

STEAM-ОСВІТА ЯК ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ МАЙБУТНЬОГО

Нетецька Т.М., Саліонович Л.М.

***Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків***

Рух, який прагнув дати новий поштовх розвитку науки, технологій, інженерії та математики (STEM), почався в Сполучених Штатах у 1990-х роках за підтримки Національного наукового фонду, але глобальне розширення даного почалося в 21 столітті, особливо в 2010-х роках, що частково задовольнило світовий ринок праці з огляду на нестачу науковців, але не вирішило проблему загалом через недостатні знання у сфері гуманітарних наук, необхідні для фахівців, що отримали STEM-освіту. З огляду на дану проблему виникла концепція STEAM-освіти (А – art/мистецтво), й одразу виникло питання щодо статусу А по відношенню до дисциплін STEM [1].

Мистецтво можна розуміти не лише як сферу знань, тобто дисципліни гуманітарних і соціальних наук, а й як різні способи пізнання світу за допомогою форм мистецтва, практик або навіть певних педагогічних прийомів. Включення А в STEM передбачає взаємне збагачення, оскільки, з одного боку, митці можуть розширити свій творчий потенціал дизайну за допомогою цифрових технологій, але й залучає до співпраці тих фахівців, що були традиційно віддалені від STEM-освіти, генеруючи змістовно нові знання через необхідність застосування мульти- та міждисциплінарних підходів. Для різних освітніх рівнів це можуть бути відвідування музеїв, практична робота різного рівня, проведення особливо веселих та/або онлайн-експериментів, читання інтерактивних книг, гейміфікація, моделювання, створення відео, а також використання драми для моделювання, створення віршів та пісень для запам'ятовування інформації. Зокрема, гейміфікація як процес перетворення неігрового освітнього контенту та процесів у ігровий освітній контент набуває все більшої популярності.

На всіх освітніх рівнях розробка навчальних програм на основі STEAM, які сприяють критичному мисленню й інтегральному розвитку особистості, є альтернативою для потреб і запитів теперішнього та майбутнього суспільства. Незважаючи на консенсус, який, здається, існує щодо зручності та переваг включення А до STEM, не варто ігнорувати можливість того, що це може стати ще однією «освітньою модою» або спричинити певні труднощі. Викликів для впровадження STEAM на різних освітніх етапах багато. Це непросте, враховуючи різну природу залучених дисциплін, але це вимагає глибокої трансформації програм підготовки освітян у пошуках інтеграції науки, мистецтва та гуманітарних наук у цілому.

Література:

1. F. Javier Perales, José Luis Aróstegui. The STEAM approach: Implementation and educational, social and economic consequences URL : <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10632913.2021.1974997>