

Лариса Ткачук

## РЕТРОСПЕКТИВА ГЕНЕЗИСУ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПЕДАГОГІЧНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

*Здійснено ретроспективний аналіз розвитку освітніх технологій у педагогічних вищих навчальних закладах (1940–2009).*

*Ключові слова: педагогічна технологія, освітні технології, технології виховання.*

*It is given retrospective analysis of development of education technologies in pedagogical higher educational establishments (1940–2009).*

*Key words: pedagogical technology, educational technologies, technologies of education.*

Минуло багато десятиліть від того моменту, коли англійцем Джеймсом Саллі (1842–1923) у 1886 році вперше було вжито термін «педагогічна технологія» щодо навчального процесу. Однак дискусія, чи існує в природі педагогічна технологія як інструмент навчання й виховання, яким може оволодіти кожен педагог, триває й дотепер. Впродовж декількох десятиріч у педагогічній науці як за кордоном, так і в Україні освітні (педагогічні) технології є чи не найпопулярнішою темою для досліджень. Проте і досі існує ціла низка суперечностей і питань, що вимагають невідкладного вирішення: встановлення загальноприйнятого категоріального тезаурусу, класифікація освітніх технологій, визначення критеріїв їх вибору та ін.

На сьогоднішній день відомо більше 300 формулювань (в залежності від того, як автори уявляють структуру й складові освітнього технологічного процесу) терміну «технологія» та його варіацій «технологія навчання», «освітні технології», «технології в навчанні», «технології в освіті», та ін.

І.П. Підласий зазначає, що згідно з ієрархією складників, що в сукупності утворюють педагогічний процес, перший, найнижчий ярус займають технології навчальні, вище розміщуються освітні, виховні, ще вище – розвиваючі і формуючі, які є різновидами педагогічних технологій [6, 31].

У зарубіжній педагогічній теорії й практиці проблеми педагогічних технологій досліджували Б. Блум, Д. Брунер, С. Ведемейер, М. Вулман, Г. Грейс, Г. Еллінгтон, Дж. Керал, М. Кларк, П. Мітчелл, А. Мелтон, Ф. Персиваль, М. Улман, Т. Сакамото, С. Сполдінг, Р. Томас.

Проблемі термінології, пов'язаної з поняттям «педагогічна технологія», присвячені роботи В. Боголюбова, В. Бордовського, В. Извозчикова, Ю. Васькова, В. Євдокимова, М. Кларіна, Н. Корсунської, Т. Назарової, І. Прокопенко, Г. Селевка, І. Смолюка, Н. Тализіної, В. Юдіна та ін.

Запорукою впровадження педагогічних технологій є наукові доробки вчених, які розробили загальну методологію досліджень, пов'язаних із удосконаленням навчально-виховного процесу – Ю.К. Бабанський, С.І. Гончаренко, І.А. Зязюн, Н.Ф. Тализіна, М.Д. Ярмаченко; з інформатизацією освіти – Б.С. Гершунський, Є.І. Машбиць, Б. Скіннер; з реалізацією модульного підходу в навчально-виховному процесі – А.М. Алексюк. В. Оконь, Дж. Рассел, А.В. Фурман, з впровадженням інтерактивних технологій навчання – В.В. Котов, Х.Й. Лійметс, О.М. Пехота, Л.І. Пироженко, О.І. Пометун, О.Я. Савченко, І.М. Чередов.

Дуже часто вирішенню назрілих педагогічних проблем допомагає їх ретроспективний аналіз, який спирається на систему історико-емпіричних фактів, певні педагогічні закономірності, теоретичну канву.

Метою пропонованої статті є виявлення опорно-вузлових аспектів розвитку та становлення педагогічних технологій, системне представлення їх у єдиній лінії об'єктивного закономірного розвитку.

Поняття «технологія» виникло у зв'язку з технічним прогресом. У перекладі з грецької (*techne* – мистецтво, майстерність, ремесло; *logos* – слово, вчення) означає сукупність знань про способи та засоби здійснення виробничих процесів [7, 891]. Технологічність трактується як структурна розчленованість, упорядкованість, доцільна організованість будь-якого процесу соціальної дійсності на відміну від стихійних природних процесів.

У педагогічній науці особливий інтерес являє собою еволюція поняття «педагогічна технологія» – від «технології в освіті» (*technology in education*) до «технології освіти» (*technology of education*), а потім до «педагогічної технології» (*educational technology*), що яскраво проявляється на прикладі наукових пошуків у вищій школі США і охоплює чотири періоди [2; 4; 5; 8].

**Перший період (1940–1950 рр.)** характеризується появою у вузах і школах США різноманітних технічних засобів одержання інформації, об'єднаних поняттям «аудіовізуальні засоби» (програвачі, проектори, магнітофони, телевізори). У 1946 році вперше запропоновано ввести план аудіовізуальної освіти в університеті штату Індіана, США (автор Л. Ларсон).

Термін «технологія в освіті» означав застосування інженерної думки в навчально-виховному процесі.

**Другий період (1950–1960 рр.)** відзначається виникненням і використанням технологічного підходу, теоретичною базою якого стала ідея програмованого навчання, висунута у 1954 році Б. Скінером. Були розроблені аудіовізуальні засоби, спеціально призначені для навчальної мети: засоби зворотного зв'язку, електронні класи, навчальні машини, лінгафонні кабінети, тренажери тощо. На відміну від терміна «технологія в освіті», який був ідентичний поняттю ТЗН, під «технологією освіти» почали розуміти науково-педагогічний опис «сукупності засобів і методів» педагогічного процесу. У 60-ті роки спеціалісти з питань програмованої освіти знаходять

загальну наукову мову в рамках нової дисципліни – педагогічної технології (ПТ). У 1961 році відкрився факультет технології навчання в університеті Південної Кароліни (керівник Д. Фінн). У 1968 році розроблено й застосовано мову програмування ЛОГО (Масачусетський технологічний університет, керівник С.Пейперт).

Сутність наукових дискусій щодо педагогічних технологій протягом 50–60 років зводилася до таких підходів: одні вчені вважали педагогічну технологію комплексом сучасних технічних засобів навчання, інші – проголошували педагогічну технологію процесом комунікації. Окрему групу авторів склали автори, які об'єднували у поняття «педагогічна технологія» засоби і процес навчання.

На думку М. Кларка, директора аудіовізуального центру Лондонського університету, початковий зміст педагогічної технології зводиться до «застосування у сфері освіти винаходів, промислових виробів і процесів, які є частиною технології нашого часу»[4, 249]. Це визначення відображає тогочасне розуміння терміна «технологія в освіті».

Більш широке визначення запропонували вчені Ф. Персіваль і Г. Елінгтон. Вони вважали, що термін «технологія в освіті» включає будь-які засоби надання інформації, тобто технологія в освіті – це аудіовізуальні засоби»[5, 19].

У шестидесяті роки багато авторів не бачили особливої різниці в розумінні термінів «технологія навчання» та «педагогічна технологія». Це призвело до розуміння педагогічної технології як педагогічної системи, в якій використовуються засоби, що підвищують ефективність навчального процесу. Зокрема, вчений С.Сполуїнг (США) дав таке визначення педагогічної технології (ПТ): «обґрунтована технологія навчання включає цілісний процес визначення мети, постійне оновлення навчальних планів і програм; тестування альтернативних стратегій та навчального матеріалу, оцінювання педагогічних систем в цілому та встановлення мети навчання заново, як тільки з'явиться нова інформація про ефективність педагогічних систем»[4, 250].

**Третій період (1970–1985 рр.)** – характеризується розширенням бази педагогічної технології. Крім аудіовізуальної освіти і програмованого навчання розглядаються основи інформатики, теорія телекомунікацій, педагогічна кваліметрія, системний аналіз та нові досягнення психолого-педагогічної науки: нові результати у психології навчання; теорія управління пізнавальною діяльністю студента; наукові форми організації навчання у вузі; наукова організація праці викладача вузу. Змінюється методична основа педагогічної технології, здійснюється перехід від вербального до аудіовізуального навчання. Ведеться активна підготовка професійних педагогів-технологів. Стає реальністю випуск масовим тиражем таких ТЗН: відеомагнітофон, карусельний кадрпроектор, поліекран, електронна дошка, рейкова система кріплення схем, дошка для писання фломастером,

синхронізатори звуку та зображення тощо. У 1976 році створено перший персональний комп'ютер (автори С. Джобс, С. Уозник). У 1981 році були застосовані в навчанні спеціальні програмовані засоби в дисплейних класах.

У цей період технологія навчального процесу розробляється на основі системного підходу, а дослідники розуміють педагогічну технологію як процес навчання, розробки та використання принципів оптимізації навчальної діяльності на основі досягнень науки й техніки.

Певного вдосконалення зазнає визначення педагогічної технології. Асоціація з педагогічних комунікацій та технології (США, 1979) опублікувала «офіційне» визначення педагогічної технології: «Педагогічна технологія є комплексний, інтегративний процес, що охоплює людей, ідеї, засоби і способи організації діяльності для аналізу проблем і планування, забезпечення, оцінювання і керування вирішенням проблем, що стосуються всіх аспектів засвоєння знань»[5, 22].

**Четвертий період (з 1981 р.)** – еволюція поняття «педагогічна технологія». У «Глосарії термінів з технологій освіти» (Париж, ЮНЕСКО, 1986) це поняття сформульовано як системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань, з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти [1, 331].

Характерні особливості цього періоду – створення комп'ютерних аудиторій і дисплейних класів, зростання кількості та якості педагогічних програмованих засобів, використання систем інтерактивного відео. У 1981 році були застосовані в навчанні спеціальні програмовані засоби в дисплейних класах. 1990 року були використані інтерактивні технології в освіті.

Зарубіжні вчені (Дж. Брунер, Т. Сакамото) вважали технологію галузю знань, яка пов'язана з системою письмових рекомендацій, що забезпечує оптимізацію навчання. Американські педагоги, яких очолює Д. Карнегі, підготували у свій час президентові США доповідь «Удосконалення навчання», у якій визначили технологію освіти як галузь знання, обумовлену закономірностями побудови, реалізації та оцінки всього навчального процесу з урахуванням мети навчання. У ті роки технологія навчання обґрунтовувалась як системне конструювання навчального процесу, відповідно до наперед визначених освітніх орієнтирів, мети навчання та змісту освіти.

У вітчизняній практиці технологічний підхід тривалий час не використовувався. Перші спроби належать Г.А. Ільїній та М.В. Кларіну [3], які, аналізуючи іноземний досвід, наголошували на навчанні на основі дискусії, гри, дослідження.

**В Україні термін «педагогічна технологія»** з'явився в 60-ті роки, коли почали застосовувати технічні засоби навчання (ТЗН). У 1957–1958 рр. в Україні розпочалося вивчення програмованого навчання. Незважаючи на те, що воно було буржуазною новацією, у 1963 р. відбулося

масове впровадження програмованого навчання у вищу школу. Цьому сприяло те, що в основі його теоретичного обґрунтування була концепція радянських авторів П. Гальперіна та Н. Талізінної про поетапне формування розумових дій. Одночасно вводилося програмування, яке разом з ТЗН претендувало на роль нової дидактичної інфраструктури, створювалися програмовані машини, програмовані посібники. Пік у використанні нової навчальної системи припадає на 1966–1967 рік, після чого, на початку 70-х років інтерес до програмованого навчання послаблюється.

Поряд із програмованим навчанням у педагогічних ВНЗ того періоду існувала універсальна виховна суспільна метатехнологія – комуністичного виховання радянського періоду, яка гарантувала запланований результат. Вона проіснувала значно довше, ніж програмоване навчання – до розпаду колишнього СРСР. (Науковий термін «технологія виховання» вперше ввів у педагогічну науку А.С. Макаренко, проте донині це поняття не набуло широкого впровадження. Стосовно виховного впливу під технологією розуміють систему знань, необхідних викладачеві для реалізації науково обґрунтованої стратегії, тактики й процедури виховання).

Окрім технології комуністичного виховання радянського періоду у педагогічних ВНЗ використовувалися технології колективного творчого виховання, а також низка соціально-виховних технологій, алгоритм дій яких нині зафіксований у технології навчання і виховання дітей з проблемами.

Проблемами педагогічних технологій у 70–80-х роках займалися такі дослідники, як В. Беспалько, М. Кларін, В. Сластьонін, Н. Талізінна (теоретико-методологічний аналіз, розробка і впровадження, аналіз ефективності тощо).

У колишньому журналі «Советская педагогика» опубліковано кілька наукових розвідок з питань педагогічної технології, зокрема статті Т.А. Ільїної (1971, № 9), А.І. Космодем'янської (1973, № 10), М.В. Кларіна (1984, № 4).

Незважаючи на те, що за кордоном неабиякої популярності у цей період набув термін «освітня технологія», у вітчизняній педагогічній науці він ні у 60-х, ні у 70-х роках не використовувався. Не знайшла підтримки у вітчизняній педагогіці і розроблена американським професором Б.Блумом таксономія цілей, яка дозволяла однозначно формулювати мету та діагностувати її досягнення, без чого неможливе існування технологічного підходу.

Проте, незважаючи на відсутність технологічних термінів, освітні (педагогічні) технології успішно існували та розвивались.

Для розвитку освітніх технологій 80-х років є характерним поєднання консерватизму з інноваціями. Поряд з традиційними технологіями навчання розвивалася нова наука та технологія «Інформатика». Аналіз публікацій про інновації навчального процесу цього періоду свідчить про суттєві зрушення у напрямку зближення зі світовими тенденціями. Проте, у ви-

хованні студентів провідною технологією виховання залишалась технологія комуністичного виховання.

Під впливом системного підходу поступово окреслювались загальні підходи до розуміння педагогічної технології (О.В. Киричук, М.І. Шкіль, М.Д. Ярмаченко), які розглядали навчальний процес як цілісну систему, при якій неможливо обмежуватися аналізом окремих її складових ланок, а варто керувати процесом засвоєння знань за допомогою ТЗН.

Середина 90-х років ХХ ст. ознаменувалася значним піднесенням інтересу до освітніх технологій у ВНЗ педагогічного профілю. На хвилі популярності інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій, виринули трансформовані у технології методи та засоби, що вже мали місце в історії педагогіки : проектні, інтерактивні, тренінгові, ігрові та інші технології.

У навчальних планах педагогічних вищих навчальних закладів замість методики з'являються технологічні дисципліни: «Освітні (педагогічні) технології», «Технологія виховного процесу», «Технології соціально-педагогічної роботи» та ін.

Незважаючи на популярність освітніх технологій, досі триває обґрунтування їх теоретичних та методичних засад. В Україні існує декілька наукових шкіл, які займаються розробленням теоретичних основ та практичною реалізацією технологічного підходу. Зокрема в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини під керівництвом д.п.н., проф. Коберника О.М. розробляються теоретико-методологічні основи застосування проектної технології в навчально-виховному процесі загальноосвітньої та вищої школи.

Вітчизняні й зарубіжні вчені підкреслюють невизначеність трактування «педагогічна технологія», розбіжність у підходах до визначення сутності, структури цього терміну. В цілому виділяють такі підходи :

- Технологія як продукт педагогічної діяльності;
- Технологія як процес педагогічної діяльності;
- Використання різноманітних технічних засобів у процесі навчання, насамперед аудіовізуальних;
- Педагогічна технологія як система планування, здійснення та оцінювання навчального процесу.

Аналіз позицій сучасних дослідників засвідчує розмаїття підходів до сутнісної характеристики педагогічної технології, яка розглядається як системний метод (С. Гончаренко, І. Прокопенко, В. Євдокимов), дидактична система (О. Савченко, Д. Чернілевський), діяльність (В. Сластьонін, М. Горчакова-Сибірська), порядок, логічність, послідовність (М. Кларін), конструювання, проектування навчального процесу (І. Богданова, В. Воронов, О. Гохберг, В. Паламарчук), структуроване проектування (В. Беспалько, І. Підласий), діяльний сценарій організації навчання (І. Смолюк) та ін.

Під педагогічною технологією, за визначенням вітчизняних авторів, розуміється система найбільш раціональних способів досягнення поставленої педагогічної мети, наукова організація навчально-виховного процесу, що визначає найбільш раціональні й ефективні способи досягнення кінцевих освітньо-культурних цілей. Педагогічна технологія також розглядається як упорядкована сукупність дій, операцій, процедур, що інструментально забезпечують досягнення прогнозованого та діагностованого результату в умовах навчально-виховного процесу, що змінюється.

Отже, як бачимо, незважаючи на різноманітність підходів дослідників, у визначенні поняття «педагогічна технологія» спільним є спрямування педагогічної технології на підвищення ефективності навчального процесу, що гарантує досягнення запланованих результатів навчання. Науковці вважають, що характерними ознаками технологій є проектування навчального процесу, відтворюваність та гарантія результату.

Резюмуючи, зауважимо, що технологія як феномен є важливою складовою історії людства, а тому у кожній педагогічній технології варто вирізняти її історичні, побутові, системно-наукові основи. Технологія як результат розвитку педагогічної науки на рівні вияву її сучасних досягнень є формою вираження інтелекту, синтезом розуму і здібностей людини, спрямованого на розв'язання важливих проблем буття.

Історію становлення педагогічної технології можна системно представити у такій лінії об'єктивного закономірного розвитку: задум упровадити інженерний підхід («інженерна педагогіка») – технічні засоби у навчальному процесі – алгоритмізація навчання – програмоване навчання – технологічний підхід – педагогічна технологія (дидактичний аспект) – поведінкова технологія (аспект виховання). Поняття «педагогічна технологія» розвивалося адекватно до розвитку педагогічної науки та трансформувалося в нові дефініції: «освітні технології», «технології навчання» та ін.

У процесі становлення і функціонування педагогічних технологій можна простежити певні закономірності, об'єктивні та суб'єктивні передумови їх утвердження.

Розробленню нової технології передують нові потреби суспільства, наукові відкриття або результати наукових досліджень. Вони є наслідком незадоволення результатами навчання й виховання, а також неефективністю педагогічної діяльності як педагогічного експромту.

Історико-системний підхід дає підстави для об'єктивного осмислення тенденцій та суперечностей розвитку педагогічних технологій, напрямів їх подальшого вдосконалення; як історичне переходить у логічне й навпаки; як індивідуальне відображає залежність підготовки спеціалістів-педагогів від високого рівня використання психолого-гуманітарних знань, прогнозує здатність до виховання та самовиховання; як реалізуються у процесі педагогічних технологій професійні та моральні якості викладача вищого закладу освіти.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.
3. Кларин М.В. Инновации в обучении: Метафоры и модели : Анализ зарубежного опыта. – М.: Наука, 1997. – 83 с.
4. Нісімчук А.С., Падалка О.С., Шпак О.Т. Сучасні педагогічні технології: Навч.пос. – К.: Видавничий центр «Просвіта»; Пошуково-видавниче агентство «Книга пам'яті України», 2000. – 368 с.
5. Освітні технології: Навч.-метод. посіб. / О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін.; За заг.ред. О.М. Пехоти. – К.: А.С.К., 2001. – 256 с.
6. Підласий І.П. Практична педагогіка або три технології: Інтерактивний підручник для педагогів ринкової системи освіти. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2004. – 616 с.
7. Словник іншомовних слів: 23000 слів та термінологічних словосполучень / Уклад. Л.О. Пустовіт та ін. – К.: Довіра, 2000. – 1018 с.
8. Смолюк І.О. Педагогічні технології: дослідження соціально-особистісного аспекту. – Луцьк: Ред.-вид. відд. «Вежа» Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 1999. – 294 с.