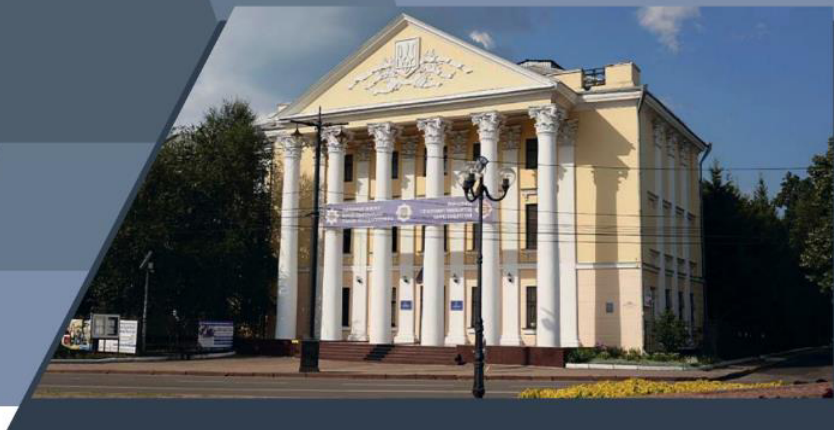


АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ STEAM-ОСВІТИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

CURRENT ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF STEAM-EDUCATION IN THE CONDITIONS OF EUROPEAN INTEGRATION

**Збірник матеріалів
III Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції,
присвяченої 64-й річниці Донецького державного
університету внутрішніх справ**

24 квітня 2025 року, м. Кропивницький



**ДОНЕЦЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ**



АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ STEAM-ОСВІТИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

CURRENT ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF STEAM- EDUCATION IN THE CONDITIONS OF EUROPEAN INTEGRATION

**Збірник матеріалів
III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції,
присвяченої 64-й річниці Донецького державного університету
внутрішніх справ**

24 квітня 2025 року, м. Кропивницький

УДК 378.1.37.02.327 (477) (082) А 43	<i>Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради Донецького державного університету внутрішніх справ, протокол № 11 від 28.05.2025 р.</i>
---	---

Редакційна колегія:

Голова:

Назимко Є. С. – перший проректор Донецького державного університету внутрішніх справ, д.ю.н., професор.

Заступник голови:

Кузьменко О. С. – учений секретар секретаріату Вченої ради Донецького державного університету внутрішніх справ, д. пед. н., професор.

Члени редакційної колегії:

Лозова О. В. – завідувач сектору науково-методичного забезпечення STEM-освіти відділу STEM-освіти Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти».

Восвода К. В. – старший науковий співробітник відділу організації наукової роботи Донецького державного університету внутрішніх справ, к.пед.н.

А 43 Актуальні аспекти розвитку STEAM-освіти в умовах євроінтеграції: збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Кропивницький, 24 квітня 2025 року). Кропивницький : ДонДУВС, 2025. 610 с.

Збірник матеріалів містить тези доповідей III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні аспекти розвитку STEAM-освіти в умовах євроінтеграції», що відбулася 24 квітня 2025 року на базі Донецького державного університету внутрішніх справ (м. Кропивницький).

Матеріали доповідей подаються в авторській редакції, відповідальність за дотримання норм академічної доброчесності несуть автори доповідей.

УДК 378.1.37.02.327 (477) (082)

© ДонДУВС, 2025

© автори тез доповідей, 2025

Canvas i Blackboard Learn, które zapewniają pełne wsparcie dla pracy zespołowej, formatów prezentacyjnych oraz zasad uczciwości akademickiej. Platforma Moodle wykazuje wysoki poziom adaptacyjności dzięki rozbudowanemu ekosystemowi dodatkowych wtyczek, jednak wymaga zastosowania zewnętrznych rozwiązań w celu realizacji niektórych komponentów modelu STEAM. Z kolei Open edX może być wykorzystywana w projektach badawczych pod warunkiem odpowiedniego wsparcia technicznego i integracji programowej, jednak nie zapewnia natywnych mechanizmów bezpośredniej interakcji uczestników. Platforma eTwinning, mimo swojego potencjału w środowisku szkolnym, nie wykazuje niezbędnej funkcjonalności dla pełnowartościowej realizacji działań STEAM w szkolnictwie wyższym.

Lista wykorzystanych źródeł:

1. Platforma e-learningowa. URL: moodle.org/?lang=pl
2. Instructure: Leading EdTech for K–12, Higher Ed & Business
URL: www.instructure.com
3. Dostarczaj inspirujących doświadczeń edukacyjnych w dowolnej skali. URL: openedx.org/pl
4. EdTech Solutions and Services. URL: www.anthology.com
5. Krajowe Biuro Programu eTwinning. URL: etwinning.pl

Листопад Олексій

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

Листопад Наталя

Комунальний заклад «Одеський педагогічний фаховий коледж»

STEAM-ПРОЄКТУВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ І ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ: ШЛЯХ ДО ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Сучасна система педагогічної освіти у закладах вищої і фахової передвищої освіти потребує інноваційних підходів до підготовки майбутніх вихователів. Одним із ефективних методів є STEAM-проекткування, що поєднає науку, технології, інженерію, мистецтво та математику, сприяючи формуванню дослідницької компетентності майбутніх педагогів. Інтеграція STEAM-підходу у педагогічну освіту дозволяє розвинути в здобувачів освіти креативність, критичне мислення, уміння вирішувати складні завдання та застосовувати

міждисциплінарні знання на практиці [3]. У дослідженні розглядаються можливості STEAM-проектування у формуванні дослідницької компетентності майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти, а також наводяться конкретні приклади його впровадження.

Встановлено, що дослідницька компетентність педагога передбачає здатність до самостійного пошуку, аналізу та застосування нових знань у професійній діяльності. Дослідницька компетентність є важливою складовою професійної підготовки майбутнього вихователя, оскільки забезпечує розвиток критичного мислення, творчого підходу та інноваційного світогляду [2]. Дослідницька компетентність охоплює здатність самостійно формулювати проблему, визначати методи її розв'язання, аналізувати результати та робити висновки [1].

Доведено, що STEAM-проектування сприяє формуванню дослідницької компетентності здобувачів освіти, оскільки: об'єднує різні галузі знань у єдиний творчий процес; розвиває експериментальні навички; формує вміння працювати в команді; стимулює інноваційний підхід до вирішення освітніх завдань. В процесі STEAM-проектування здобувачі освіти навчаються: формулювати дослідницькі запитання; планувати експерименти та моделювати ситуації; аналізувати отримані дані; презентувати результати своєї роботи. Для майбутніх вихователів це особливо важливо, оскільки вони мають не лише передавати знання дітям, а й розвивати в них допитливість, інтерес до пізнання світу.

З'ясовано, що практичні аспекти впровадження STEAM-проектування в підготовку вихователів передбачають: організацію освітніх STEAM-проектів; розвиток міждисциплінарного підходу (інтеграція знань з різних галузей науки для вирішення педагогічних проблем); використання сучасних технологій (залучення цифрових інструментів, робототехніки та 3D-моделювання в освітньому процесі). Наведено приклади STEAM-проектів у підготовці майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти:

- проєкт «Розумний город у дитячому садку». Мета: навчити майбутніх вихователів створювати екологічно орієнтовані проєкти з використанням технологій. Студенти розробляють методику ознайомлення дітей з основами екології та технологій через практичну діяльність;

- проєкт «Математика в музиці». Мета: показати зв'язок між математикою та мистецтвом для розвитку креативного мислення дітей. Дослідження математичних закономірностей у музичних ритмах,

створення простих музичних інструментів із підручних матеріалів, використання цифрових додатків для аналізу звукових хвиль;

– проєкт «Мандруємо Всесвітом». Мета: формування в дітей інтересу до космосу через експерименти та творчі завдання. Студенти вчать дітей спостерігати, аналізувати та висловлювати власні ідеї через творчість, конструювання моделей Сонячної системи, малювання космічних пейзажів.

Здійснене дослідження дозволяє зробити висновки, що STEAM-проєктування є ефективним інструментом формування дослідницької компетентності майбутніх вихователів. STEAM-проєктування дозволяє інтегрувати теоретичні знання з практикою, розвиває інноваційне мислення та готує педагогів до роботи в умовах сучасного освітнього простору. Впровадження подібних проєктів у педагогічну освіту сприятиме підвищенню якості підготовки фахівців і розвитку дослідницької культури в дошкільній освіті. STEAM-проєктування сприяє розвитку аналітичного мислення, вміння працювати в команді та використовувати інноваційні підходи у педагогічній діяльності. Впровадження STEAM-методів в освітній процес забезпечить підготовку конкурентоспроможних фахівців, здатних ефективно працювати в сучасному освітньому середовищі.

Список джерел:

1. Листопад О. А., Мардарова І. К., Гуданич Н. М. Методологія та організація наукових досліджень: методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи. Одеса : Університет Ушинського, 2025. 82 с.

2. Листопад О. Підготовка майбутніх вихователів до використання інноваційних технологій в закладах дошкільної освіти *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки* : зб. наук. пр. / за ред. проф. Тетяни Степанової. № 2 (65), травень 2019. Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2019. С 183–189. DOI: <https://doi.org/13.33310/2518-7813-2019-65-2-183-189>

3. Semeniko Y., Mardarova I., Lystopad O., Rybak O., Samoilenko V. & Hrechanovska O. Strengthening students' proficiency in digital technologies and the SMART society. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 2024. 16 (1), 608–622. DOI: <https://doi.org/10.18662/rrem/16.1/840>

КРИУЛІНА Олександра – викладач хімії, спеціаліст I-ої категорії професійно-технічного училища № 36, смт. Новгородка.

КУЗЬМЕНКО Ольга – учений секретар секретаріату Вченої ради Донецького державного університету внутрішніх справ, провідний науковий співробітник відділу інформаційно-дидактичного моделювання Національного центру «Мала академія наук України», д.пед.н., професор.

КУЗНЕЦОВ Олександр – аспірант 1-го курсу спеціальності А1 «Освітні науки» Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет».

ЛАБІНЦЕВА Олена – викладач вищої категорії Лозівської філії Харківського автомобільно-дорожнього фахового коледжу.

ЛАКОЗА Наталія – науковий співробітник Національного центру «Мала академія наук України», вчитель біології та хімії ліцею №257, к.пед.н.

ЛЕБЕДИК Леся – професор кафедри мистецтвознавства та позашкільної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка, д.пед.н., професор.

ЛЕДОК Марина – викладач кафедри інформатики Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради.

ЛИТВИН Олена – директор Васильківської гімназії №7.

ЛИТНЯНЧИНА Людмила – вчитель фізичної культури, ЛФК Сумської спеціальної початкової школи №31 Сумської міської ради.

ЛИСТОПАД Олексій – завідувач кафедри дошкільної педагогіки Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», д.пед.н., професор.

ЛИСТОПАД Наталя – викладач дошкільних дисциплін Комунального закладу «Одеський педагогічний фаховий коледж», к.пед.н.

ЛОБАСОВА Марія – учитель Спеціалізованої школи I-III ступенів №207 з поглибленим вивченням англійської мови Деснянського району м. Києва.

ЛОЗОВА Оксана – начальник відділу STEM-освіти Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти».

ЛУНГОЛ Ольга – доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності та інформаційної безпеки Донецького державного університету внутрішніх справ, к.пед.н., доцент.