

УДК 378

DOI <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2024.4.14>**О. М. ТКАЧЕНКО***аспірантка,**Український державний університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ, Україна**Електронна пошта: alextk100@gmail.com**<http://orcid.org/0009-0001-4832-769X>*

ТЕХНОЛОГІЇ У ПЕДАГОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

У статті висвітлено поняття технології у педагогічному процесі, систематизовано види технологій, які застосовуються в освітній практиці, розглянуто причини появи та етапи розвитку нових технологій. На основі застосування загальнонаукових (аналіз, синтез, узагальнення, систематизація) та конкретно-наукових (порівняльно-зіставний аналіз) методів дослідження доведено суттєвий вплив технологій на вдосконалення процесу навчання, а також здатність технологій розвиватися, підлаштовуючись під актуальні потреби освітнього процесу. Проблема технологізації педагогічного процесу розглядалася такими науковцями, як О. Янкович, І. Дичківська, І. Прокопенко, П. Лузан, Ю. Руднік, Н. Сорокіна, В. Белан та ін.

На основі узагальнення наукових думок провідних дослідників технологій в освітньому процесі було визначено зміст понять «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання», «інформаційна технологія», а також відмінності у сфері призначення кожної з них, охарактеризовано основні риси, притаманні будь-якій науково обґрунтованій технології. Крім того, було встановлено, які саме технології використовуються в закладах освіти найчастіше. Варто зазначити, що важливими складовими структури педагогічної технології є концептуальна частина, змістова частина, процесуальна частина, програмно-методичне забезпечення та професійний компонент. Встановлено, що першим і одним з найвизначніших етапів процесу створення нової педагогічної технології є визначення її мети, а також зазначено, з яких пунктів повинен складатися цільовий компонент педагогічної технології.

Важливим є твердження, що нові технології спрямовані на перетворення учня з об'єкта навчальної діяльності на суб'єкта, який відіграє значну роль у творенні навчального процесу.

Сфокусовано увагу на визначальній ролі інформаційних технологій, технологій дистанційного навчання, мультимедійних технологій, проєктних технологій в реаліях сучасного життя, оскільки вони спонукають до творчого пошуку інформації, розвивають вміння самостійно здобувати необхідні знання, сприяють розвитку критичного мислення учнів, почуття відповідальності та впевненості у власних силах.

Ключові слова: педагогічні технології, освітні технології, технології навчання, інформаційні технології, технології дистанційного навчання, мультимедійні технології.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Технологізація притаманна багатьом сферам діяльності сучасного суспільства, оскільки вона сприяє вдосконаленню і спрощенню процесу досягнення поставленої мети, завдяки структурованості, чіткій послідовності та однозначності виконання необхідних етапів, а також прогнозованості очікуваного результату. Завдяки цим характеристикам технологізація процесу навчання є предметом дослідження науковці вже протягом багатьох років і продовжує набувати все більшої актуальності, враховуючі швидкі темпи розвитку сучасного суспільства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема технологізації педагогічного процесу розглядалася такими науковцями, як О. Янкович, І. Дичківська, І. Прокопенко, П. Лузан, Ю. Руднік, Н. Сорокіна, В. Белан та ін. Незва-

жаючи на ґрунтовне дослідження цієї теми вищезазначеними науковцями, вона потребує подальшої розробки і вдосконалення, враховуючи постійну зміну потреб суспільства, яка впливає на виникнення та розвиток нових технологій у навчальному процесі.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Подальшого вивчення потребують питання шляхів вдосконалення технологій, які вже використовуються в навчальному процесі, а також можливостей покращення способів і методів навчання за рахунок впровадження нових технологій, які з'являються відповідно до сучасних освітніх потреб.

Мета статті. Охарактеризувати та систематизувати технології, які застосовуються у навчальному процесі, розглянути особливості їхньої структури та етапи розвитку.

Виклад основного матеріалу. Визначено, що будь-яка науково обґрунтована технологія має певні, характерні риси, зокрема: поділ процесу на взаємопов'язані етапи; координоване й поетапне виконання дій, спрямованих на досягнення поставленої мети та отримання відповідних результатів; однозначність виконання включених у технологію процедур і операцій, що є вирішальною умовою досягнення результатів [Лузан: 13].

Можемо стверджувати, що головне в педагогічній технології – розроблення, деталізація інструментальних аспектів педагогічного процесу. Створення нової технології, як правило, є наслідком незадоволення результатами навчання й виховання. Суттєвою особливістю педагогічної технології є те, що довільним діям вона протиставляє жорсткі алгоритмічні приписи, систему логічно вмотивованих дій, послідовний перехід від елемента до елемента [Дичківська: 66].

Було доведено, що у сучасній освітній практиці педагогічна технологія функціонує на трьох рівнях: загальнопедагогічному (технологія цілісного освітнього процесу в регіоні, на певному освітньому рівні, в навчальному закладі), предметному (технологія вивчення певного навчального предмета), модульному або локальному (технологія розв'язання окремих дидактичних, виховних або управлінських завдань тощо) [Педагогічні: 53].

У зв'язку з цим правомірним є розмежування таких понять, як «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання (виховання, управління)», оскільки кожне з них має свою ієрархію цілей, завдань, змісту. Об'єднують освітню, педагогічну технологію, а також технологію навчання (виховання, управління) актуальні для певного історичного етапу освітні концепції, педагогічні парадигми (системи поглядів). Освітня технологія відображає загальну стратегію розвитку освіти, єдиного освітнього простору. Призначення освітніх технологій полягає у розв'язанні стратегічних для системи освіти завдань: прогнозування розвитку освіти, проектування і планування цілей, результатів, основних етапів, способів, організаційних форм освітньо-виховного процесу. Такими освітніми технологіями є концепції освіти, освітні закони, освітні системи. У сучас-

ній Україні такими освітніми технологіями є гуманістична концепція освіти, Закон України «Про освіту», система безперервної освіти (дошкільний, шкільний, вузівський, поствузівський рівні) та ін. Педагогічна технологія відображає тактику реалізації освітніх технологій у навчально-виховному процесі за наявності певних умов. Педагогічні технології акумулюють і виражають загальні ознаки та закономірності навчально-виховного процесу незалежно від конкретного навчального предмета. Кожна конкретна педагогічна технологія відображає модель навчально-виховного та управлінського процесів у навчальному закладі, об'єднує в собі їх зміст, форми і засоби. Вона може охоплювати й спеціалізовані технології, що застосовуються в інших галузях науки і практики – електронні, нові інформаційні технології, промислові, поліграфічні, валеологічні (які зберігають здоров'я) тощо. Технологія навчання (виховання, управління) моделює шлях освоєння конкретного навчального матеріалу (поняття) в межах відповідного навчального предмета, теми, питання. За багатьма параметрами вона є наближеною до окремої методики. Дидактична технологія охоплює зміст, форми, методи навчання. Специфічні зміст, форми і методи властиві й технології виховання або управління [Дичківська: 68]. До технологій навчання можна віднести зокрема інтерактивні технології навчання, технологію розвивального навчання, кредитно-модульну технологію, мультимедійні технології, технологію зовнішнього стандартизованого тестування, технологію дистанційного навчання, проєктну технологію [Педагогічні: 126].

Варто зазначити, що окрему групу освітніх технологій складають інформаційні технології, які є наскрізними, перетинають виокремлені групи технологій, використовуються в навчанні, вихованні, управлінні й соціально-педагогічній галузі [Янкович: 6].

Інформаційні технології стали невід'ємною частиною навчального процесу завдяки широкому вибору засобів та технік, які можуть бути використані у різноманітних стилях навчання та навчальних ситуаціях. Починаючи з перших днів застосування комп'ютер у навчанні, інформаційні технології постійно формували та покращували якість освітнього процесу, і продовжують робити це зараз за допомогою

мобільних додатків та онлайн платформ. Ефективна інтеграція цих засобів у навчальний процес вимагає зваженого вибору педагогічних підходів та оцінки конкретних потреб учнів. Вчителі, які вміють застосовувати новітні стратегії та слідкують за останніми трендами, здатні робити навчання більш захоплюючим, доступним та ефективним [Kakembo: 29].

Можемо стверджувати, що «інформаційні технології навчання» – це сукупність методів збору, організації, зберігання, оброблення, пред'явлення та передачі інформації з використанням комп'ютерної техніки, що дозволяє оптимізувати навчальний процес [Сорокіна: 44].

Вважається, що застосування інформаційних технологій в якості супроводу навчального процесу сприяє покращенню результатів навчальної діяльності. Вищий результат спостерігається під час використання тих технологій, які пропонують складніші види навчальних завдань. При застосуванні інформаційних технологій визначальним є врахування індивідуальних відмінностей студентів у навчальній діяльності. Перевага інформаційних технологій в тому, що вони надають додаткову пізнавальну підтримку процесу навчання, не змінюючи його. Завдяки такій підтримці та забезпеченню зворотного зв'язку відбувається оптимізація когнітивних процесів в рамках певної навчальної діяльності [Sailer: 1–3].

Незважаючи на те, що процес навчання вже неможливо відділити від комп'ютерів, смартфонів та інтернету, досі існує пересторога, що ці засоби стають на заваді реальному людському спілкуванню, руйнують соціальні зв'язки між навчальним середовищем та суспільним життям. Дослідження К. Регмі дозволяють стверджувати, що учасники навчального процесу, хоч і роз'єднані просторово, здатні утворювати соціальні зв'язки за посередництвом інформаційних технологій [Regmi: 5].

Спираючись на визначення поняття «педагогічна технологія», які були запропоновані дослідниками цього поняття, його дефініцію уточнено у такому тлумаченні: педагогічна технологія – це цілеспрямована організація педагогічного процесу, яка відображає науково обґрунтований проект логічно структурованої системи педагогічної взаємодії для гаранто-

ваного досягнення запланованих результатів навчання [Лузан: 12].

Вважається, що процес становлення нової педагогічної технології охоплює такі етапи: виникнення суспільної потреби – фундаментальні дослідження в галузі психології – прикладні психолого-педагогічні дослідження – розроблення нових технологій – відображення новостворених технологій у навчально-програмній та навчально-методичній документації [Дичківська: 67].

Отже, першим кроком створення будь-якої педагогічної технології є визначення її мети. Остання в переважній більшості наукових праць визначається як очікуваний конкретний результат навчально-виховного процесу, виражений у педагогічних категоріях. За результатами наукових пошуків, визначення цільового компонента педагогічної технології має здійснюватися в процесі педагогічного цілеутворення в три етапи. На першому з них мають формулюватися концептуальні цілі, на другому – відбуватися їх конкретизація у вигляді «дерева цілей», на третьому – розроблятися діагностичні процедури визначення ступеня досягнення поставлених цілей [Педагогічні: 56].

Відзначимо, що у закладах освіти найчастіше використовуються інтерактивні, проектні, ігрові технології; технології кейсів, формування творчої особистості, проблемного навчання, формування критичного мислення; портфоліо тощо [Янкович: 23].

Аналіз категорії «педагогічна технологія» показує, що до її структури входять: 1. Концептуальна частина (короткий опис ідей, гіпотез, принципів, які допомагають її розумінню). 2. Змістовна частина (цілі навчання, обсяг і характер змісту освіти). 3. Процесуальна частина – технологічний процес (організація навчального процесу, способи пізнавальної діяльності учнів, методи і форми роботи вчителя, діагностика навчального процесу). 4. Програмно – методичне забезпечення (навчальні плани і програми, навчальні і методичні посібники, засоби навчання і діагностики). 5. Професійний компонент (відображення залежності успішності функціонування і відтворення спроектованої педагогічної технології від рівня педагогічної майстерності вчителя) [Педагогічні: 84].

Сучасна педагогічна спільнота веде активний пошук дієвих і ефективних педагогічних технологій. Розглядаються питання щодо застосування тих чи інших технологій у навчанні певних предметів; можливості використання педагогічних технологій, що вже довели свою ефективність в одній освітній галузі, в інших галузях освіти; доцільності їх використання для різних вікових категорій учнів [Барладим: 118].

Нові технології зорієнтовані на те, щоб навчитися бачити в дитині особистість, розуміти всю складність її структури, виявити в ній спадкові, набуті й зростаючі здібності та можливості, розрізняти багатозначність і силу почуттів, емоцій, мотивів [Педагогічні : 94].

Закономірним у реаліях нашого життя бачимо прагнення науковців та вчителів-практиків вдосконалювати володіння технологіями дистанційного навчання. Застосування дистанційних технологій навчання орієнтує суб'єктів навчання на творчий пошук інформації, вміння самостійно здобувати необхідні знання і аплікувати їх під час розв'язання практичних завдань одночасно із залученням сучасних технологій. Завдяки комп'ютерним технологіям, зокрема хмарним, Google-сервісам, соціальним мережам, різноманітним інтернет-додаткам, можливостям створення класу на інших мережевих ресурсах застосування дистанційних технологій стає доступним, швидким і сприяє реалізації навчання протягом життя [Руднік: 69]. В. Беланом детально розглянуто особливості застосування дистанційних технологій з врахуванням досвіду інших країн, зокрема на прикладі університетів Республіки Польща. Таким чином, технології дистанційного навчання – це програмний продукт, який дозволяє проводити навчання дистанційно у будь-якому місці та в будь-який час за допомогою мультимедійних або цифрових пристроїв. При цьому може відбуватися пряма або непряма взаємодія між суб'єктами освітнього процесу (викладачем і студентом або учителем і учнем) [Белан: 34].

Погоджуємось з думкою Барладим В., що такі педагогічні технології, як особистісно-орієнтовані, проєктні, ігрові, діалогові, тренінгові, модульна, розвивальна, технології розвитку творчості та технології проблемного навчання, доцільно використовувати під час дистанцій-

ного навчання, оскільки вони відповідають всім вимогам, які висуваються до сучасних педагогічних технологій і надають можливість реалізувати ефективний процес дистанційного навчання у навчальних закладах [Барладим: 123–124].

Вважаємо за доцільне звернути особливу увагу на мультимедійні технології навчання. Під «мультимедійною технологією» розуміємо систему комплексної взаємодії візуальних і аудіоефектів під управлінням програмного забезпечення з використанням сучасних технічних і програмних засобів, які об'єднують текст, звук, графіку, фото, відео тощо в єдиному цифровому відтворенні [Сорокіна : 49]. За визначенням І. Прокопенка мультимедійні технології – це технології конвертування всіх видів інформації у цифровий формат, інтеграції цієї інформації в один документ і відтворення його на комп'ютері [Педагогічні: 167].

Важливо зазначити перспективність проєктних технологій, застосування яких сприяє розвитку критичного мислення учнів, почуття відповідальності та впевненості у власних силах [Misiura: 186]. Проєктне навчання дає змогу суб'єктам навчання здійснювати самостійний пошук, здобувати знання під час розв'язання низки завдань, що змушують звертатись до різноманітних наукових джерел, активізуючи таким чином того, хто навчається. На відміну від таких репродуктивних форм, як доповідь, проєктна діяльність створює сприятливі умови для розвитку творчості, самостійності, відповідальності, міжособистісної комунікації та спільної діяльності [Руднік: 68]. Проєктна технологія має широку сферу застосування в освіті, тобто їх можна успішно застосовувати при навчанні учнів практично усіх навчальних дисциплін. Застосування цих технологій забезпечує більш глибоке засвоєння програмного матеріалу, ефективне формування загальнонавчальних і дослідницьких умінь [Педагогічні: 207].

Висновки. У результаті застосування комплексу методів наукового дослідження (загальнонаукових, конкретно-наукових) було охарактеризовано та систематизовано технології, які застосовуються у навчальному процесі, розглянуто особливості їхньої структури, етапи розвитку та передумови виникнення нових техноло-

гій, визначено роль та особливе значення таких технологій, як інформаційні технології, проєктні технології, мультимедійні технології, технології дистанційного навчання. Були сформульовані визначення понять «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання».

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми вдосконалення процесу навчання через застосування традиційних

та новітніх технологій та засвідчує необхідність подальшого розроблення за такими перспективними напрямками, як пошук шляхів вдосконалення технологій, які вже використовуються в навчальному процесі, а також можливостей покращення способів і методів навчання за рахунок впровадження нових технологій, які з'являються відповідно до сучасних освітніх потреб.

ЛІТЕРАТУРА

1. Барладим В. М. Педагогічні технології: аналіз та перспективи їх використання. Інформаційні технології і засоби навчання, 5 (37). Київ, 2013. с. 116-126.
2. Белан В. Ю. Підготовка майбутніх учителів професійних технічних предметів зі використанням технологій дистанційного навчання в університетах Республіки Польща: дис. ...д-р. філос. : 015. Київ, 2021. 365 с.
3. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник. К.: Академвидав, 2004. 352 с. (Альма-матер)
4. Лузан П. Г. Суть і дефініція поняття "Педагогічна технологія" / П. Г. Лузан // *Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка*. 2013. № 6. С. 12-18. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvipto_2013_6_4
5. Педагогічні технології в підготовці вчителів : навчальний посібник / кол. авторів ; за ред. І. Ф. Прокопенка. 3-є вид., допов. і переробл. Харків : ХНПУ, 2018. 457 с.
6. Руднік Ю. В. Підготовка вчителів початкової школи до застосування інноваційних технологій навчання іноземних мов: дис. ...канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2018. 338 с.
7. Сорокіна Н. В. Формування професійної іншомовної компетентності майбутніх філологів засобами мультимедійних технологій: дис. ...канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2016. 219 с.
8. Янкович О. І. Освітні технології сучасних навчальних закладів: навчально-методичний посібник / О. Янкович, Ю. Беднарек, А. Анджеєвська. Тернопіль : ТНПУ ім В. Гнатюка, 2015. 212 с.
9. Kakembo Aisha Annet. (2024). The Role of Technology in Language Learning: Tools and Techniques. EURASIAN EXPERIMENT JOURNAL OF SCIENTIFIC AND APPLIED RESEARCH, 5(2):26-30
10. Misiura, Ya. Yu. Teaching english to generation Z = Особливості викладання англійської мови для покоління Z / Ya. Yu. Misiura // *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки : реалії та перспективи* : зб. наук. праць. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Вип. 61. С. 184-187.
11. Regmi, Kapil. (2023). Learning technology beyond positivism and criticism: Reconnecting learning with society through online teaching. *Research in Education*. 1-16. 10.1177/00345237231183342.
12. Sailer, Michael & Maier, Rebecca & Berger, Sonja & Kastorff, Tamara & Stegmann, Karsten. (2024). Learning activities in technology-enhanced learning: A systematic review of meta-analyses and second-order meta-analysis in higher education. *Learning and Individual Differences*. 112. 102446. 10.1016/j.lindif.2024.102446.

REFERENCES

1. Barladym V. M. (2013). PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES: ANALYSIS AND PERSPECTIVES OF THEIR USE. *ITLT*, vol. 37, no. 5. pp. 116–126. Oct. 2013.
2. Belan V. Yu. (2021). The training of teachers of vocational subjects with the use of distance learning technologies at universities in the Republic of Poland: dissertation for the Doctor of Philosophy Degree: specialty 015. Kyiv. 365 p.
3. Dychkivska I. M. (2004). Innovative pedagogical technologies. Textbook. Kyiv: Akademvydav. 352 p.
4. Luzan P. H. (2013). Sense and definition of the “Pedagogical technology” notion. *Scientific journal of the IPO NAPS of Ukraine. Professional Pedagogics*. No. 6. PP. 12-18. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvipto_2013_6_4
5. Pedagogical technologies in teacher training. (2018). Textbook. Group of authors. Edited by I. F. Prokopenko. 3rd ed., supplemented and revised. Kharkiv. KhNPU. 457 p.
6. Rudnik Y. V. (2018). Primary school teachers’ training to innovational foreign languages learning technologies usage: Candidate of Pedagogical Sciences Dissertation: specialty 13.00.04. Kyiv. 338 p.
7. Sorokina N. V. (2016). Formation of future philologists’ professional foreign competence by the means of multimedia: dissertation for the Doctor of Philosophy Degree: specialty 13.00.04. Kyiv. 219 p.
8. Yankovych O. I. (2015). Educational technologies of modern educational establishments. Textbook. O Yankovych, Yu. Bednarek, A. Andgeevska. Ternopil: V. Hnatiuk TNPU. 212 p.

9. Kakembo Aisha Annet. (2024). The Role of Technology in Language Learning: Tools and Techniques. EURASIAN EXPERIMENT JOURNAL OF SCIENTIFIC AND APPLIED RESEARCH, 5(2):26-30
10. Misiura, Ya. Yu. (2018). Teaching english to generation Z. Scientific journal of M. P. Drahomanov National Pedagogical University. Series 5: Pedagogical Science: reality and prospects: Collection of Scientific Works. Kyiv: Publisher M. P. Drahomanov NPU. Issue 61. PP. 184-187.
11. Regmi, Kapil. (2023). Learning technology beyond positivism and criticism: Reconnecting learning with society through online teaching. Research in Education. 1-16. 10.1177/00345237231183342.
12. Sailer, Michael & Maier, Rebecca & Berger, Sonja & Kastorff, Tamara & Stegmann, Karsten. (2024). Learning activities in technology-enhanced learning: A systematic review of meta-analyses and second-order meta-analysis in higher education. Learning and Individual Differences. 112. 102446. 10.1016/j.lindif.2024.102446.

O. M. TKACHENKO

Postgraduate Student,

Mykhailo Drahomanov Ukrainian National University, Kyiv, Ukraine

E-mail: alextkal00@gmail.com

http://orcid.org/0009-0001-4832-769X

TECHNOLOGIES IN PEDAGOGICAL PRACTISE

The article highlights the notion of technology in the pedagogical process, systematizes the types of technologies used in educational practice, gives a review of the new technologies' causes and their development stages. The research is based on the application of the general scientific (analysis, synthesis, generalization, systematization) and specifically scientific (comparative analysis) research methods. The received results prove the essential impact of technologies on the learning process improvement, as well as their ability to progress and adjust to the up-to-date demands of the educational process.

The problem of the pedagogical process's technological was considered by such scientists as O. Yankovych, I. Dychkivska, I. Prokopenko, P. Luzan, Yu. Rudnik, N. Corokina, V. Belan and many others.

The article includes definitions of such notions as "educational technology", "pedagogical technology", "learning technology", "information technology", as well as variations of the spheres of their application, and also the principal features of a scientifically justified technology based on generalizing the scientific ideas of the leading researchers of technologies in the educational process. The importance of a new technology goal setting was emphasized.

Furthermore, the particular technologies most frequently applied in educational establishments were identified. It should be stated that the significant parts of the pedagogical technology structure are the conceptual part, the content, the procedure, software and methodical support, and professional component.

It is important to state that the new technologies are directed at transforming a learner from being a learning process object into the subject playing a significant part in creating the learning activity.

The attention is focused on the defining role of informational technology, distance learning technology, project work technology in modern life, thanks to their ability to encourage creative information searching, develop independence in knowledge acquisition, contribute to the growth of critical thinking skills, sense of responsibility and self-confidence.

Key words: pedagogical technologies, educational technologies, learning technologies, informational technologies, distant learning technologies, multimedia technologies.