialists.

The interrelationship between project and research activities is revealed, providing a consistent solution to professionally relevant problems from their identification and analysis to the design, development, testing, and evaluation of outcomes. The specific features of project-based learning within the educational program "Professional Education. Digital Technologies" are identified, including interdisciplinarity, practical orientation, focus on creating a relevant product, and integration of psychological-pedagogical, professional, and digital knowledge. Digital technologies are considered both as tools for project activity and as objects of professional design.

The pedagogical potential of project-based learning is manifested in the development of professional, digital, and transferable competencies, as well as critical and systems thinking, creativity, communication, self-organization, and teamwork. Its effectiveness depends on the alignment of project tasks with learning outcomes, an appropriate digital environment, teachers' methodological readiness, a combination of individual and group work, and transparent assessment criteria. It is concluded that project-based learning contributes to bringing the professional training of digital specialists closer to the real conditions of their future professional activity.

Key words: *project-based learning, professional education, professional training, digital specialists, digital technologies, project-based activity, competencies, project.*

Дата першого надходження статті до видання: 13.08.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 30.09.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 27.10.2026



Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0