

УДК 378.02

**Носко М. О.**

ORCID 0000-0001-9903-9164  
Researcher ID C-6263-2017  
Scopus-Author ID 56880089100

Дійсний член (академік) НАПН України,  
доктор педагогічних наук, професор, ректор  
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка  
(Чернігів, Україна) E-mail: rektor@chnpu.edu.ua

**Гаркуша С. В.**

ORCID 0000-0002-7120-1446  
ResearcherID AAC-7275-2020  
Scopus-Author ID 57195972217

Доктор педагогічних наук, професор,  
декан факультету фізичного виховання  
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка  
(Чернігів, Україна) E-mail: biotex@ukr.net

**Цигура Г. О.**

ORCID 0000-0002-2998-7537  
ResearcherID AAC-3508-2019

Кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
докторант кафедри педагогіки, психології та методики фізичного виховання  
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка  
(Чернігів, Україна) E-mail: zygura.g@ukr.net

## ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ: ПОНЯТТЯ, СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ

**Мета:** узагальнення наукових підходів щодо інтерпретації терміну «педагогічна технологія», розкриття її структури та змісту.

**Методологія:** Для досягнення мети дослідження та розв'язання поставлених завдань використано теоретичні методи: порівняльний аналіз педагогічної літератури з метою визначення й обґрунтування сутності феномена «педагогічна технологія»; узагальнення науково-теоретичних даних для розкриття структури педагогічної технології та її змістового наповнення.

**Наукова новизна:** розкрито погляди науковців щодо інтерпретації терміну «педагогічна технологія», висвітлено етапи розвитку педагогічних технологій у світовому освітньому просторі, наведено дані щодо структури та змістового наповнення педагогічних технологій.

**Висновки.** Наукові дані вказують на те, що у сучасній педагогічній науці та освітянській практиці педагогічна технологія функціонує в чотирьох вимірах – наукознавчому, процесуально-дієвому, процесуально-описовому та системному. У наукознавчому контексті педагогічна технологія розглядається як нова галузь педагогічного знання, предметом якої є педагогічні технології. У процесуально-дієвому контексті педагогічна технологія розуміється як реальний освітній процес, побудований за певною технологією з метою досягнення заздалегідь запланованих цілей. У процесуально-описовому контексті педагогічна технологія визначається як модель (алгоритм, конструкція, стратегія тощо) освітнього процесу, що розроблена відповідно до основних положень технологічного підходу.

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

Учені вказують на те, що структура педагогічної технології містить такі взаємопов'язані елементи: концептуальну основу; змістовну та процесуальну частини.

Подано методологічні вимоги або критерії технологічності (концептуальність, системність, логічність, керованість, ефективність, відтворюваність, єдність змістової і процесуальної частин) до проектування педагогічних технологій.

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

**Постановка проблеми.** За роки незалежності в Україні визначено нові пріоритети розвитку освіти і, відповідно, розпочався складний процес її модернізації з урахуванням потреб сучасного інформаційно-технологічного суспільства. Інтеграція України в Європейський, світовий простір актуалізує завдання підготовки нової генерації вчителів, які добре володіють сучасними педагогічними технологіями. Актуальність проблеми педагогічних технологій визначається тим, що її дослідження пропонує шляхи розв'язання багатьох суперечностей сучасної освіти [11, 16, 17].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** У вітчизняній та зарубіжній теорії й практиці навчання і виховання термін «технологія» з'явився на початку ХХ століття як запозичення із інженернотехнічної сфери, що окреслював сукупність методів, необхідних для здійснення процесу виробництва, а також як науковий опис способів певного типу і виду виробництва. В останній час в педагогічний лексикон міцно увійшло поняття «педагогічна технологія». Технологічність освітнього процесу, на думку провідних науковців (М. Кларін, А. Капська, В. Євдокимов, П. Самойленко, С. Сисоева, В. Сластьонін, П. Підкасистий, І. Прокопенко), виступає показником його якості, оптимальності, науковості [7].

Поняття «педагогічна технологія» відоме з 20-х років ХХ ст., зустрічається у працях О. Ухтомського, С. Шацького, В. Бехтерева, І. Павлова. Вже тоді воно трактувалося по-різному. В одному випадку як сукупність прийомів і засобів, спрямованих на чітку й ефективну організацію навчальних занять, що нагадує виробничу технологію; в іншому – як уміння оперувати навчальним і лабораторним обладнанням, використовувати наочні посібники [14].

Масове впровадження технологій навчання дослідники відносять до початку 60-х рр. ХХ століття і пов'язують його з реформуванням спочатку американської, а згодом і європейської школи. До найвидатніших авторів сучасних педагогічних технологій за кордоном належать Дж. Керрол, Б. Блум, Д. Брунер, Г. Гейс, В. Коскареллі та ін. Вітчизняну теорію та практику здійснення технологічних підходів до навчання відображено в наукових працях П. Гальперина, Н. Талізної, Ю. Бабанського, П. Ердієва, В. Беспалько, М. Кларіна та ін.

Сучасні педагогічні технології охоплюють коло теоретичних і практичних питань управління, організації освітнього процесу, методів та засобів навчання, що пов'язано з реалізацією педотехнічних ідей, які висловлювали на межі ХХ ст. засновники прагматичної психології та педагогіки (І. Джеймс, Д. Дьюї, С. Холл, Р. Торндайк), представники «індустріальної педагогіки» (Ф. Тейлор, Ф. Гільберт).

Необхідно зазначити, що проблема інтерпретації терміна «педагогічна технологія» знаходиться у центрі уваги вітчизняних та зарубіжних учених: Н. Набашкіної, К. Баханова, В. Беспалька, Е. Бережної, І. Богданової, А. Бондаря, Б. Блума, В. Воронова, С. Гончаренка, В. Дорошенка, М. Кларіна, І. Марєва, Н. Наволокової, А. Нісімчука, О. Падалки, О. Пометуна, І. Прокопенка, О. Савченка, Г. Селевка, І. Смолюка, М. Чошанова, О. Шпака та інших.

**Мета дослідження** – узагальнення наукових підходів щодо інтерпретації терміну «педагогічна технологія», розкриття її структури та змісту.

**Результати дослідження.** Педагогічна технологія виступала предметом дискусій і суперечок протягом віків. Відомі педагоги розглядали цю проблему, підтримуючи або заперечуючи ідею технологізації навчання [11, 16].

Термін «педагогічна технологія» вперше було застосовано Д. Саллі уже в 1886 р. Серед освітянської спільноти західноєвропейських країн і США він набув розповсюдження у середині ХХ ст. і упродовж 50-річної історії розвитку однойменної галузі наукового знання зазнав суттєвих змістових змін [16].

Розвиток педагогічних технологій у світовому освітньому просторі Н. Наволокова умовно поділила на три етапи, кожен із яких характеризується перевагою тієї чи іншої тенденції [10].

Особливості I етапу (1920-1960 рр.) полягають у тому, що підвищення якості викладання розглядалось як єдиний шлях, що сприяє ефективному навчанню. Здійснювалися спроби підвищення ефективності викладання шляхом збільшення інформаційного рівня навчання під час використання засобів масової комунікації.

На II етапі (1960-1970 рр.) здійснювалось перенесення акценту на процес навчання, що пов'язано з розвитком концепції програмованого навчання, яке вимагало суворого врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів. Увага до процесу навчання сприяла усвідомленню факту, що саме він визначає методику цього процесу та є критерієм успіху в цілому.

III етап (сучасний) характеризується розширенням сфери впливу педагогічної технології, провідна роль якої у плануванні й організації навчального процесу, в розробленні методів і засобів навчання. Характерною тенденцією розвитку сучасної педагогічної технології є використання системного аналізу в розв'язанні практичних питань, пов'язаних зі створенням і використанням навчального устаткування та технологічних засобів навчання. Головним критерієм системного аналізу на всіх рівнях (від планування навчальних засобів до впровадження їх у процес навчання) загалом є критерій оптимальності [10].

Ґрунтовний аналіз літературних джерел дозволив стверджувати, що сьогодні в науковому обігу співіснують понад триста формулювань поняття «педагогічна технологія». Розглянемо позиції науковців щодо варіантів інтерпретації цього терміну. Почнемо із визначення терміну «технологія».

Технологія – грецьке слово за походженням (tehne – мистецтво), «ремесло», «наука», logos – «поняття», «вчення») – форма реалізації людського інтелекту, сфокусованого на розв'язанні суттєвих проблем буття. У словниках іншомовних слів: технологія – «сукупність знань про способи й засоби здійснення виробничих процесів».

Тривалий час термін «технологія» залишався за межами понятійного апарату педагогіки, належав до технократичної мови. Хоча його буквально значення («вчення про майстерність») не суперечить завданням педагогіки: опису, поясненню, прогнозуванню, проектуванню педагогічних процесів тощо [10].

З розвитком науки і техніки значно розширились можливості людини, з'явилися нові технології (наприклад, промислові, електронні, інформаційні) з вагомими навчальними ресурсами. Якісні зміни, які виникали при цьому, свідчать про те, що звичайні процеси «учіння» вже не вміщувались у рамки традиційних методик і засобів навчання, а також індивідуальних можливостей викладача. З'являлися нові технічні, інформаційні, поліграфічні, аудіовізуальні засоби з властивими їм методиками, які стали невід'ємними компонентами освітнього процесу і внесли у нього певну специфіку. Такий підхід дозволив говорити про своєрідність педагогічної технології [15].

У наш час поняття «педагогічна технологія» стійко увійшло в педагогічний лексикон. Проте в його розумінні та вживанні існують великі різнотлумачення [10].

Учені виокремлюють найбільш суттєві ознаки, властиві лише «педагогічній технології»: «діагностичне цілепокладання й результативність, алгоритмізованість і проєктованість, цілісність і керованість, коригованість, застосування різноманітних засобів наочності», інші – у більш широкому контексті – як науку про розвиток, освіту, навчання й виховання особистості школяра на основі загальнолюдських якостей та досягнень педагогічної думки, а також інформатики [18].

Інші дослідники схильні вважати педагогічну технологію частиною педагогічної науки, яка вивчає і розробляє мету, зміст і засоби досягнення запланованих результатів навчання [18]. Так, В. Генєцинський розглядає педагогічну технологію як знання про педагогічну діяльність, що здійснюється за допомогою визначених засобів [3]. На думку Е. Гусинського, Ю. Турчанінової [5], педагогічна технологія – це «уміння конструювати педагогічний процес відповідно до поставленої мети й з урахуванням конкретних умов діяльності», тоді як у Н. Островерхової і Л. Даниленко [13] – це «певний порядок, логічність і послідовність відповідно до поставленої мети, як певною мірою алгоритмізації спільної діяльності вчителя та учнів у процесі навчання, узгодженість їх дій і взаємовідносин» [18].

Поленова М. зазначає, що «Педагогічною технологією (англ. «an educational technology») часто називають галузь педагогіки, метою якої є підвищення ефективності освітнього процесу, гарантоване досягнення тими, кого навчають, запланованих результатів навчання. Її виникнення пов'язують з реформуванням американської та західноєвропейської освіти, що відбувалося в 60-ті роки ХХ ст.» [14].

Т. Гришина розглядає педагогічну технологію як модель спільної роботи вчителя й учнів із планування, організації та проведення реального процесу навчання за умови забезпечення комфортності для всіх суб'єктів освітньої діяльності [4], І. Дичківська – як конструкцію, стратегію, алгоритм

організації педагогічної діяльності [6], І. Смолюк – як проект навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах, який визначає структуру та зміст навчально-пізнавальної діяльності студента [20].

Наведемо найбільш розповсюджені визначення цього поняття:

– педагогічна технологія – сукупність психолого-педагогічних установок, що визначають спеціальний набір і компоновання форм, методів, способів, прийомів навчання, виховних засобів; вона є організаційно-методичним інструментарієм педагогічного процесу [9];

– педагогічна технологія – це змістовна техніка реалізації навчального процесу [1];

– педагогічна технологія – це продумана в усіх деталях модель спільної педагогічної діяльності з проектування, організації та проведення навчального процесу з безумовним забезпеченням комфортних умов для учнів і вчителя (В. Монахов);

– педагогічна технологія – закономірна педагогічна діяльність, яка реалізує науково-обґрунтований проект дидактичного процесу і володіє більш високим ступенем ефективності, надійності, гарантованого результату, ніж це має місце при традиційних методиках навчання (В. Сластьонін);

– педагогічна технологія – це системна сукупність і порядок функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних засобів, які використовуються для досягнення педагогічних цілей [8].

Сьогодні серед освітянського загалу як в Україні, так і в країнах близького та далекого зарубіжжя все відчутнішою стає тенденція трактування категорії «педагогічна технологія» на засадах системного підходу. У даному контексті феномен, що обговорюється, трактується як «системний метод створення, застосування та визначення всього процесу викладання та засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, що своїм завданням вважає оптимізацію форм освіти» (визначення ЮНЕСКО) [14].

Частіше за все «педагогічна технологія» (від грец. *τέχνη* – мистецтво, майстерність, уміння; *λόγος* – слово, вчення) розуміється як спеціальний набір форм, методів, способів, прийомів навчання та виховних засобів, системно використовуваних в освітньому процесі на основі декларованих психолого-педагогічних установок, що приводить завжди до досягнення прогнозованого освітнього результату з допустимою нормою відхилення. Тобто, «педагогічна технологія» – це комплексна інтегративна система, що містить чимало упорядкованих операцій і дій, які забезпечують педагогічне цілепокладання, змістовні, інформаційно-предметні та процесуальні аспекти, спрямовані на засвоєння систематизованих знань, надбання професійних умінь формування особистісних якостей студентів, що задані цілями навчання. Зважаючи на вищезазначене у контексті системного підходу до освіти і навчання педагогічна технологія охоплює всі аспекти, елементи педагогічної системи – від постановки цілей до проектування всього дидактичного процесу і перевірки його ефективності [12].

У педагогічному словнику М. Ярмаченко [21] дає таке визначення: «Педагогічна технологія – сукупність засобів і методів відтворення теоретично обґрунтованих процесів навчання і виховання, що дозволяють успішно реалізувати поставлені освітні цілі. Педагогічна технологія передбачає відповідне наукове проектування, при якому ці цілі ставляться досить однозначно і зберігається можливість об'єктивних поетапних вимірювань та підсумкової оцінки досягнутих результатів. У будь-якій педагогічній системі педагогічна технологія – поняття, що взаємодіє з дидактичним завданням. Якщо дидактичне завдання виражає цілі навчання і виховання, то педагогічна технологія – шляхи і засоби їх досягнення. Складається педагогічна технологія зі способів діяльності (дидактичні процеси), умов, у яких ця діяльність має втілюватися (організаційні форми навчання) і засобів здійснення цієї діяльності (цілеспрямована підготовка вчителя-педагога до занять і наявність відповідних технічних засобів навчання). З дидактичної точки зору проектування педагогічної технології – це розробка прикладних методик, що описують реалізацію педагогічної системи за її окремими елементами. Вибір педагогічної технології визначається особливостями дидактичного завдання» [15].

Найбільш цілісним є підхід до визначення поняття «педагогічні технології» у Т. Назарової. Як стверджує автор, це поняття уточнювалося з розвитком педагогічної науки, трансформувалось у «освітні технології», «педагогічні технології», «технології навчання». У дослідженні Т. Назарової з'ясовано зміст кожного з них: цілі, завдання, сутність, їх ієрархію (рис. 1) [2].

Освітні технології відображають загальну стратегію розвитку освіти, єдиного освітнього простору, їх призначення – прогнозування розвитку освіти, його конкретне проектування і планування, передбачення результатів, а також визначення відповідних освітнім цілям стандартів. Прикладами освітніх технологій можуть бути концепції освіти, освітні системи. На сучасному етапі – це гуманістична концепція освіти

Якщо освітні технології відображають стратегію освіти, то педагогічні втілюють тактику її реалізації (за Т. Назаровою) у навчально-виховному процесі шляхом впровадження моделей останнього і тотожних йому моделей управління цим процесом. Наприклад, модель особистісно орієнтованого розвивального навчання, модульно-розвивального навчання, проблемного навчання та інші [2].

Отже, Т. Назарова робить висновок, що педагогічна технологія відображає модель навчально-виховного і управлінського процесів закладу освіти і об'єднує в собі зміст, форми і засоби кожного з них.



Рис. 1. Ієрархія і взаємозв'язок понять «технологія» в педагогіці (за Т. Назаровою)

Навчальна технологія – поняття близьке, але не тотожне поняттю «педагогічна технологія». Воно відображає шлях освоєння конкретного навчального матеріалу (поняття) в межах відповідного навчального предмета, теми, питання. Потребує спеціальної організації навчального змісту, адекватних йому форм і методів навчання. Але можливі й такі варіанти: до форм навчання добираються зміст і методи навчання або до методів – форми і структурується зміст навчання. Наприклад, це можуть бути предметне навчання, ігрова технологія, технологія проблемного навчання (на рівні методу), інформаційні технології, технологія використання опорних схем, конспектів, класично лекційне навчання, навчання за допомогою аудіовізуальних технічних засобів чи книжки, система «консультант», система «репетитор» (індивідуальне), дистанційне навчання, комп'ютерне навчання та ін.

Слід зазначити, що технології навчання, виховання, управління пов'язані з педагогічними технологіями, освітніми технологіями загальною ідеєю відповідної освітньої концепції, педагогічними парадигмами, змістовим наповненням функцій. Педагогічна техніка відбиває рівень майстерності педагога. Від того, як і якими прийомами навчання й виховання він володіє, залежить ступінь розвитку суб'єктів навчання (виховання).

Це означає, що поняття «педагогічна техніка», безумовно, пов'язане з поняттями «навчальна (виховна) технологія», «педагогічна технологія», «освітня технологія». Наукові пошуки в напрямку оптимізації та вдосконалення організації навчально-виховного процесу на різних рівнях освіти, в тому числі й вищої освіти, свідчать про суттєву трансформацію терміну «педагогічна технологія» – від «технології в освіті» до «технологічної освіти», а потім до «педагогічної технології» [2].

Найбільш глибоко і різнобічно до інтерпретації поняття «педагогічна технологія», її структури та класифікації, на нашу думку, підійшов Г. К. Селевко [17]. Він зазначає, що поняття «педагогічна технологія» може бути представлене трьома аспектами:

- 1) науковим: педагогічні технології – частина педагогічної науки, що вивчає й розробляє цілі, зміст і методи навчання та проєктувальних педагогічних процесів;
- 2) процесуально-описовим: опис (алгоритм) процесу, сукупність цілей, змісту, методів і засобів для досягнення запланованих результатів навчання;
- 3) процесуально-діючим: здійснення технологічного (педагогічного) процесу, функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних педагогічних засобів.

Таким чином, він робить висновок про те, що педагогічна технологія функціонує і як наука, що досліджує найбільш раціональні шляхи навчання, і як система способів, принципів і регулятивів, що застосовуються у навчанні, і як реальний процес навчання.

У сучасній освітній практиці педагогічна технологія функціонує на трьох рівнях: загально-педагогічному (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). Тому науковці наголошують на доцільності розмежування понять «педагогічна технологія», «освітня технологія», «виховна технологія» тощо [16].

Також, на думку Н. П. Наволокової, потрібно відрізнити педагогічну технологію від методики навчання. Відмінність полягає в тому, що педагогічні технології вдається відтворювати й тиражувати і при цьому гарантувати високу якість навчально-виховного процесу або вирішення тих педагогічних завдань, які закладені в педагогічну технологію. Методики часто не гарантують належної якості. Разом з тим методика може бути доведена до рівня технології. Наприклад, існує певна методика оцінювання знань, якщо вона відповідає об'єктивності, надійності, валідності, то її можна назвати педагогічною технологією [10].

Характеристика педагогічної технології передбачає розкриття її структури. Зокрема Сисоєва С. О. наводить таку структуру педагогічної технології: концептуальну основу; змістовну частину навчання та виховання, розвитку учнів (цілі – загальні і конкретні; зміст навчального, виховного, розвивального матеріалу); процесуальну частину – технологічний процес (організації навчально-виховного процесу; методи і форми навчально-виховної діяльності школярів; методи і форми роботи вчителя; діяльність учителя щодо управління педагогічним процесом; діагностики педагогічного процесу) [19].

Структура педагогічної технології, представлена Наволоковою Н. П., має такі елементи [10]:

1. *Ідентифікація* даної педагогічної технології відповідно до прийнятої систематизації (класифікаційної системи).

2. *Назва технології*, яка відображає основні якості, принципіву ідею, сутність системи навчання, яка застосовується і нарешті, – основний напрямок модернізації навчально-виховного процесу.

3. *Концептуальна частина* (стилий опис провідних ідей, гіпотез, принципів технології, що сприяють розумінню, трактуванню її побудови та функціонуванню):

- цільові установки та орієнтації;
- основні ідеї та принципи (основний фактор розвитку, що використовується, наукова концепція засвоєння);
- позиція дитини в освітньому процесі.

4. *Особливості змісту освіти*:

- орієнтація на особистісні структури;
- обсяг та характер змісту освіти;
- дидактична структура навчального плану, матеріалу, програм, форми викладення.

5. *Процесуальна характеристика*:

- особливості методики, застосування методів та засобів навчання;
- мотиваційна характеристика;
- організаційні форми освітнього процесу;
- управління освітнім процесом (діагностика, планування, регламент, корекція);
- категорія учнів, на яких розрахована технологія.

6. *Програмно-методичне забезпечення*:

- навчальні плани та програми;
- навчальні та методичні посібники;
- дидактичні матеріали;
- наочні та технічні засоби навчання;
- діагностичний інструментарій.

Науковці [2; 8; 12; 15] вважають, що педагогічна технологія повинна задовольняти деякі основні методологічні вимоги, критерії технологічності :

- концептуальність (опора на певну концепцію, що містить філософські, психологічні, дидактичні і соціально-педагогічні обґрунтування освітніх цілей);
- системність (педагогічна технологія повинно мати всі ознаки системи);
- логічність процесу, взаємозв'язок усіх його частин, цілісність;
- керованість (можливість цілепланування, проектування процесу навчання, поетапної діагностики, варіювання засобами і методами з метою корекції результатів);
- ефективність (оптимальність витрат, гарантованість досягнення запланованого результату – певного стандарту навчання);
- відтворюваність (можливість застосування в інших однотипних умовах іншими суб'єктами);
- єдність змістової і процесуальної частини, їх взаємообумовленість.

Будь-яка сучасна педагогічна технологія являє собою синтез досягнень педагогічної науки і практики, поєднання традиційних елементів минулого досвіду і того, що породжено суспільним і технічним прогресом, і перш за все, гуманізацією, демократизацією суспільства і технологічною революцією [2, 11].

**Висновки.** Наукові дані вказують на те, що у сучасній педагогічній науці та освітянській практиці педагогічна технологія функціонує в чотирьох вимірах – наукознавчому, процесуально-дієвому, процесуально-описовому та системному. У наукознавчому контексті педагогічна технологія розглядається як нова галузь педагогічного знання, предметом якої є педагогічні технології. У процесуально-дієвому контексті педагогічна технологія розуміється як реальний освітній процес, побудований за певною технологією з метою досягнення заздалегідь запланованих цілей. У процесуально-описовому

контексті педагогічна технологія визначається як модель (алгоритм, конструкція, стратегія тощо) освітнього процесу, що розроблена відповідно до основних положень технологічного підходу.

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

Учені вказують на те, що структура педагогічної технології містить такі взаємопов'язані елементи: концептуальну основу; змістовну та процесуальну частини.

Подано методологічні вимоги або критерії технологічності (концептуальність, системність, логічність, керованість, ефективність, відтворюваність, єдність змістової і процесуальної частин) до проєктування педагогічних технологій.

*Перспективи подальших досліджень* убачаємо у розгляді проблеми підвищення професійного рівня викладачів закладів вищої освіти засобами педагогічних технологій.

## References

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. Москва : Педагогика, 1989. 192 с.  
Bespal'ko, V. P. (1989). Slagaemye pedagogicheskoy tehnologii [The components of pedagogical technology]. Moskva, Russia: Pedagogiya.
2. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: Методичний посібник для студентів магістратури. Київ: Центр навчальної літератури, 2003. 316 с.  
Vitvytska, S. S. (2003). Osnovy pedahohiky vyshchoi shkoly: Metodychnyi posibnyk dlia studentiv mahistratury [Fundamentals of higher school pedagogy: a guide for graduate students]. Kyiv, Ukraine: Tsentr navchalnoi literatury.
3. Генецинский В. И. Знания как категория педагогики: Опыт педагогической когнитологии. Ленинград : Изд-во Ленинградского унив., 1989. 144 с.  
Genecinskij, V. I. (1989). Znaniya kak kategorija pedagogiki: Opyt pedagogicheskoy kognitologii [Knowledge as a category of pedagogy: The experience of pedagogical cognitology]. Leningrad, Russia: Izd-vo Leningradskogo univ.
4. Гришина Т. В. Освітня технологія як об'єкт методичної роботи. Харків : Основа, 2003. 96 с.  
Hryshyna, T. V. (2003). Osvitnia tekhnolohiia yak ob'iekt metodychnoi roboty [Educational technology as an object of methodical work]. Kharkiv, Ukraine: Osnova.
5. Гусинский Э. Н., Турчанинова Ю. И. Введение в философию образования. Москва: Издательская корпорация «Логос», 2000. 224 с.  
Gusinskij, Je. N., Turchaninova, Ju. I. (2000). Vvedenie v filosofiju obrazovaniya [Introduction to Philosophy of Education ]. Moskva, Russia: Izdatel'skaja korporacija «Logos».
6. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посібник. Київ : Академвидав, 2004. 352 с.  
Dychkivska, I. M. (2004). Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii [Innovative pedagogical technologies]: a textbook. Kyiv, Ukraine: Akademvydav.
7. Дубасенюк О. А. Технологічний підхід до професійно-педагогічної підготовки: пошуки та перспективи. *Технології професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів: Навчальний посібник* / За ред. О. А. Дубасенюк. Житомир: Житомир. держ. пед.ун-тет, 2001. С. 4-12.  
Dubaseniuk, O. A. (2001). Tekhnolohichni pidkhid do profesiino-pedahohichnoi pidhotovky: poshuky ta perspektyvy [Technological approach to professional and pedagogical training: research and prospects]. Tekhnolohii profesiino-pedahohichnoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv: Navchalnyi posibnyk – Technologies of professional and pedagogical training of future teachers: Textbook. Ed. O. A. Dubaseniuk. Zhytomyr, Ukraine: Zhytomyr. derzh. ped.un-tet.
8. Кларин М. В. Инновации в обучении: Метафоры и модели: Анализ зарубежного опыта. Москва : Наука, 1997. 223 с.  
Klarin, M. V. (1997). Innovacii v obuchenii: Metafory i modeli: Analiz zarubezhnogo opyta [Innovation in Learning: Metaphors and Models: Analysis of Foreign Experience]. Moskva, Russia: Nauka.
9. Лихачев Б. М. Технология учебно-воспитательного процесса. Педагогика: Курс лекций. Москва : Прометей, 1996. 464 с.  
Lihachev, B. M. (1996). Tehnologija uchebno-vospitatel'nogo processa. Pedagogika: Kurs lekcij [The technology of the educational process. Pedagogy: Course of lectures]. Moskva, Russia: Prometej.

10. Наволокова Н. П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. Харків: Вид. група «Основа», 2009. 176 с. (Серія «Золота педагогічна скарбниця»)  
Navolokova, N. P. (2009). Entsyklopediia pedahohichnykh tekhnolohii ta innovatsii [Encyclopedia of pedagogical technologies and innovations]. Kharkiv, Ukraine: Vyd. hrupa «Osнова» (Seriia «Zolota pedahohichna skarbnitsia»).
11. Носко М.О., Гаркуша С.В., Воеділова О.М. Здоров'язбережувальні технології у фізичному вихованні. Монографія. Київ: СПД Чалчинська Н.В., 2014. 300 с.  
Nosko, M. O., Harkusha, S. V., Voiedilova, O. M. (2014). Zdorov'язberezhuvalni tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni [The health-preserving technologies in physical training education]: monograph, Kyiv, Ukraine: SPD Chalchynska N.V.
12. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи. Види педагогічних технологій : Електронний ресурс : [режим доступу] : [http://pidruchniki.com/17190512/pedagogika/vidi\\_pedagogichnih\\_tehnologiy](http://pidruchniki.com/17190512/pedagogika/vidi_pedagogichnih_tehnologiy)  
Ortynskiy, V. L. Pedahohika vyshchoi shkoly. Vydy pedahohichnykh tekhnolohii [Pedagogy of high school. Types of pedagogical technologies]. Retrieved from: [http://pidruchniki.com/17190512/pedagogika/vidi\\_pedagogichnih\\_tehnologiy](http://pidruchniki.com/17190512/pedagogika/vidi_pedagogichnih_tehnologiy)
13. Островерхова Н. М., Даниленко Л. І. Ефективність управління загальноосвітньою школою: соціально-педагогічний аспект. Монографія. Київ, 1995. С. 197.  
Ostroverkhova, N. M., Danylenko, L. I. (1995). Efektyvnist upravlinnia zahalnoosvitnoiu shkoloiu: sotsialno-pedahohichni aspekt [Effectiveness of secondary school management: socio-pedagogical aspect]: monograph, Kyiv, Ukraine.
14. Поленова М.Е., Мисливец Н.А. Педагогическая технология : учеб. пособие / науч. ред М. Е. Поленова, Н. А. Мисливец. Белгород : Изд-во Белгор. гос. ун-та, 1998. 400 с.  
Polenova, M. E., Mislivec', N. A. (1998). Pedagogicheskaja tehnologija [Pedagogical technology]: a textbook. Ed M. E. Polenova, N. A. Mislivec'. Belgorod, Russia: Izd-vo Belgor. gos. un-ta.
15. Пометун О. І., Побірченко Н. С., Коберник Г. І., Комар О. А., Торчинська Т. А. Інтерактивні технології: теорія та методика. Умань-Київ. 2008. 94 с.  
Pometun, O. I., Pobirchenko, N. S., Kobernyk, H. I., Komar, O. A., Torchynska, T. A. (2008). Interaktyvni tekhnolohii: teoriia ta metodyka [Interactive technologies: theory and methods]. Uman-Kyiv, Ukraine.
16. Прокопенко І. Ф. 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.  
Prokopenko, I. F. (2018). Pedahohichni tekhnolohii v pidhotovtsi vchyteliv: [Pedagogical technologies in teacher training]: a textbook. Ed. I. F. Prokopenko. 3-ye vyd., dopov. i pererobl. Kharkiv, Ukraine: KhNPU.
17. Селевко Г. К. Образовательные технологии: учебное пособие. Москва: Народное образование, 1998. 256 с.  
Celevko, G. K. (1998). Obrazovatel'nye tehnologii [Educational Technology]: a textbook. Moskva, Russia: Narodnoe obrazovanie.
18. Сизоненко Г. Концептуальні засади освітніх технологій [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ru.osvita.ua/school/method/technol/361/>  
Syzonenko, H. Kontseptualni zasady osvitnikh tekhnolohii [Conceptual principles of educational technologies]. Retrieved from: <http://ru.osvita.ua/school/method/technol/361/>
19. Сисоева С. О. Педагогічні технології: коротка характеристика сутнісних ознак. Педагогічний процес: теорія та практика. 2006. (2). С. 127-131.  
Sysoieva, S. O. (2006). Pedahohichni tekhnolohii: korotka kharakterystyka sutnisnykh oznak [Pedagogical technologies: a brief description of the essential features]. Pedahohichni protses: teoriia ta praktyka – Pedagogical process: theory and practice, 2, 127-131.
20. Смолюк І. О. Розвиток педагогічних технологій у вищих закладах освіти України : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки». Київ, 1999. 35 с.  
Smoliuk, I. O. (1999). Rozvytok pedahohichnykh tekhnolohii u vyshchych zakladakh osvity Ukrainy [Development of pedagogical technologies in higher educational institutions of Ukraine]: Extended abstract of Doctor's thesis. Kyiv, Ukraine.
21. Ярмаченко М. Д. Педагогічний словник / За ред. дійсн. члена АПН України Ярмаченка М. Д. Київ: Педагогічна думка, 2001. 516 с.  
Iarmachenko, M. D. (2001). Pedahohichni slovnyk [Pedagogical dictionary]. Ed. diisn. chlen APN Ukrainy Yarmachenko M. D. Kyiv, Ukraine: Pedahohichna dumka.



**Nosko M.**

ORCID 0000-0001-9903-9164  
ResearcherID C-6263-2017  
Scopus-Author ID 56880089100

Doctor of Pedagogical Sciences,  
Professor, Academician of the NAPS of Ukraine,  
Rector of T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»  
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: rektor@chnpu.edu.ua

**Harkusha S.**

ORCID 0000-0002-7120-1446  
ResearcherID AAC-7275-2020  
Scopus-Author ID 57195972217

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,  
Dean of the Faculty of Physical Education,  
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»  
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: biomex@ukr.net

**Tsyhura H.**

ORCID 0000-0002-2998-7537  
ResearcherID AAC-3508-2019

PhD in Agricultural Sciences, Associate Professor,  
doctoral student, Department of Pedagogy,  
Psychology and Methods of Physical Education,  
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»  
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: zygura.g@ukr.net

#### **PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES: CONCEPT, STRUCTURE AND CONTENT**

**Objective:** generalization of scientific approaches to the interpretation of the term «pedagogical technology», revealing of its structure and content.

**Methodology:** the following theoretical methods to attain the purpose of the study and solve particular tasks are used: comparative analysis of educational literature to identify and study the essence of the phenomenon of «pedagogical technology»; synthesis of scientific and theoretical data to reveal the structure of pedagogical technology and its content.

**Scientific innovation:** views of scientists on the interpretation of the term «pedagogical technology» are considered; the stages of development of pedagogical technologies in the global educational system are highlighted; the facts concerning the structure and content of pedagogical technologies are represented.

**Conclusions:** scientific evidence indicates that in modern pedagogical science and educational practice pedagogical technology operates in four dimensions: scientific, procedural and effective, procedural and descriptive, compound. In the scientific context pedagogical technology is considered as a new branch of pedagogical knowledge, where pedagogical technologies constitute as a subject. In the procedural and effective context pedagogical technology is understood as a real educational process, based on a specific technology in order to achieve pre-scheduled objectives. In the procedural and descriptive context pedagogical technology is defined as a model (algorithm, scheme, strategy, etc.) of educational process, developed according to the basic thesis of technological approach.

It is outlined that in modern educational practice pedagogical technology operates at three levels: educational (technology of integral educational process in the region, at a certain educational level, in educational institution), objective (technology of studying particular school subject), modular or local (technology of solution some didactic, educative or administrative problems, etc.). Scientists focus on that the structure of pedagogical technology includes the following interrelated elements: a conceptual basis; substantive and procedural parts.

Suggested in the research are methodological requirements and criteria of adaptability (conceptuality, consistency, logic, handling, efficiency, repeatability, unity of substantive and procedural parts) for the designing of pedagogical technology.

**Keywords:** technology, pedagogical technology, structure, educational technologies.

Стаття надійшла до редакції 03.05.2020

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **К. О. Проніков**