

**РОЗВИТОК ПОНЯТТЯ «ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ» В ПЕДАГОГІЧНІЙ  
НАУЦІ ТА ПРАКТИЦІ**

**Постановка проблеми.** Дослідження існуючих підходів у теорії і практиці реалізації педагогічних технологій свідчать про наявність істотних протиріч: між зростаючими потребами великої кількості замовників у кваліфікованих кадрах, що володіють професійними і надпрофесійними знаннями та недостатньою розробленістю сучасних підходів до формування цих якостей у випускників вищих навчальних закладів; між значною кількістю розроблених та накопичених у педагогічній науці та досвіді педагогічних технологій та їх недостатньою реалізацією в практиці вищої педагогічної освіти.

Ці протиріччя визначають необхідність проведення наукового дослідження питань реалізації педагогічних технологій при підготовці майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах.

**Аналіз досліджень.** Окремі питання упровадження й ефективного застосування педагогічних технологій у професійній освіті розкрито в працях В. Бикова, І. Беха, Л. Даниленко, Р. Гуревича, О. Дубинчук, І. Зязюна, М. Кадемії, Н. Клокар, О. Козлової, І. Козловської, Г. Кедровича, В. Кухаренка, К. Макагон, І. Підласого, Є. Полат, О. Пометун, Л. Пироженко, І. Роберт, Н. Ничкало, Г. Селевко, С. Сисоевої, В. Сластьоніна, П. Стефаненка, Н. Тализіної, С. Трапезникова та інших.

**Мета статті** — проаналізувати визначення поняття «педагогічні технології», «освітні технології», «технології в освіті».

**Виклад основного матеріалу.** Прототипи педагогічних технологій відомі досить давно (наприклад, Белл-ланкастерська система взаємного навчання — кінець XVIII століття), але термінологічно поява цього поняття належать до 20-х років XX ст. Уперше термін «педагогічна технологія» згадується в роботах з педагогіки, заснованих на працях з рефлексології. При цьому досить докладно розглядається навіть не сама педагогічна технологія, а «педагогічна техніка як сукупність прийомів і засобів, спрямованих на чітку й ефективну організацію навчальних занять» (В. Безпалько [1, с. 21]).

Основною ознакою розвитку педагогічної технології є зміна формулювання терміну від «технології в освіті» до «технології освіти», а потім до педагогічної технології.

Виділяють декілька періодів розвитку педагогічних технологій.

Перший період (початок — середина 50-х років XX ст.) характеризується виникненням у навчальних закладах різноманітних технічних засобів подання інформації (в першу чергу в США) — засобів запису та відтворення звуку і проекції зображень, об'єднаних поняттям «аудіовізуальні засоби».

Другий період (середина 50-х — 60-і роки XX ст.) характеризується виникненням технологічного підходу до процесу навчання. Поняття «технологія освіти» розглядалося під кутом зору програмованого навчання і використання обчислювальної техніки у навчанні. Теоретичною базою цього підходу є ідея програмованого навчання, а технологічну основу склала розробка аудіовізуальних засобів, спеціально призначених для навчальних цілей: засоби зворотного зв'язку, електронні класи, навчальні машини, лінгафонні кабінети, тренажери та ін. Під «технологією освіти» стали розуміти науковий опис (сукупність засобів і методів) педагогічного процесу, впровадження якого неминуче веде до запланованого результату.

На думку М. Кларка — директора аудіовізуального центру Лондонського університету, первісний зміст педагогічних технологій — «застосування у сфері освіти

винаходів, промислових виробів і процесів, які є частиною технології нашого часу». Це визначення відображає сучасне розуміння терміну «технологія в освіті», так як трактує його значення як непедагогічні вироби і процеси, що застосовуються в навчанні [2, с. 15].

Д. Фінн зазначав: «Тільки наївні люди вважають, що технологія — це просто комплекс апаратури і навчальних матеріалів. Це значить набагато більше. Це спосіб організації, це образ думок про матеріали, людей, установки, моделі і системи типу «людина-машина». Це перевірка економічних можливостей проблеми. Крім того, технологія має суттєве відношення до взаємодії науки, мистецтва і людських цінностей» [3, с. 56]. Пізніше він пише в «Енциклопедії педагогічних засобів, комунікацій і технологій»: не будучи синонімом «засобів навчання», педагогічна технологія є міждисциплінарним конгломератом, що має зв'язки (відносини) фактично з усіма аспектами освіти від короткого навчального фрагмента до національної системи з усіма її функціями».

Третій період (70-ті роки ХХ ст.) характеризується розширенням бази педагогічних технологій. Змінюється методологічна основа педагогічних технологій, здійснюється перехід від вербального до аудіовізуального навчання. У цей період технологія навчального процесу розробляється на основі системного підходу, а дослідники розуміють педагогічні технології як вивчення, розробку і застосування принципів оптимізації навчального процесу на основі новітніх досягнень науки і техніки [2, с. 15].

У результаті аналізу 102 джерел (монографій і статей) П. Мітчелл формулює остаточне, на його думку, визначення педагогічної технології: «Педагогічна технологія є залузь дослідження і практики (в рамках системи освіти), що має зв'язки (відносини) з усіма аспектами організації педагогічних систем і процедурою розподілу ресурсів для досягнення специфічних і потенційно відтворюваних педагогічних результатів» [4, с. 122].

Ф. Персіваль і Г. Еллінгтон вважають, що термін «технологія в освіті» включає будь-які можливі засоби подання інформації. Це «устаткування, що використовується в системі освіти, таке як телебачення, мовні лабораторії і різні засоби проєкції зображень ... Іншими словами технологія в освіті — це аудіовізуальні засоби». У цьому визначенні акцент зміщується від «технології в освіті» до «технології освіти», так як воно об'єднує спеціально створені та пристосовані засоби забезпечення навчального процесу (мовні лабораторії та телебачення) та методику їх застосування [5, с. 12].

Технологічний підхід до навчання передбачає точне інструментальне управління навчальним процесом і гарантований успіх поставлених навчальних цілей. Використання технології навчання призводить до відповіді на запитання про те, як найкращим чином досягти цілей навчання. У цьому сенсі, педагогічні технології — це інструментарій досягнення цілей.

З початку 80-х рр. ХХ ст. частіше почав вживатися термін «педагогічні технології». Триваюча піввікова дискусія про сутність педагогічних технологій знайшла відображення в численних визначеннях різних авторів, педагогічних комісій і асоціацій. Але і нині у визначенні сутності педагогічних технологій немає єдиного погляду: одні розуміють це як певну систему вказівок щодо використання сучасних методів і засобів навчання; інші — цілеспрямоване застосування прийомів, засобів, дій для підвищення ефективності навчання; треті — цілісний процес визначення мети, обґрунтування плану і програми дій та навчальних методів. Кожний з цих підходів має право на існування, оскільки охоплює різні сторони навчального процесу. Тому існує велика кількість педагогічних технологій.

Проаналізуємо ще кілька підходів до досліджуваної проблеми.

Педагогічною технологією зазвичай називають напрямок педагогіки, мета якого — підвищення ефективності освітнього процесу, гарантоване досягнення студентом запланованих результатів навчання. Основна увага в педагогічних технологіях концентрується не на засобах, а на системній організації навчального процесу, тобто всяка педагогічна технологія являє собою систему. Центральне місце при цьому займає результат навчання, який може бути запланований, досягнутий, а сама технологія при

цьому — відтворена. При цьому необхідно враховувати людський фактор, особистість викладача і особливості студентів (Г. Селевко [7, с. 44]).

Педагогічна технологія — це міждисциплінарний конгломерат ідей, тенденцій, концепцій, систем, підходів, способів, методів і засобів навчання, що використовуються для підвищення ефективності освіти і мають зв'язки (відносини) з усіма галузями педагогічної теорії і практики. Сучасний статус педагогічна технологія набула в процесі більш ніж піввікової еволюції, що здійснюється в умовах циклової зміни типів навчання по лінії «вербальне — аудіовізуальне — програмоване — мультимедійне — гіпермедійне» (В. Боголюбов [3, с. 15]).

М. Бершадський пропонує наступні точки зору на сучасне розуміння і застосування поняття педагогічної технології:

«1. Поняття застосовується інтуїтивно до будь-яких педагогічних процесів і явищ, його значення або не зовсім усвідомлюється, або усвідомлюється лише частково і асоціюється з модним педагогічним терміном. Будь-яка педагогічна діяльність оголошується технологією.

2. Технологія як мистецтво, майстерність викладання, спілкування з учнями. Поняття включає безліч конкретних прийомів взаємодії з учнями в різних ситуаціях.

3. Класична технологія (алгоритмічна парадигма). Застосовується для опису моделей освітнього процесу відповідно до парадигми виробничого технологічного процесу. Модель будується на теоретичній основі і включає в себе: модель особистості учня з описом параметрів, що підлягають контролю, та способів їх діагностики; систему педагогічних впливів на учня, що складається з відомих операцій, що реалізують певну теоретичну концепцію навчання; систему діагностично й операційно певних цілей освіти. У цьому значенні поняття технології володіє екологічною валідністю.

4. Технологія особистісно центрованої освіти (стохастична парадигма). Застосовується для опису стохастичних моделей освітнього процесу, заснованих на проектуванні середовища навчання, яке впливає на ймовірність його протікання в різних напрямках. Термін з'явився недавно, в цьому значенні він рідко сприймається в педагогічному середовищі» [7, с. 41].

Н. Михайлова так визначає педагогічну технологію: «Це процес досягнення певних результатів із зміни вихідного стану об'єкта за допомогою використання властивих конкретній галузі діяльності сукупності методів, засобів, способів. Одночасно наука про такі процеси розкриває закономірності їх здійснення найбільш ефективним і економічним шляхом. Причому педагогічна технологія спрямована на одержання певного результату і відтворення за подібних умов» [8, с. 12].

З цього визначення нам важливий момент, пов'язаний з використанням властивих конкретній галузі діяльності (а саме, в сфері освіти в цілому і освітньому процесі зокрема) сукупності методів, засобів, способів і обов'язково в галузі освіти (на нашу думку) — форм.

При цьому — методи і форми — належать до дидактики, а підґрунтям для них є педагогічна техніка (засоби і прийоми) які, будучи доповнені особистісними особливостями вчителя (інтуїція, манера поведінки, міміка, жести, відносини тощо), є педагогічним мистецтвом. «Говорячи, що це майстерний педагог, що його мистецтво викладання велике, ми підкреслюємо саме наявність інтуїції, заснованої на досвіді, яку ми не навчилися передавати, тобто не перетворили на об'єкт наукового розгляду» (В. Гузеєв [2, с. 33]).

Цю лінію розвиває П. Сілайчев, який визначає педагогічну технологію на рівні організаційної системи, що забезпечує досягнення певного педагогічного результату при послідовному виконанні учнями низки завдань в умовах застосування спеціально відібраних змісту навчання, методів, прийомів, форм організації навчально-виховної роботи та матеріального оснащення, тобто як шлях досягнення певного педагогічного результату.

Отже, можна зробити висновок, що педагогічна технологія є радикальним оновленням інструментальних і технологічних засобів педагогіки і методики за умови збереження наступності в розвитку педагогічної науки і освітньої практики.

Масштаби створення нової технології можуть бути різними: від заняття і системи занять до великомасштабної акції перегляду методичної системи навчання, змісту навчання, навчального процесу, проектування професійної школи нового типу.

Важливо підкреслити, що поняття «педагогічна технологія» ширше, ніж поняття «методика навчання» (що з цього приводу вченими ведеться постійна полеміка). Поняття педагогічної технології предметного і локального рівнів майже повністю перекривається поняттям методик навчання; різниця між ними полягає лише в розстановці акцентів. У технологіях більше представлена — процесуальна, кількісна та розрахункова компоненти, у методиках — цільова, змістовна, якісна та варіативно-орієнтовна сторони. Технологія відрізняється від методик своєю відтворюваністю, стійкістю результатів, відсутністю багатьох «якщо» (якщо талановитий викладач, якщо здібні студенти, гарні батьки ...). Змішування технологій і методик призводить до того, що іноді методики входять до складу технологій, а іноді, навпаки, ті чи інші технології — до складу методик навчання.

Таким чином, педагогічна технологія показує, як найкращим чином досягти цілей навчання. Вона спрямована на послідовне втілення на практиці заздалегідь спроектованого процесу навчання. Якщо методика в більшості випадків – це сукупність рекомендацій з організації та проведення навчального процесу, то педагогічну технологію відрізняє два принципових моменти: 1) технологія — це гарантованість кінцевого результату; 2) технологія — це проект майбутнього навчального процесу. Крім того, педагогічна технологія включає і процес створення, а не тільки застосування конкретних методів і форм навчання. Педагогічна технологія — це ієрархізована упорядкована система процедур, неухильне виконання яких гарантує досягнення певного запланованого результату. Іншими словами, педагогічна технологія — це набір технологічних процедур, що забезпечують спільну діяльність викладача і студента і гарантованість кінцевого запланованого результату.

Сутність педагогічної технології полягає в попередньому проектуванні процесу навчання з урахуванням дидактичних цілей і необхідного рівня засвоєння. Педагогічні технології орієнтовані на студентів, при цьому акцент зроблений як на розвиток навчально-пізнавальної діяльності студента, яка дозволяє йому досягти успіху за рахунок власних дій, так і на розвиток особистості в цілому: на постановку цілей і об'єктивний контроль за якістю засвоєння навчального матеріалу. Нарешті, педагогічні технології спрямовані на реалізацію принципу цілісності структури і змістовності компонентів навчально-виховного процесу.

Зустрічається також застосування термінів-ярликів, не зовсім науково коректне, усталене за деякими технологіями (колективний спосіб навчання, метод Шаталова, система Палтишева, вальдорфська педагогіка та ін.) На жаль, уникнути термінологічних неточностей, що утрудняють розуміння, не завжди вдається.

Суттєвими рисами сучасних трактувань поняття «педагогічна технологія» є, на думку М. Михайлової, наступні:

- «технологія розробляється під конкретний педагогічний задум, в основі її лежать ціннісні орієнтації, цільові установки автора чи колективу, що мають формулу конкретного очікуваного результату;
- технологічний ланцюжок педагогічних дій вибудовується чітко відповідно до поставленої мети і має гарантувати всім учням досягнення і міцне засвоєння рівня державного стандарту освіти;
- функціонування технології передбачає взаємопов'язану діяльність викладача та учнів з урахуванням принципів індивідуалізації;
- поетапне та послідовне втілення елементів педагогічної технології має бути відтворено будь-яким викладачем з урахуванням авторського почерку педагога;

– органічною частиною педагогічної технології є відповідність цієї стратегії навчання діагностичним процедурам, критеріям, показникам та інструментарію вимірювання результатів діяльності» [8, с. 67].

Деякі вчені зазначають, що словосполучення «педагогічна технологія» є неточним перекладом з англійського «educational technology» – «освітня технологія». До недавнього часу ця неточність не викликала ніякого дискомфорту. Але нині під назвою «педагогічна технологія» все частіше фігурують роботи, присвячені проблемам виховання. У зв'язку з цим з'являється потреба в розмежуванні цих понять. Можна прийняти термін «дидактична технологія», як це має місце, наприклад, у Болгарії, або «освітня технологія», що найбільш точно відповідає початковому змісту.

Підбиваючи підсумки дискусії про значення поняття «educational technology», Асоціація з педагогічних комунікацій і технології США опублікувала в 1979 році «офіційне» визначення. «Освітня технологія — це комплексний, інтегративний процес, що включає людей, ідеї, засоби і способи організації діяльності для аналізу проблем і планування, забезпечення, оцінювання і управління вирішенням проблем, що охоплюють усі аспекти засвоєння знань».

Це визначення виявилось в той час настільки всеохоплюючим, що подальші зміни в формулюванні педагогічних технологій відбувалися лінією уточнення мозаїки значень педагогічних технологій та їх спеціалізації.

Як зазначено в «Глосарії термінів» поняття педагогічна технологія має два значення: «У первинному сенсі педагогічна технологія означає використання в педагогічних цілях засобів, породжених революцією в галузі комунікацій, таких, як аудіовізуальні засоби, телебачення, комп'ютери й інші види «жорстких» та «м'яких» засобів. У новому і ширшому сенсі це — систематичний метод планування, застосування й оцінювання всього процесу навчання і засвоєння знань шляхом обліку людських і технічних ресурсів і взаємодії між ними для досягнення найбільш ефективної форми освіти. У цьому сенсі педагогічна технологія в якості теоретичного інструменту використовує системний аналіз».

У «Глосарії сучасної освіти» розглядають три підходи до визначення поняття «освітня технологія»:

1. Систематичний метод планування, застосування, оцінювання всього процесу навчання і засвоєння знань шляхом обліку людських і технічних ресурсів і взаємодії між ними для досягнення більш ефективної форми освіти.

2. Рішення дидактичних проблем в руслі управління навчальним процесом з точно заданими цілями, досягнення яких має піддаватися чіткому опису і визначенню.

3. Виявлення принципів і розробка прийомів оптимізації освітнього процесу шляхом аналізу факторів, що підвищують освітню ефективність за допомогою конструювання і застосування прийомів і матеріалів, а також за допомогою методів, що застосовуються.

**Висновки.** Таким чином, виділяють чотири етапи визначення педагогічної технології. Нині триває четвертий етап — визнання педагогічних технологій міждисциплінарним конгломератом, що функціонує на базі всіх відомих галузей педагогічного знання, а також використовує в своєму науковому апараті досягнення інших наук (кібернетика, логіка, соціологія, інформатика, оптика, акустика, професійний менеджмент та ін.).

Коротко підсумуємо підходи до понять «освітня технологія», «технологія в освіті» і т.п., що широко використовуються поряд з «педагогічною технологією» в педагогічній літературі. У зарубіжній педагогічній теорії і практиці «технології в освіті» пов'язані із застосуванням в освіті досягнень науки і техніки: аудіовізуальних засобів, відеоапаратури, комп'ютерів, програмованого навчання, оргтехніки, технічних засобів навчання, тренажерних комплексів. У вітчизняній педагогіці «технології в освіті» асоціюються з інноваціями, що стосуються організаційних форм і методів навчання, методології

проектування навчального процесу, комп'ютеризації і т.п. «Технологія в освіті» ототожнюється з системою організаційних, юридичних, економічних, фінансових, господарських, науково-методичних, педагогічних заходів, необхідних для розвитку освітніх систем, для здійснення освітнього процесу в навчальних закладах. Технологія освіти має розглядати комплексні питання управління освітою: керівництво навчальними закладами, управління в навчальному закладі, організацію та діяльність соціальних служб, матеріально-технічне забезпечення, фінансово-господарську діяльність.

Відзначимо важливість підходу до педагогічної технології як до системного об'єкту, зі структури якого можна вичленувати в рамках конкретного дослідження окремі елементи, що мають ознаки технологічності (наприклад, форми, методи навчання, що базуються на особливостях змісту навчання).

## Література:

1. Беспалько В. П. Основы теории педагогических систем: проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем : монография / В. П. Беспалько. — Воронеж : Издательство Воронежского университета, 1977. — 304 с.
2. Finn J. D. Technology and The Instructional Process in Lumsdaine A. A., Glasser (eds.) Teaching machines and Programmed Learning : A Source Book / Finn J. D. — Department of Audiovisual Instruction, National Education Association, Washington, DC. — 1960. — 552 p.
3. Боголюбов В. И. Эволюция педагогических технологий / Боголюбов В. И. // Школьные технологии. — № 4. — 2004. — С. 12-21.
4. Mitchell P. D. Educational Technology : Panacea or Placebo II Bajpai A. C. and Leedham. (Edc.) Aspects of Educational Technology, 4. / Mitchell P. D. — London : Pitham, 1970. — 233 p.
5. Ellington H. A. Handbook of Educational Technology / Persival F., Ellington H. A. — London : Kogan Page Ltd, 1984. — P. 12.
6. Селевко Г. К. Традиционная педагогическая технология и ее гуманистическая модернизация / Селевко Г. К. — М. : НИИ школьных технологий, 2005. — 144 с.
8. Бершадский М. Е. В каких значениях используется понятие «технология» в педагогической литературе / Бершадский М. Е. // Образовательные технологии. — № 1. — 2004. — С. 41-59.
9. Михайлова Н. Н. Целеполагание педагогической деятельности в условиях технологизации образования / Михайлова Н. Н. — М. : Издательский центр Академии профессионального образования, 2002. — 184 с.

*У статті проаналізовано підходи українських та зарубіжних учених до визначення понять «педагогічні технології», «освітні технології», «технології в освіті». Розглянуто чотири періоди розвитку педагогічних технологій. Визначено, що поняття «освітні технології» в закордонній науці і практиці навчання пов'язане з безпосереднім процесом навчання, а у вітчизняній – тотожне поняттю «технологія освіти», тобто освітня технологія пов'язана з освітніми системами, а педагогічна технологія – з педагогічними системами, з процесом навчання.*

**Ключові слова:** освітня технологія, педагогічна технологія, методика навчання, метод, засіб, форма навчання.

*В статье проанализированы подходы украинских и зарубежных ученых к определению понятий «педагогические технологии», «образовательные технологии», «технологии в образовании». Рассмотрены четыре периода развития педагогических технологий. Определено, что понятие «образовательные технологии» в зарубежной науке и практике обучения связано с непосредственным процессом обучения, а в отечественной – тождественно с понятием «технология образования», то есть образовательная технология связана с образовательными системами, а педагогическая технология – с педагогическими системами, с процессом обучения.*

**Ключевые слова:** образовательная технология, педагогическая технология, методика обучения, метод, средство, форма обучения.

*The paper analyzes the approaches of Ukrainian and foreign scientists to the definition of «educational technology», «educational technology», «technology in education». We consider four periods of development of educational technology. Determined that the term «educational technology» in foreign science and practice of education is associated with the direct learning process, and in this country – is identical to the concept of «technology education», that is, an educational technology is associated with educational systems and educational technology – with educational systems, with the learning process.*

**Keywords:** *educational technology, educational technology, teaching methodology, methods, means, form of training.*