Світлана АЛЄКСЄЄВА
завідувач відділу моніторингу та оцінювання якості загальної освіти
Інституту педагогіки НАПН України
доктор педагогічних наук

Денис ПРОХОРЕНКО
науковий співробітник відділу моніторингу та оцінювання якості
загальної освіти,
Інститут педагогіки НАПН України

МІЖНАРОДНІ МОНІТОРИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ STEAM-ОСВІТИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Сучасні трансформаційні процеси в освіті значною мірою пов’язані з глобалізацією, цифровізацією та інтеграцією освітніх систем у міжнародний освітній простір. В умовах європейської інтеграції України особливої актуальності набуває модернізація змісту освіти, спрямована на формування компетентностей, необхідних для життя і професійної діяльності у високотехнологічному суспільстві.

Одним із важливих напрямів таких змін є розвиток STEAM-освіти, що передбачає інтеграцію природничих наук, технологій, інженерії, мистецтва та математики. Такий підхід сприяє формуванню у здобувачів освіти критичного мислення, креативності, дослідницьких навичок і здатності до розв’язання комплексних проблем. Важливим джерелом аналітичної інформації для вдосконалення освітньої політики та освітніх практик виступають міжнародні моніторингові дослідження якості освіти. Вони дають можливість оцінити рівень сформованості ключових компетентностей учнів, порівняти освітні результати різних країн і визначити напрями модернізації освітніх систем. У цьому контексті результати міжнародних моніторингових досліджень можуть виступати важливим інструментом розвитку STEAM-освіти, оскільки вони надають дані щодо рівня математичної, природничої та читатської грамотності учнів, що є базовими складниками STEAM-підготовки.

Міжнародні моніторингові дослідження якості освіти є важливим механізмом оцінювання ефективності освітніх систем та визначення тенденцій їх розвитку. Вони спрямовані на виявлення рівня сформованості ключових компетентностей учнів і надають можливість порівнювати результати навчання між різними країнами. Серед найбільш відомих міжнародних досліджень особливе значення мають програми оцінювання, спрямовані на дослідження математичної, природничої та читатської грамотності учнів. Їх результати дозволяють визначити сильні та слабкі сторони освітніх систем, а також окреслити напрями вдосконалення освітньої політики. Участь України в міжнародних моніторингових дослідженнях сприяє інтеграції національної системи освіти до європейського та світового освітнього простору. Аналіз отриманих результатів дозволяє оцінити рівень підготовки учнів у сфері природничо-математичних дисциплін та визначити пріоритетні напрями розвитку освіти.

STEAM-освіта є інноваційним підходом до організації освітнього процесу, який передбачає інтеграцію різних галузей знань для формування цілісного розуміння світу та розвитку практичних навичок. Основною метою STEAM-освіти є формування у здобувачів освіти здатності застосовувати знання з різних галузей для розв’язання реальних проблем. Такий підхід сприяє розвитку дослідницького мислення, творчості, інноваційності та підприємливості. У сучасних умовах STEAM-освіта розглядається як важливий чинник підготовки майбутніх фахівців для економіки знань та розвитку інноваційного потенціалу держави. Саме тому розвиток цього напряму є одним із пріоритетів освітньої політики багатьох країн світу.

Міжнародні моніторингові дослідження можуть виступати ефективним інструментом розвитку STEAM-освіти, оскільки їх результати відображають рівень сформованості ключових компетентностей, пов’язаних із природничими науками, математикою та технологіями.

Аналіз результатів таких досліджень дає змогу: визначити рівень підготовки учнів у сфері природничо-математичних дисциплін; виявити

освітні втрати та прогалини у навчанні; удосконалити зміст освітніх програм; розвивати міждисциплінарні підходи до навчання; впроваджувати інноваційні методи навчання, зокрема проєктне та дослідницьке навчання. Крім того, результати міжнародних досліджень сприяють формуванню доказової освітньої політики, що базується на об'єктивних даних і спрямована на підвищення якості освіти.

У контексті європейської інтеграції розвиток STEAM-освіти в Україні потребує системного підходу, який включає модернізацію змісту освіти, підготовку педагогічних кадрів, розвиток цифрової інфраструктури та впровадження інноваційних педагогічних технологій. Важливим чинником такого розвитку є використання результатів міжнародних моніторингових досліджень для вдосконалення освітніх програм, підвищення якості викладання природничо-математичних дисциплін та розвитку міждисциплінарних освітніх практик. Системне використання аналітичних даних міжнародних досліджень сприятиме формуванню ефективної стратегії розвитку STEAM-освіти та підвищенню конкурентоспроможності української освіти на міжнародному рівні.

Міжнародні моніторингові дослідження відіграють важливу роль у розвитку освітніх систем, оскільки забезпечують об'єктивну оцінку рівня навчальних досягнень учнів та дозволяють визначити напрями модернізації освіти. Результати таких досліджень можуть виступати ефективним інструментом розвитку STEAM-освіти, оскільки вони надають інформацію щодо рівня сформованості ключових компетентностей у сфері природничих наук, технологій і математики. У контексті європейської інтеграції використання результатів міжнародних моніторингових досліджень сприятиме модернізації змісту освіти, розвитку інноваційних педагогічних підходів та підвищенню якості освітнього процесу в Україні.

Список джерел:

1. Алєксєєва С. (2025) Еволюція освітніх парадигм у контексті розвитку технологій штучного інтелекту. Інноваційні трансформації в сучасній освіті: виклики,

реалії, стратегії : зб. Матеріалів VII Всеукр. відкр. наук.-практ. онлайн-форуму, Київ, 25–28 лист. 2025. Київ, 2025. С. 21-24. URI: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/747484

2. Алєксєєва С. В. (2025) Система забезпечення якості загальної середньої освіти на засадах сталого розвитку: стратегічні пріоритети та шляхи їх реалізації. Theoretical and applied aspects of sustainable development of Ukrainian regions : scientific monograph. Volume 1. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2025 С. 359- 372 DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-26-539-6-15 https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745063

3. Алєксєєва С. (2025) Можливості Edtech-педагогіки: цифрові освітні платформи та хмарні сервіси як основа нової архітектури навчання. Гармонізація системи освіти України з європейським освітнім простором: досягнення, виклики та перспективи : зб. тез доп. VII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 30 жовт. 2025 р. [Електронне видання]. Київ : ДНУ «Інститут освітньої аналітики», 2025. С. 209-212 URI: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/747741

4. Алєксєєва С. (2025) Порівняльний аналіз міжнародних систем підтримки обдарованості в контексті якості освіти. Обдаровані діти – скарб нації! : матеріали VI Міжнародної науковопрактичної онлайн-конференції (Київ, 22–28 жовтня 2025 року). Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2025. С. 30-35 https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/747195

5. Алєксєєва С. (2025) Забезпечення якості освітніх послуг у контексті парадигми сталого розвитку. Гуманність у контексті сталого розвитку: виклики і перспективи: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, Україна – Земмерінг, Австрія, 11-14 березня 2025 року). Львів. ЛНУ імені Івана Франка. 2025. С. 42-48 URI: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745998