Список посилань

Тітова, О. А., Лузан, П. Г., Пащенко, Т. М., Мося, І. А., Остапенко, А. В., & Ямковий, О. Ю. (2023). *Система розвитку професійної компетентності педагогічних працівників фахових коледжів в умовах пандемії, воєнного та повоєнного часу: монографія* (О. А. Тітова, ред.). ІПО НАПН України. http://lib.iitta.gov.ua/738694/

Мося, І. (2024). Педагогічні умови розвитку професійної компетентності викладачів фахових коледжів. *Інноваційна професійна освіта*, 1(14), 367–371. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/743192

УДК 377-051:37.091.3(477)

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ФАХОВИХ КОЛЕДЖІВ

Петро Лузан,
доктор педагогічних наук, професор,
головний науковий співробітник відділу
фахової передвищої освіти
Інституту професійної освіти
НАПН України,
https://orcid.org/0000-0002-8853-9275
e-mail: petr.luzan@ukr.net

Анотація. У статті досліджується проблема застосування технологічного підходу у розвитку професійної компетентності педагогічних працівників фахових коледжів. Наводяться особливості, характеризуються структура, принципи, риси програмованого навчання як первісної концепції технологічності організації освітнього процесу. На основі родо-видових ознак сформульовано дефініцію поняття «педагогічна технологія розвитку професійної компетентності педагогічних працівників фахових коледжів».

Ключові слова: педагогічна технологія, фахові коледжі, професійна компетентність, педагогічні працівники, технологічність.

TECHNOLOGICAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF COLLEGE TEACHERS' PROFESSIONAL COMPETENCE

Petro Luzan,
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Chief Researcher of the Department of
Professional Pre-Higher Education of the
Institute of Vocational Education of the
NAES of Ukraine

Abstract. The article investigates the problem of using a technological approach in the development of professional competence of pedagogical workers of professional colleges. The features are given, the structure, principles, and features of programmed learning as the original concept of technological organization of the educational process are characterized. Based on the generic and specific features, a definition of the concept of «pedagogical technology for the development of professional competence of pedagogical workers of professional colleges» is formulated.

Keywords: pedagogical technology, professional competence, pedagogical workers, professional colleges, technologicality.

В умовах модернізації, реформування освітнього процесу фахових коледжів, системного удосконалення професійної підготовки майбутніх техніків, технологів, менеджерів, інших спеціалістів середньої управлінської ланки пріоритет надається викладачам-професіоналам, майстрам педагогічної праці, здатним реалізовувати методологію компетентнісно орієнтованого навчання в складних умовах сучасних викликів. Вказана глобальна мета професійного розвитку педагогічних працівників фахових коледжів конкретизується такими вкрай складними завданнями: оновлення, поглиблення та розширення обсягу різноманітних знань, оволодіння новими фаховими компетентностями задля підвищення якості психолого-педагогічної та науково-дослідної діяльності; опанування інноваційних методів, форм, засобів та технологій навчання, зокрема в інклюзивному освітньому середовищі; оволодіння уміннями відбору та структурування змісту освіти з урахуванням його цільового призначення та ін. (Петренко та ін., 2021)

Загальновизнано, що теоретичними засадами досягнення комплексу цілей професійного розвитку педагогічних працівників є системне поєднання можливостей формальної, неформальної та інформальної освіти в єдиний дидактичний конструкт. При цьому вкрай важливе педагогічне значення має організація професійно-педагогічного зростання викладачів з використанням технологічного підходу, із застосуванням як класичних педагогічних технологій, так і інноваційних, зокрема цифрових, штучного інтелекту (ШІ).

Натомість повсякчас у наукових працях зустрічаємо різні, інколи суперечливі положення щодо змісту, сутності, ознак, структури педагогічної технології, а наукове розуміння терміну коливається від «галузі педагогіки» до «моделі педагогічної діяльності». Справедливо виникають питання: чому наявна така строкатість розуміння терміну «педагогічна технологія»?; чому десятиліттями не вщухає дискусія про відмінність між методикою і педагогічною технологією? які основні ознаки педагогічної технології? чому методика не припускає обов'язкового досягнення мети, а педагогічна технологія гарантує досягнення педагогічних цілей? Ці та інші питання й дискусійні положення *актуалізують* проблему визначення змісту, сутності, структури педагогічної технології, особливостей застосування технологічного підходу у розвитку професійної компетентності педагогічних працівників фахових коледжів.

Мета дослідження – на основі вивчення положень і вимог технологічного підходу у професійній освіті уточнити сутність, характерні риси, специфічні ознаки педагогічної технології розвитку професійної компетентності педагогічних працівників фахових коледжів.

Вкрай важливою рисою сучасних інноваційних процесів в освітній галузі є їх технологізація – цілеспрямоване, поетапне, заздалегідь спроектоване застосування методів, інструментів, засобів і форм навчання задля гарантованого досягнення поставлених цілей. Природно, це стосується і аспектів розвитку професійної компетентності педагогічних працівників фахових коледжів: викладачі мають безперервно опановувати новітні психолого-педагогічні, методологічні, методичні, екологічні та ін. знання, уміння навчально-методичної роботи, навички виховання і розвитку особистості студентів. Зазвичай, таке особистісне зростання викладачів здійснюється на курсах підвищення кваліфікації, під час стажування (формальна освіта); шляхом корпоративного навчання всередині

закладу фахової передвищої освіти, в системі методичної роботи коледжу, під час виконання науково-педагогічних досліджень, проектів, під час здійснення освітнього процесу (неформальна освіта); у процесі самоосвіти, саморозвитку (інформальна освіта) (Тітова та ін., 2023).

Вивчення технологічності навчання зарубіжними вченими пов'язане з іменами Дж. Брунера, Т. Сакамото, Д. Карнеги, М. Вулмана, Г. Грейса, Б. Скіннера, М. Кларка, П. Мітчелла, Р. Томаса, П. Юцявічене та ін. На теренах української педагогічної науки вагомий внесок в дослідження проблеми технологічності навчання внесли такі відомі вчені, як: О. Аніщенко, С. Гончаренко, І. Зязюн, В. Євдокимов, А. Нісімчук, О. Падалка, О. Пєхота, І. Прокопенко, С. Сисоєва, М. Чепіль, О. Шпак, П. Щербань та ін. Але не дивлячись на те, що аспекти технологічності навчання вже десятиліття в полі зору учених, теорія педагогічної технології поки що розроблена недостатньо: в науковому апараті дидактики професійної освіти є більше 300 визначень цього поняття, а учені демонструють розбрат думок щодо основних ознак педагогічної технології, структури цього наукового феномена, етапів розвитку, критеріїв технологічності тощо.

Варто підкреслити, що виробництво будь-якого виробу потребує застосування певної технології (з грец. *хе^о. Хоуіа* – наука про майстерність, спосіб виробництва). У великому тлумачному словнику сучасної української мови (Бусел, 2003, с. 1245) технологія визначається як сукупність знань, відомостей про послідовність окремих виробничих операцій у процесі виробництва чого-небудь або як сукупність способів обробки чи переробки матеріалів, проведення різних виробничих операцій.

Отже, у процесуальному значенні термін «технологія» відповідає на питання: «Як зробити, з чого і якими засобами?». Головними ознаками цього поняття називають стандартизацію, уніфікацію процесу, його алгоритмізацію, що передбачає «… застосування матеріалів, науково обґрунтованих засобів, людських ресурсів для забезпечення виробничого процесу і отримання передбачуваної продукції» (Дьомін & Дьомін, 2002, с. 91). Крім цього, технологія розуміється і як наука, що досліджує найбільш раціональні шляхи, алгоритми виробництва певної продукції.

Розвиток науки, техніки, технологій, менеджменту, засобів праці обумовили проникнення технологізації і в сферу соціальних процесів, зокрема в освіту, культуру. Прибічники технологічного підходу намагаються переконати педагогічний загал, що впровадження

технологій забезпечить точне інструментальне управління освітнім процесом і достатньо гарантоване досягнення поставлених педагогічних цілей.

Реальною спробою технологізувати процес оволодіння знаннями і уміннями стало програмоване навчання. В «Українському педагогічному словнику» С. Гончаренко цю педагогічну технологію визначає як *«… метод навчання людини з використанням програми управління (її часто називають і програмою навчання) процесом засвоєння знань, умінь та навичок, складеної так, що на кожному ступені* освітнього *процесу чітко обумовлюються ті знання, уміння й навички, які мають бути засвоєні, і контролюється процес засвоєння. Для реалізації програм управління використовуються програмовані підручники й навчальні машини. Під час П. н. насамперед формулюється загальна мета навчання й послідовність етапів, у процесі виконання яких вона досягається, для кожного етапу формуються порції навчального матеріалу, а також розробляються запитання, вправи й контрольні завдання, що дають змогу оцінювати ступінь досягнення учнем мети етапу»* (Гончаренко, 1997, с. 272).

Концептуально технологію програмованого навчання обґрунтував американський психолог-біхевіорист, письменник і винахідник Беррес Фредерік Скіннер у 1954 р. Учений обґрунтував такі принципи програмованого навчання:

малих кроків – навчальний матеріал розподіляється на невеликі порції, щоб ті, хто навчається, не витрачали багато зусиль на опанування певною порцією;

принцип низького рівня трудності порції – рівень трудності кожної порції навчального матеріалу має бути достатньо низьким, щоб своїми пізнавальними можливостями кожен учень міг подолати цю трудність і отримати емоційне підкріплення від правильних відповідей на контрольні питання;

принцип відкритих питань – Б. Скіннер рекомендував застосовувати для контролю тестові завдання відкритого типу, він вважав, що словесні і наочні асоціації під час ознайомлення з дистракторами (неправильні, але правдоподібні варіанти відповіді в тестовому завданні) негативно впливають на якість знань і умінь учнів;

принцип поступового зростання трудності навчальної роботи – рівень трудності завдань програми має поступово підвищуватися, зокрема через скорочення навідних вказівок;

принцип негайного підтвердження правильності відповіді – після відповіді на контрольне питання щодо засвоєння певної порції навчального матеріалу учень має можливість пересвідчитися у правильності (неправильності) відповіді; учень переходить до наступної порції (здійснює наступний крок) лише в разі правильної відповіді на контрольне завдання;

принцип диференційованого закріплення знань – кожний висновок, узагальнення повторюється кілька разів в різних контекстах й ілюструється практичними прикладами;

принцип індивідуалізації темпу навчання – кожний, хто навчається за програмою, працює у вибраному (оптимальному) для себе темпі;

принцип однакового ходу програмованого навчання – опанування програмою не передбачає диференціації учнів за пізнавальними здібностями, інтересами чи нахилами; різниця лише в тривалості проходження програми, а шлях для всіх учнів один.

Таким чином, основою програмованого навчання є *програма* – послідовність логічно завершених порцій навчального матеріалу. Таку порцію називають *кроком* програми. Кожний крок складається ще з дрібніших елементів певного призначення, які називають *кадрами* (Сметанін та ін., 1984).

Нині особливості технології програмованого навчання уточнені таким порядком:

– навчальний матеріал подається учням невеликими частинами;

– кожна частина (порція) навчального матеріалу супроводжується вказівками або завданнями виконати певні дії, спрямовані на його засвоєння;

– засвоєння кожної порції навчального матеріалу самостійно перевіряється учнем шляхом спеціального контрольного завдання;

– після виконання кожного контрольного завдання учень негайно дізнається, правильно чи неправильно він відповів (зворотній зв’язок);

– залежно від відповіді учня визначається можливість його подальшого просування;

– кожний учень працює самостійно і оволодіває навчальним матеріалом в посильному для нього темпі;

– результати виконання всіх контрольних завдань фіксуються, вони стають відомими як самим учням, так і педагогу;

– педагог організовує навчання, надає допомогу і консультації під час утруднення учнів, здійснює індивідуальний підхід;

– у освітньому процесі застосовуються специфічні засоби – програмовані навчальні посібники, тренажери, комп'ютери тощо.

Не вдаючись до детальної характеристики цієї педагогічної технології-піонера зазначимо, що завдяки малим крокам і оперативній перевірці засвоєного і добре підготовлені, і непідготовлені учні обов'язково засвоюють навчальний матеріал. Про це говорив відомий американський соціолог і педагог Уілбур Шрам (Wilbur Schramm), який називав програмоване навчання «автоматичним репетитором», який веде учня логічно пов'язаними кроками, шляхом, який майже виключає помилки і дає змогу негайно повідомляти результати виконання завдань та послідовно наближатися до мети. Додамо ще один важливий момент: саме вказана технологія стала засадовою теоретичною базою для розроблення методології технологічного підходу у навчанні, зокрема і в професійній та фаховій передвищій освіті.

Зауважимо, що визначальним поняттям для терміну «педагогічна технологія» є поняття «технологія». Доцільно відмітити, що будь-яка науково обґрунтована технологія має певні характерні риси, зокрема (Тітова & Лузан, 2025): розподіл процесу на взаємопов'язані етапи; координоване та поетапне виконання дій, спрямованих на досягнення поставленої мети та отримання відповідних результатів; однозначність виконання включених у технологію процедур та операцій, що є вирішальною умовою для досягнення результатів; повторюваність та відтворюваність процесу отримання продукту.

Відмітимо, що саме зазначені особливості технології і спричинили виникнення ідеї уподібнити навчання до виробничо-технологічного процесу.

Педагогічна технологія як самодостатній неповторний феномен має специфічні сутнісні ознаки, які відрізняють її від інших педагогічних конструктів, зокрема методики навчання. До таких «критеріїв технологічності» належать: *концептуальність* (технологія має започатковуватися на ідеях конкретної наукової концепції); *діагностичне визначення цілей* (полягає в гарантованому досягненні цілей, ефективних результатів за оптимальних затрат матеріальних і людських ресурсів); *системність* (технологія повинна бути цілісним конструктом, мати всі ознаки педагогічної системи); *економічність* (характеристика, яка свідчить про досягнення запланованих освітніх результатів у найстисліші строки завдяки оптимізації діяльності суб'єктів педагогічної взаємодії, структуруванню, впорядкуванню, ущільненню навчальної інформації); *алгоритмізованість,*

проєктованість, цілісність, керованість (передбачає чітке визначення цілей поетапного навчання, де кожен етап математично точно спланований, навчальні дії постійно діагностуються, характеризуються ритмічністю і повторюваністю, а виписаний проєкт дає змогу легко застосувати технологію зацікавленим педагогом); *коригованість* (можливість не лише виправлення помилок, а й творче розв'язання поставлених завдань, варіювання засобами і методами навчання, уточнення процедурних аспектів та ін.); *візуалізація* (характерна ознака окремої групи технологій, що передбачає застосування цифрових технологій, різноманітних дидактичних матеріалів, наочних посібників).

Орієнтуючись на вказані особливості, характерні риси технології взагалі та програмованого навчання зокрема, спробуємо дати власну дефініцію поняття «педагогічна технологія». Нагадаємо, що визначення поняття – логічна операція, що дає змогу розкривати зміст поняття, відрізняти предмет, відбиваний поняттям, від подібних з ним предметів, установлювати значення того чи іншого терміна. При цьому будемо орієнтуватися на явне (експліцитне) визначення терміну через найближчий рід і видові ознаки (Пасько та ін., 2004).

Насамперед, варто визначитися с найближчою родовою ознакою. Нагадаємо, що у своїх дефініціях учені послуговуються такими «головними родами», як «система», «організація», «нова галузь педагогічного знання», «модель освітнього процесу», «педагогічна діяльність», «сукупність методів», «процес взаємодії» тощо. Не зупиняючись докладно на характеристиці кожного з названих головних родів, родовою ознакою досліджуваного поняття виокремлюємо «організацію освітнього процесу».

Важливо підкреслити, що довідкова література тлумачить поняття «організація» як улаштування, упорядкування, налагоджування, приведення в систему чогось. Щодо освітнього процесу, то це цілепокладання, діагностика, прогнозування, проєктування, планування, корекція, здійснення, контроль та аналіз результатів процесу оволодіння здобувачами освіти знаннями, уміннями чи навичками.

Перейдемо до обґрунтування суттєвих видових ознак. Насамперед, вкрай важливою істотною ознакою педагогічної технології, яку маємо відобразити у визначенні, слід виділити *етапність, циклічність освітнього процесу*. Жорстка послідовність певних етапів засвоєння навчального матеріалу (жорсткість у тому, що

перейти до вивчення наступного етапу можна лише під час засвоєння попереднього) передбачає конкретне визначення засобів взаємодії учасників освітнього процесу на кожному етапі. Нагадаємо, що саме дозованість навчального матеріалу, покрокове виконання програми є головною особливістю програмованого навчання.

Більшість учених, які вивчають проблему технологічності навчання, однозначно наголошують, що орієнтація навчальних цілей, а разом з ними і всього ходу навчання на *гарантоване досягнення результатів* є провідною рисою педагогічної технології. Крім того, педагогічна технологія має передбачати формулювання цілей через результати навчання, які виражаються в діях здобувача освіти, постійно перевіряються для корекції як методики, так і власне результатів. Мова про те, що для формулювання навчальних завдань вартує використовувати слова, які позначають конкретні дії (перерахувати; описати; назвати тощо) (Лузан та ін., 2022, с. 27–28). А тому наступною суттєвою ознакою педагогічної технології виділяємо *конкретність навчальних цілей, цілеспрямованість.*

Природно, педагогічна технологія має бути створена на ідеях відтворюваності: кожен вчитель чи викладач повинен мати можливість її ефективно застосувати. Зважаючи на це, істотною ознакою педагогічної технології є конкретно виписані чіткі процедурні характеристики, застосування яких гарантує досягнення результатів. Отже, на науковій основі спочатку треба розробити *проєкт* такої організації освітнього процесу, що передбачає «… чітке та неухильне виконання певних навчальних дій в умовах оперативного зворотного зв’язку» (Кремень, 2008, с. 907). А якщо розроблено такий проєкт, то педагогічну технологію можна тиражувати, переносити в інші умови, відтворювати тощо.

У даному разі доречно зазначити, що сьогодні відсутність конкретних, чітко виписаних, простих і зрозумілих пересічному педагогу проєктів педагогічних технологій призводить до загострення суперечностей між педагогічною теорією і практикою: захищаються дисертації з проблем технологізації освітнього процесу, випускаються енциклопедії педагогічних технологій, розробляються їх класифікації та структурні моделі, але поки що наукові результати у цій галузі не достатньо «заземляються» в реальному професійно-технічному училищі, коледжі чи університеті. Вчені повсякчас звинувачують педагогів-практиків у тому, що сьогодні підготовка фахівців здійснюється на засадах застарілих педагогічних концепцій, ідеях

зунівського чи репродуктивного навчання. Натомість практиків не задовольняє сучасний науково-методичний інструментарій щодо впровадження педагогічних технологій, який, здебільшого, має на меті переконати педагогічний загал у важливості та доцільності застосування тієї чи іншої технології (найчастіше сьогодні їх називають «інноваційними»), задекларувати педагогічну інновацію. Крім того, науковці детально виписують, якими знаннями, уміннями, здатностями будуть володіти учні/студенти, які якості будуть сформовані у вихованців, якщо застосувати технологію тренінгового (чи ситуативного, контекстного, проєктного і т. ін.) навчання, які особливості, характерні риси тієї чи іншої технології тощо, але досить узагальнено виписують конкретні навчальні процедури. Мова про те, що відтворюваність задекларованих, виписаних у дисертаціях чи монографіях педагогічних технологій вкрай низька.

Слід вказати що педагогічна технологія розвитку професійної компетентності педагогічних працівників фахових коледжів як поняття «вбирає» в себе усі перераховані суттєві видові ознаки. Але, крім того, у розвитку професійної компетентності педагогічних працівників така організація освітнього процесу є конструктом, що поєднує можливості формальної, неформальної, інформальної освіти у єдину систему підвищення кваліфікації (Тітова та ін., 2023), а тому це положення виокремлюємо суттєвою видовою ознакою досліджуваного поняття.

Висновки та перспективи подальших досліджень. З наведених вище міркувань уточнюємо сутність поняття «педагогічна технологія розвитку професійної компетентності педагогічних працівників фахових коледжів» таким порядком: найближчою родовою ознакою виокремлюємо «цілеспрямовану організацію освітнього процесу»; до суттєвих видових ознак відносимо: науково обґрунтований проєкт; логічну структурованість системи (етапність циклічність); гарантоване досягнення запланованих результатів підвищення кваліфікації педагогічних працівників; поєднання засобів формальної, неформальної та інформальної освіти. Відтак, дефініцію уточнюємо у такий спосіб: *педагогічна технологія розвитку професійної компетентності педагогічних працівників фахових коледжів – це цілеспрямована організація освітнього процесу, яка відображає науково обґрунтований проєкт логічно структурованої системи гарантованого досягнення запланованих результатів підвищення кваліфікації педагогічних працівників засобами формальної, неформальної та інформальної освіти.*

Перспективи подальших наукових розвідок будуть присвячені розробленню проєктів інноваційних педагогічних технологій цілеспрямованого розвитку професійної компетентності педагогічних працівників фахових коледжів.

Список посилань

Бусел, В. Т. (2003). *Великий тлумачний словник сучасної української мови*. ВТФ «Перун».

Гончаренко, С. У. (1997). *Український педагогічний словник* (С. Головко, гол. ред.). Либідь.

Дьомін, А. І., & Дьомін, О. А. (2002). Про загальний стан розвитку педагогічних технологій. *Науковий вісник Національного аграрного університету,* (59), 91–98.

Кремень, В. Г. (2008). *Енциклопедія освіти*. Юрінком Інтер.

Лузан, П. Г., Лапа, О. В., Пащенко, Т. М., Мося´, І. А., Ваніна, Н. М., Ямковий, О. Ю., & Каленський, А. А. (2022). *Оцінювання якості підготовки фахівців у закладах фахової передвищої освіти аграрної, будівельної та машинобудівної галузей: практичний посібник* (П. Г. Лузан, ред.). ІПО НАПН України.

Пасько, Я. І., Білецький, В. В., Савенкова, М. Є., & Бурега, В. В. (2004). *Логіка: навчально-методичний посібник* (В. В. Бурега, ред.). Дон ДДУ.

Петренко, Л. М., Султанова, Л. Ю., Олешко, П. С., Купрієвич, В. О., & Петренко, Л. М. (Ред.). (2021). *Професійний розвиток педагогічних і науково-педагогічних працівників в умовах відкритої освіти: освітні практики: методичні рекомендації.* Волиньполіграф.

Сметанін, Д. А., Квасневський, К. А., Ільїн, В. В., та ін. (1984). *Технічні засоби навчання та методика їх використання* (К. А. Квасневський, ред.). Колос.

Тітова, О. А., & Лузан, П. Г. (2025). Сутність та основні ознаки технології розвитку професійної компетентності педагогічних працівників фахових коледжів. *Інноваційна професійна освіта, 1*(22), 163–173. https://www.conference.ivet.edu.ua/index.php/1/uk/article/view/455

Тітова, О. А., Лузан, П. Г., Пащенко, Т. М., Мося´, І. А., Остапенко, А. В., & Ямковий, О. Ю. (2023). *Система розвитку професійної компетентності педагогічних працівників фахових коледжів в умовах пандемії, воєнного та повоєнного часу* (О. А. Тітова, наук. ред.). ІПО НАПН України.