

## Професійна підготовка сучасного вчителя трудового навчання та технологій: проблеми і виклики

**Анотація.** Стаття присвячена проблемам та перспективам реформування системи підготовки учителів технологій в Україні. Охарактеризовано сучасні тенденції розвитку технологічної освіти в Україні та за кордоном, та запропоновано заходи для підвищення ефективності реформування вітчизняної технологічної освіти.

**Ключові слова:** технологічна освіта, технології, вчитель трудового навчання та технологій, інновації, STEM.

**Abstract.** The article is devoted to the problems and perspectives of reforming the system of training of technology teachers in Ukraine. The modern tendencies of technological education development in Ukraine and abroad are described, and measures are proposed to improve the efficiency of the reform of the domestic technological education.

**Keywords:** technology education, technology teacher, innovations, STEM education.

**Постановка наукової проблеми.** Підготовка вчителів нової формації є одним із ключових завдань реформи освітньої галузі України, що набуває особливого значення в контексті реалізації концепції «Нової української школи». Слід зазначити, що зростаючий темп науково-технічних, технологічних інновацій тим чи іншим чином зачіпає освітню галузь «Технологія» і зумовлюють необхідність ряду змін та нововведень.

З огляду на вищезазначене важливо визначити, яких змін потребує система професійної підготовки учителів технологій сьогодні і у перспективі та оцінити, чого слід чекати від впровадження нових принципів і підходів.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Дослідженню питання трудової підготовки в школі присвятили свої праці такі вітчизняні науковці, як О. Коберник, М. Корець, В. Кузьменко, В. Мадзігон, О. Мороз, В. Мусієнко, В. Сидоренко, В. Стешенко, Г. Терещук, В. Титаренко, О. Торубара, Д. Тхоржевський та ін.

**Метою і завданнями статті** є з'ясування актуальних проблем професійної підготовки учителя трудового навчання і технологій та визначенні можливих шляхів їх подолання, а також формування власного погляду на сучасні тенденції розвитку освітньої галузі «Технологія».

**Виклад основного матеріалу.** Розвиток суспільства має циклічну співзалежність з розвитком технологій, технології є невід'ємною частиною повсякденного життя упродовж усього періоду існування людства – від примітивного первісного суспільства з технологіями, на кшталт добування вогню тертям, до сучасного суспільства знань. З часом технології зазнали

значних змін, і якщо колись під технологією малася на увазі проста навичка, то на початку XXI століття технологія – це складний комплекс знань, наші потреби та вимоги до технологій продовжують зростати. Суспільство знань та інформації несе людству нові виклики і величезні можливості для розв'язання його головних проблем, а також забезпечення подальшого розвитку [1]. Запровадження нової техніки й технологій, зростання обсягу знань про перетворення матеріалів, енергії й інформації вимагають підвищення рівня технологічної культури підростаючого покоління через ефективну технологічну освіту [2]. В Україні значна увага приділяється проблемам вдосконалення технологічної підготовки молоді, відбулося переосмислення науковцями назви галузі і навчальних предметів, окреслено перспективні шляхи модернізації технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів [3].

Водночас, учені зазначають, що на зламі XX-XXI ст. технологічна освіта втратила свої позиції, пов'язуючи це зі зміною трудової орієнтації та девальвацією поняття праці, а також відзначають суттєве погіршення іміджу навчального предмета [3, с. 33-35]. Виявляючи побоювання щодо подальшої долі навчальних предметів освітньої галузі «Технологія» В. Бойчук також вважає, що за минулі півтора десятиліття технологічна освіта остаточно втратила свої позиції в загальноосвітній школі. На думку вченого, назріла, необхідність перегляду місця курсу «Технології» в навчальному плані загальноосвітньої школи. Потрібна подальша модернізація предмету «Технології». Зміст курсу має набути загальноосвітнього і культурологічного характеру за умови мінімуму спеціальних знань і вмінь [4]. Таке розуміння змісту технології перегукується із сучасним філософським трактуванням цього поняття: якщо раніше вважалося, що технологія – це знання про те, як виробляти об'єкти переважно речової форми предметності, то сьогодні беззаперечним і доцільним є поширення технології на царину різних форм матеріальної та ідеальної предметності. Завдяки технології з'ясовуються механізми взаємозв'язків не тільки в системі «природа – матеріальне виробництво – суспільство – людина – наука», але й в інших площинах суспільного життя [5].

Навчальний предмет «Технологія» в обов'язковому порядку вивчається в школах Великої Британії, Франції, ФРН, США, Австралії, Ізраїлю, Нідерландів, Росії та багатьох інших країнах [2]. В розумінні кризи вітчизняної освітньої галузі «Технологія» важливе значення відіграє вивчення зарубіжного досвіду. Так, проведене у 2009 р. дослідження Д. Мойє виявило, що професія учителя технологій у США переживає «критичну ситуацію» [6, с. 30]. Вчений зазначив: «...протягом останніх двох десятиліть кількість вчителів технологічної освіти в США різко скоротилася, а державні експерти очікують в найближчому майбутньому закриття відповідних освітніх програм». На думку Д. Мойє, технологічна освіта – чудовий формат для інтеграції науки, техніки, інженерії та математики (STEM), розвитку математичних здібностей, проте переваги технологічної освіти все ще залишаються, як правило, незрозумілими для громадськості [6, с. 30; 7]. Тут

можна провести певні паралелі між українською та американською системами освіти, адже сьогодні в Україні ціла державна установа – Інститут модернізації змісту освіти працює над «...вкрай важливим забезпечення розвитку напрямів STEM-освіти в закладах освіти». М. Сандерс, виділяючи інтегративну роль викладача технологій у реформуванні STEM-освіти, вказує, що STEM – це *учителі* природничих наук (science), технологій (technology), математики (mathematics) – STEM-*педагози* (STEM educators), що працюють у STEM-*освіті* (STEM education); літера Т (technology) в акронімі STEM часто помилково трактується виключно як комп'ютерні технології в навчанні (курсив автора) [9].

Р. Байбі пише, що сьогодні час формує нові обставини, STEM-освіта вимагає посилення ролі технологій в шкільних навчальних програмах. Технології слід трактувати у широкому розумінні, не обмежуючись, як це часто трапляється, інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ). Зростає роль інженерних знань, які стають інструментом реалізації проблемного навчання та впровадження інновацій [10].

Підсумовуючи зазначимо – щоб бути конкурентоспроможними та готовими до викликів, в освітній галузі «Технології» потрібно вже сьогодні впроваджувати ідеї, які стануть затребуваними в найближчому майбутньому, необхідно відслідковувати тенденційні процеси та адекватно реагувати. Запроваджуючи інновації, які мають забезпечити підготовку нового вчителя, слід пам'ятати, що в зарубіжних джерелах (наукових і практичних), в практиці інших освітніх систем можна знайти нові ідеї та ефективно використовувати відкриті інновації, що дасть можливість враховувати досвід використання таких інновацій та максимально пристосувати їх під свої умови.

**Висновки.** На сьогоднішній день наука та технологія розвиваються у пришвидшеному темпі. Щоб скористатися перевагами нових технологій та інновацій в освіті, ми повинні розробити теоретичні основи, які дозволяють нам не відставати від темпів суспільних змін і сприятимуть розвитку освітньої галузі та українського суспільства.

#### Список використаних джерел:

1. Михайло Згуровський. Суспільство знань та інформації – тенденції, виклики, перспективи [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://dt.ua/ECONOMICS/suspilstvo\\_znan\\_ta\\_informatsiyi\\_\\_tendentsiyi,\\_vikliki,\\_perspektivi.html](https://dt.ua/ECONOMICS/suspilstvo_znan_ta_informatsiyi__tendentsiyi,_vikliki,_perspektivi.html).
2. Коберник О. М. Технологічна освіта учнів в Україні у XXI столітті [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://rusnauka.com/13\\_NPN\\_2010/Pedagogica/66067.doc.htm](http://rusnauka.com/13_NPN_2010/Pedagogica/66067.doc.htm).
3. Ткачук С. І. Основи теорії технологічної освіти : [навчальний посібник] / С. І. Ткачук, О. М. Коберник. – Умань : Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2014. – 304 с.
4. Бойчук В. М. Сучасні тенденції технологічної освіти в Україні /

В. М. Бойчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2016. – Вип. 46. – С. 5-8. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn\\_2016\\_46\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2016_46_3).

5. Поняття технології в сучасній філософії / В. М. Зуєв // Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Філософія. Психологія. Педагогіка. – 2010. – № 3. – С. 23-26. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI\\_fpp\\_2010\\_3\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_fpp_2010_3_4)

6. Moye, J. J. (2009). Technology education teacher supply and demand – A critical situation. *The Technology Teacher*, 69(2), 30-36. Retrieved <https://www.iteea.org/File.aspx?id=85468&v=6815d335>.

7. Sanders, M. E. (2000). Web-based portfolios for technology education: A personal case study. *Journal of Technology Studies*, (1), 11-18.

8. Лист ІМЗО № 22.1/10-2573 від 19.07.18 року Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти у закладах загальної середньої та позашкільної освіти на 2018/2019 навчальний рік.

9. M. Sanders, STEM, STEM education, STEMmania, *The Technology Teacher*, vol. 68, no. 4, pp. 20-26, 2009. Retrieved <https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/51616/STEMmania.pdf?sequence.>

10. Bybee, R. W. Advancing STEM Education: A 2020 Vision. *Technology and Engineering Teacher*, 70, 2010. pp. 30-35.