

розуміти, що ІІІ є інструментом, а не джерелом істини. Використовуючи його для створення навчальних матеріалів, викладачі повинні ретельно перевіряти відповіді, оцінювати їхню точність і відповідність контексту. Розуміння обмежень цього інструмента є ключем до його ефективного й безпечного застосування в освітньому процесі.

Список джерел:

1. Про схвалення Концепції Державної цільової науково-технічної програми з використання технологій штучного інтелекту в пріоритетних галузях економіки на період до 2026 року : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 13.04.2024 № 320-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/320-2024-p> (дата звернення: 13.01.2025).

Габорець Ольга

Донецький державний університет внутрішніх справ

МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ВИМІР STEAM-ОСВІТИ: ТЕОРЕТИКО-ПРИКЛАДНИЙ ДИСКУРС

У контексті глобальних трансформацій, зумовлених розвитком високих технологій, цифровізації, зростанням ролі штучного інтелекту, автоматизації виробничих і соціальних процесів, система освіти стикається з викликами, що вимагають не лише адаптації до нових умов, а й перегляду методологічних підходів до підготовки здобувачів освіти. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває імплементація концепції STEAM-освіти, яка являє собою інтегративну модель навчання, що поєднує природничі науки (Science), технології (Technology), інженерію (Engineering), мистецтво (Arts) і математику (Mathematics) у цілісний освітній процес.

STEAM-підхід базується на принципах міждисциплінарності, проблемно-орієнтованого навчання, когнітивної інтеграції та компетентнісного підходу, що відповідає положенням сучасної теорії освіти і європейським орієнтирам розвитку кадрового потенціалу. Основна методологічна відмінність STEAM-освіти полягає у синтезі аналітичного (STEM) та креативного (Arts) мислення, що дозволяє формувати інтелектуально гнучку, інноваційно орієнтовану особистість, здатну до самостійного прийняття рішень у складних, нестабільних умовах.

У рамках STEAM-освіти домінують такі дидактичні стратегії, як проєктна діяльність, дослідницько-орієнтоване навчання, методи кейс-аналізу, дизайн-мислення та гейміфікація. Зазначені стратегії спрямовані на розвиток в учнів і студентів навичок системного аналізу, критичного мислення, творчої генерації ідей, цифрової грамотності, комунікативної та командної взаємодії. Упровадження STEAM-компонентів у формальну освіту забезпечує оновлення парадигми підготовки кадрів у технічних та інженерних спеціальностях, дозволяючи їм бути не лише споживачами знань, а їх активними виробниками.

Особливої уваги заслуговує компонент Arts, який, попри певну скептичність традиційних технократичних шкіл, виконує критичну функцію в розбудові soft skills та естетичного осмислення технічного мислення. Залучення мистецтва в інженерну освіту сприяє розвитку креативності, емоційного інтелекту, здатності до емпатійного проєктування та гуманітарного бачення технологічних рішень, що має вирішальне значення в умовах переходу до інноваційної економіки знань.

Емпіричні дослідження засвідчують, що STEAM-підхід підвищує мотивацію до навчання, сприяє глибшому засвоєнню знань, покращує результати з природничо-математичних дисциплін, а також забезпечує кращу готовність випускників до ринку праці. Успішні приклади реалізації STEAM-моделі демонструють низка країн (США, Фінляндія, Південна Корея), де зазначена освітня парадигма є складовою частиною державної освітньої політики.

В українському контексті впровадження STEAM-освіти розглядається як стратегічний напрям трансформації національної освітньої системи, однак процес залишається фрагментарним. Серед основних бар'єрів слід відзначити недостатню методичну та кадрову підготовленість педагогів до міждисциплінарного викладання, обмежене ресурсне забезпечення, відсутність чітких нормативно-правових рамок, а також низький рівень інституційної інтеграції між закладами освіти, науковими установами та IT-індустрією.

Розвиток STEAM-освіти в Україні потребує комплексного підходу, що передбачає: створення регіональних STEAM-центрів та хабів; реалізацію програм підвищення кваліфікації для педагогічних працівників у сфері інтегрованого викладання; запровадження мотиваційних інструментів для шкіл, які впроваджують STEAM-компоненти; стимулювання науково-прикладних досліджень у галузі

STEAM-педагогіки. Крім того, важливо забезпечити технологічну та дидактичну інфраструктуру для реалізації STEAM-освітніх проєктів у загальній середній, професійній та вищій освіті.

Таким чином, STEAM-освіта постає не лише як інноваційна освітня модель, але як методологічна основа для формування когнітивно та технологічно підготовленої особистості, здатної до успішної професійної самореалізації в умовах високої динаміки суспільного розвитку. Упровадження цієї освітньої парадигми має набути статусу ключового пріоритету в межах національної стратегії розвитку людського капіталу та визначати напрям модернізації освітньої системи країни.

Список джерел:

1. Дембіцька С. В., Сіверт І. І. Вплив штучного інтелекту на еволюцію людських компетенцій. Цифрова трансформація освіти: теоретико-методичні засади : збірник мат. Міжнародної науково-практичної конф., присвяч. 70-річчю проф. В. П. Сергієнка. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. С. 101-102.

Тягур Василь

Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II

ІНТЕГРАЦІЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ПРАКТИК В STEAM-ОСВІТУ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ УКРАЇНИ

У XXI столітті STEAM-освіта набуває стратегічного значення для сталого розвитку суспільства. Вона є ключовим напрямом модернізації освіти в ЄС і не тільки формує знання у галузі природничих та технічних наук, але й розвиває критичне мислення, креативність, командну роботу, інноваційне та підприємницьке бачення, підґрунтям, доповненням або інтегрованими до якого можуть слугувати мистецькі освітні спрямування. У контексті євроінтеграції для України надзвичайно важливим є вивчення та адаптація кращих європейських практик, що забезпечують якість, інклюзивність та ефективність STEAM-освіти у національній системі освіти.

Серед сучасних практик у європейських підходах до STEAM-освіти можна виділити декілька найбільш поширених.

1. В країнах ЄС активно впроваджує компетентісно-орієнтоване навчання. Воно орієнтоване на розвиток «key competences for lifelong learning» (ключові компетенції для навчання впродовж життя).