

ОСВІТНІ, ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

DOI 10/31651/2524-2660-2021-1-5-9
ORCID 0000-0003-3214-7675

ДЕСЯТОВ Тимофій Михайлович

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри педагогічних наук, освітнього і соціокультурного менеджменту,
Черкаський національний університет ім. Богдана Хмельницького
e-mail: desyatov50@ukr.net

УДК 378.0912:001.895(045)

СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ В ПЕДАГОГІЧНІЙ ОСВІТІ

Стаття присвячена технологізації в галузі вищої педагогічної освіти, особливостям технологічного підходу до навчання, розширенню інновацій, серед яких створення та постійне оновлення цифрового контенту за кожною освітньою програмою, забезпечення вільного доступу до інформаційних ресурсів, широке використання зовнішніх і внутрішніх платформ розвитку професіоналізму академічного персоналу.

Доведено, що «кліпова» специфіка засвоєння інформації сучасною молоддю має бути врахована в професійній діяльності викладача, яка вимагає нову для дидактики і предметних методик ідею діагностичного ціле покладання в навчанні. Досліджено, що особистісно-діяльнісний підхід це концепція навчання через діяльність, що формується у діяльності, визначає характер цієї діяльності та комунікації.

Підкреслено, що креативна навчальна діяльність орієнтована на створення студентами креативного освітнього проекту, але головним акцентом креативної діяльності є креативна особистість, яка має специфічні характеристики якості та властивості.

З'ясовано, що говорячи про розвиток мислення студентів, однією із властивостей якого є критичність, слід зміст лекцій, практичних і лабораторних робіт спрямовувати для створення ситуацій, які дозволяють розвивати у студентів критичне оцінювання способів міркування, критичне оцінювання інформації.

Окреслено, що сукупність здібностей та навичок студентів, в яких звукова, візуальна й цифрова грамотність перетинаються, що дає можливість студентам розуміти вплив зображень і звуків, розпізнавати й використовувати цей вплив, створюючи власний контент.

Наголошено, що активне навчання сприяє виробленню у студентів навичок активної взаємодії викладача із студентами, розвиває самостійність і творче мислення, тому доцільно традиційні методи навчання доповнювати активними методами.

У статті доведено, що базовий потенціал індивідуального навчання закладений у порівняно новому науковому напрямі, що отримав назву «нейродидактика» – «нейроосвіта», «нейропедагогіка» – «нейропсихопедагогіка», що ґрунтується на вивченні закономірностей взаємодії мозку і психіки, функціональної асиметрії мозку.

Ключові слова: технологізація; кліпове мислення; цифровий контент; особистісно-діяльнісний підхід; креативна діяльність; критичне мислення; звукова, візуальна, цифрова грамотність; активне навчання; нейродидактика; нейроосвіта; нейропедагогіка; нейропсихопедагогіка.

Постановка проблеми. Сучасне суспільство, що безсумнівно, перебуває на новому етапі розвитку, ставить ряд нових проблем перед системою освіти. Це насамперед, пов'язано з тими соціокультурними запитамися самого суспільства, серед яких найважливішою і актуальною виступає глобальна необхідність підвищення якості та доступності освіти.

Національна система освіти на сучасному етапі її розвитку характеризується зміною освітньої парадигми, оновленням змісту та стрімкою технологізацією освітнього процесу. Впровадження інновацій вітчизняної системи освіти спричинені стрімкою появою нових технологій. В таких умовах спрямованість на розкриття особистісного потенціалу, реалізацію індивідуальної освітньої траєкторії та прикладний характер знань постають не лише характерними тенденціями, а вимогою часу.

Однак такі зміни неможливі без системного впровадження кліпової специфіки засвоєння освітніх програм, цифровізації, створення цифрового контенту освітніх програм, використання знань щодо функціональної асиметрії правої і лівої напівкуль – нейродидактика, трансформації змістового наповнення і модернізації освітнього інструментарію та сучасних тенденцій розвитку інформаційного суспільства. Вітчизняна педагогічна освіта в умовах, що склалися активно переосмислює освітню політику в контексті цифровізації, технологізації освітнього процесу. Це цікавий феномен, який непевне вплине на зміст та організацію освітнього процесу. Тому вивчення і аналіз цього феномену без сумніву є цінним для науково-педагогічних працівників, що стало предметом нашої роботи.

Мета дослідження. Окреслити основні напрями використання новацій в системі педагогічної освіти України. Проведення аналізу організації навчання в умовах використання цифрового контенту, що дає можливість студентам максимального самостійно вивчати теоретичний матеріал та залишати контактний час для новітніх знань, практичних завдань, лабораторних практикумів та предметних дискусій. Узагальнюючи зміни, що стрімко відбуваються у національній системі педагогічної освіти, теоретично осмислений результат цієї роботи може бути цінним для вітчизняної освіти.

Теоретичні основи та методи дослідження. Для досягнення мети застосовувався комплекс методів дослідження: теоретичні (аналіз наукової літератури, педагогічного досвіду та результатів діяльності). Вирішення проблеми організації освітнього процесу в умовах цифрового контенту та використання знань щодо функціональної асиметрії правої і лівої напівкуль є предметом аналізу та дослідження вітчизняних та зарубіжних науковців як О. Токарчук, О. Паніна, В. Степанов, Т. Черніговська, Р. Слеррі, Е. Тоффлер, Н. Роджерс, Ю. Харарі та інші.

У сучасній педагогічній теорії та практиці складалася стійка традиція під технологізацією освіти розуміти систематизацію процесу навчання: закріплення і формування в діяльності педагога цілей, форма, організацій, процедур, результатів та ін.

Проте особливості сучасного технологічного підходу до навчання полягають у підвищенні ефективності процесу навчання шляхом її цифровізації, створення цифрового контенту освітніх програм.

У реаліях сьогодення освітні виклики транслюють перехід до іншого типу мислення, який був би адекватним сучасним вимогам життя. У такому контексті «кліпова» специфіка засвоєння інформації сучасною молоддю має бути врахована в професійній діяльності викладача, тому що традиційні методи донесення інформації здебільшого у сучасних умовах виявляються неефективними [1]. Як показує досвід «кліпова» специфіка засвоєння інформації спирається і вимагає нову для дидактики і предметних методик ідею діагностичного цілепокладання в навчанні; виходить з пріоритетності самоосвіти над освітою і відповідно, цілей студента над ззовні заданими цілями навчання – цілями викладача.

Реагуючи на виклики часу та середовища технологізація навчального часу ЗВО передбачає також перехід від традиційної моделі, що базується на пріоритеті простого засвоєння й відтворення знань, до навчання діяльністю і в діяльності, орієнтованої як на сьогодні, так і на майбутнє. При цьому змінюється зміст освіти: не «ін-

формація про діяльність», а діяльність, заснована на інформації. Особистісно-діяльнісний підхід – це концепція «навчання через діяльність» була запропонована ще Д. Дьюї, підвалини ж особистісно-діяльнісного підходу були закладені у психолого-педагогічній практиці Л.С. Виготського, О.М. Леонтьєвим, С.А. Рубінштейном та ін., які трактували особистість, як суб'єкт діяльності, що формується у діяльності, визначає характер цієї діяльності та комунікації.

Таким чином, метою особистісно-діяльнісного підходу є створення сприятливих умов для кожного суб'єкта освітнього процесу для оволодіння новими знаннями і компетентностями через залучення до різномірної діяльності. Суть цього підходу полягає у вирішенні педагогічних проблем безпосередньо студентами за суб'єкт-суб'єктним алгоритмом, переважно, через діяльність.

Викладач при особистісно-діяльнісному підході виступає в ролі творчого лідера, коуча, наставника і ментора, який об'єднує та спрямовує освітній процес.

У свою чергу студенти також повинні усвідомлювати, що викладач знаходиться в аудиторії для того, щоб допомогти їм і вони мають скористатися цим у повній мірі, проте основна відповідальність за те, чому вони навчилися, лежить на них. Діяльнісно-компетентнісний підхід, який містить в собі креативний аспект покладений в основу реформування вищої та середньої освіти й потребує відповідної підготовки викладачів та вчителів до їх упровадження.

У зв'язку з реформуванням середньої освіти потрібно говорити і про нову роль учителя в умовах нової української школи, де учитель з транслятора і джерела знань має стати наставником і помічником учня у виборі ним власної освітньої траєкторії, допомогти йому виявити свої таланти і здібності, визначатися в майбутньому життєвому шляху. Для цього вчителю повинен володіти сучасними педагогічними технологіями, бути націленим на персоналізоване та інноваційне навчання, вміння креативно вирішувати поставлені завдання завдяки сформованій креативній компетентності. Оскільки креативність – ключовий принцип інноваційного розвитку системи педагогічної освіти.

Найбільш емоційно привабливими і професійно необхідними в інноваційному навчанні ж імітаційні активні методи. Саме вони є найбільш суттєвими у професійній направленості навчального процесу. Акцентує увагу на формування у студентів, майбутніх учителів, креативної компетентності президент НАПН України В.Г. Кремень звертає увагу на те, що метою освіти є знання, навички, компетентності.

«В Україні часто називають лише компетентності, розуміючи, що для їх вироблення необхідні відповідні знання і навички. Оскільки засвоєння знань є найважливішим завданням і потребує самостійного визначення. Зрозуміло, мова йде про базові знання і їх творчо-критичне засвоєння» [2]. Виходячи з цього можна зробити висновок, що компетентності є похідними знань і навичок, які отримують студенти у процесі навчання.

Проблема розвитку критичного мислення студентів є однією з найактуальніших проблем. Говорячи про розвиток мислення студентів, однією із властивостей якого є критичність, особливу увагу на лекціях доцільно приділяти розвитку критичного мислення студентів. Саме зміст лекцій, практичних і лабораторних робіт надає можливість для створення ситуацій, які дозволяють спрямовувати студентів на критичне оцінювання, способів міркування, критичне оцінювання інформації.

Технологізація навчального процесу повинна:

- забезпечувати кожному студенту можливість навчання за оптимальною індивідуальною програмою, що враховує повною мірою його пізнавальні особливості, мотиви, схильності та інші особистісні характеристики, зберігаючи оптимальний баланс фронтальних, групових та індивідуальних форм навчання;

- сприяти оптимізації процесу навчання в освітньому середовищі ЗВО;

- забезпечувати навчання не вступаючи в суперечність з традиційними дидактичними принципами;

- виступати в якості інструменту в процесу самоосвіти, що забезпечує студента необхідною інформацією про ступінь досягнення ним поставлених цілей навчання на певному етапі і «ставити його перед необхідністю осмислювати ті схеми, правила у згоді з якими він діє» [3].

У навчальному процесу ЗВО слід активно використовувати технології спрямовані на візуалізацію інформації.

На Саміту провідних фахівців, дослідників та освітніх діячів, що відбувся 26–28 квітня 2005 року у Сан-Хосе, Каліфорнія, головним питанням порядку денного було обговорення та опанування так званою грамотністю XXI сторіччя [4]. Президент НАПН України В.Г. Кремень окреслив про що йдеться. Це сукупність здібностей та навичок, в яких звукова, візуальна й цифрова грамотність перетинаються. Сюди входить здатність розуміти вплив зображень і звуків, розпізнавати й використовувати цей вплив, створюючи власний контент.

Слід відмітити, що ця грамотність є мультимодальною. На відміну від текстових

та словесних форм спілкування, які залучають один, або щонайбільше два шляхи спілкування, нові форми спілкування є синтетичними.

Як свідчить практика молодь не лише вмє інтерпретувати значення звуків, музики, нерухомих та рухомих зображень та інтерактивних компонентів, не лише здатна впоратися зі створенням повідомлень, в яких поєднано відразу кілька шляхів подання інформації, а й у багатьох випадках надає їм перевагу. Мистецтво, музика, кіно, фотографія, малювання – усе це має запас притягальності, який перевершує традиційну мову та викликає емоційний відгук. А головне, сприйняття й застосування «нової технології (мови)» для сучасного молодого покоління є схожим по всьому світу і це дає системі освіти України безпрецедентну можливість [04].

Зазначене відкриває перспективу і зобов'язує учителя опанувати мультимодальну технологію і застосовувати її в умовах онлайн та дистанційного навчання.

Більшість фахівців бачать різниці між дистанційним навчанням та навчанням онлайн. За визначенням співзасновниці і викладача альтернативної школи «Берко-Шко» Валентини Мержиєвської «Онлайн навчання – це форма, яка значною мірою наслідує прийоми очного навчання. Вона має свої переваги – легкість демонстрації презентацій та відео, проведення онлайн-тестування тощо, але має і вади. Як суто технічні – проблеми зі зв'язком, так і принципові – брак живого контакту викладача зі студентами – і візуального, і емоційного».

Дистанційне навчання – це принципово інший підхід до взаємодії, інша структура навчання. При дистанційному навчанні викладач може взагалі не зустрічатись з учнями в онлайн-трансляціях, а лише за потреби супроводжувати в чаті. Дистанційне навчання має широкий спектр технічних можливостей – аудіо-підкасти, відеоролики, різноманітні тренажери і онлайн тести. Але головною особливістю є ретельне відстеження успішності студента, вибудовування його індивідуальної траєкторії.

Технологічний підхід до організації навчального процесу змінює форми взаємодії викладачів і студентів. Вони навчаються між собою. На зміну традиційним приходять форми активного, інтерактивного інноваційного навчання. Активне навчання сприяє виробленню у студентів навичок активної взаємодії викладача із студентами, розвиває самостійність і творче мислення, є засобом розвитку особистості. Давньогрецький філософ Сократ підкреслював важливість діалогічної інтеракції для виникнення нового знання та впливу мислителів один на одного в процесі комунікації, коли створювались умови для обміну

ідеями і думками. У зв'язку з цим доцільно традиційні методи навчання доповнити активними методами.

Активне навчання – складова частина дидактики, йому властиві усі дидактичні принципи (науковість, системність, доступність), але крім них можна виділити і специфічні принципи: принцип розвитку особистості, принцип активності студента, принцип групової діяльності, принцип гнучкого алгоритму, принцип опори на позитивне.

Активний метод навчання передбачає не тільки надання студенту інформацію із наступним її відтворенням, але й включення її в процес реальної чи імітованої групової діяльності, у якій студент з об'єкта навчання перетворюється на суб'єкт діяльності. Головним для студента стає пошук, постановка нових задач, які виникають на заняттях [5].

Зміна цілей, змісту і форм навчання робить істотний вплив і на характер спілкування викладача і студента на атмосферу їх взаємодії. Превалює партнерство, рівність особистостей у виборі, вчинках і відповідальності, позитивний емоційний фон. Уміння з'єднати свідомість із почуттям отримало в останні роки назву «емоційний інтелект».

Як свідчить власний практичний досвід, більшість науково-педагогічних працівників не враховують обумовлені темпераментом індивідуальні особливості студентів. Проте давно відомо, що характер формується на основі темпераменту і багато в чому залежить від виховання і самовиховання.

Відомо, що від темпераменту залежить стиль оволодіння навчальним матеріалом. Так студенти дивергентного стилю навчання спостерігають за заняттям, мають розвинену уяву, є емоційними, сильними в мистецтві, надають перевагу груповій роботі. Стиль навчання полягає в триманні конкретного досвіду та рефлексивного спостереження.

Люди асиміляційного стилю навчання надають перевагу добре зрозумілій інформації. Характеристика стилю навчання абстрактна. Домінує концептуалізація та рефлексивне спостереження.

Конвергенція – такий тип студентів самостійно вирішує проблеми. Вони застосовують свої знання до практичних питань, надають перевагу завданням технічного характеру і експериментують з новими ідеями. Вони, як правило, неемоційні.

Успішність в підготовці до професійної діяльності і подальший прогрес в розвитку професій буде залежати від того наскільки глибоко і точно науки про людину зможуть

виявити і зрозуміти закономірності і механізми процесу, прийому і переробки інформації людьми самих різних спеціальностей.

Найбільші успіхи науки ХХ століття у вивченні закономірностей взаємодії мозку і психіки пов'язують з дослідженнями в області функціональної асиметрії мозку. Особливо вражаючими були дослідження лауреата Нобелівської премії Р. Сперрі правопівкульних і лівопівкульних людей [6]. Нобелівська премія за результати дослідження функціональної асиметрії мозку людини була вручена Роджерсу Сперрі з колегами у 1981 році, й інтерес до цієї теми вийшов за межі нейрофізіології і медицини: діалог напівкуль став сприйматися як модель культури і метаформа в батьківському розумінні. Модна на той час ідея бінарності (праве-ліве, дискретне-континуальне, логічне-метаморфічне) отримало матеріальний субстрат у вигляді реципрокно співіснуючих напівкуль мозку, що існували у постійному непростою діалозі двох сусідів, приречених жити разом [7].

Потенціал у розв'язанні питання ефективної організації креативно-зорієнтованого навчального процесу, а також базовий інструментарій індивідуального навчання, закладений у порівняно новому науковому напрямі, що отримав назву «нейродидактика» – «нейроосвіта» – «нейропедагогіка» – «нейропсихопедагогіка». Термін «нейропедагогіка» був уведений в науковий обіг німецьким математиком-дидактом, професором Г. Прайсом наприкінці ХХ ст. на позначення наукової міждисциплінарної галузі, яка інтегрує нейронауки, психологію та педагогіку (дидактику) й пов'язує науковий доробок сучасних наук про мозок [8, с. 108].

Метою нейродидактики на практиці оптимально і творчо розв'язувати педагогічні задачі, використовуючи знання про індивідуальні особливості мозкової організації вищих психічних функцій [9], активізувати когнітивні здатності студентів та структури їхнього мислення у процесі пізнання та розвитку креативності.

Сучасна європейська і американська вища і середня школи спрямовані на розвиток переважно лівої півкулі. Лівопівкульний когнітивний стиль – розвиток сенсорно-перцептивної сфери, логічної пам'яті та словесно-логічного мислення. Але менше всього відомі педагогічні технології навчання за допомогою правої кулі. Правопівкульний когнітивний стиль – конкретно-образне уявлення отриманих знань [10].

Таким чином зацікавлений педагог може сам на основі знань щодо функціональної асиметрії правої і лівої півкуль будова-

ти індивідуально-орієнтований підхід навчання. Саме нейродидактика по-новому презентує аспекти викладання й навчання, звертаючи особливу увагу на типи особистості суб'єктів пізнання, їхній рівень умовитовності та набуття необхідних компетентностей [10].

Світовий досвід підготовки фахівців у вищій школі доводить, що найголовнішою навичкою, яку здобуває студент під час навчання – є вміння під професійним кутом зору сприймати будь-яку наочну, вербальну інформацію, самостійно осмислювати, приймати рішення, оцінюючи його можливі наслідки, визначати оптимальні шляхи реалізації цього рішення, уміти координувати та генерувати ідеї.

Список бібліографічних посилань

1. Паніна О.П. Методичні особливості надання навчального матеріалу з фізики курсантам морських ЗВО з урахуванням специфіки когнітивного сприйняття і впливу інформаційно-комунікативних чинників. *Наукові записки КДПУ. Серія: проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти* [Кропивницький], 2016. Ч. 3. С. 78–83
2. Кремень В. Римське комюніке. *Товариство «Знання України»*. URL: <https://znannya.org.ua/index.php/9-blog/3793-rimske-komyunike>
3. Луговий В.Г. Освіта дорослих в освітній системі. Десять років становлення: Досвід, дослідження, розробки і впровадження у сфері дорослого управління. Київ: В-во НАДАУ, 2005. 347 с.
4. A Global Imperative: The Report of the 21st Century Literacy Summit. NMC: The New Media Consortium, 2005. 32 p. URL: https://www.immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/NMC_US/N050805G.pdf?_cf_chl_jschl_tk_
5. Лук'янова А.Б. Провідні особливості навчання дорослих. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи: збірник наукових праць* [Київ], 2009. Вип. 1. С. 72–80.
6. Сперри Р. Глаз и мозг. *Восприятие. Механизмы и модели: сборник статей*. М., 1974. С. 330–337.
7. Черниговская Т.В. Чеширская улыбка кота Шрёдингера: язык и сознание. 3-е изд. М.: Издательский Дом ЯСК: Языки славянской культуры, 2017. 314 с.
8. Тоффлер Е. Третья хвиля. Київ: Всесвіт, 2000. 480 с.
9. Роджерс Н. Творчество как усиление себя. *Вопросы психологии*, 1999. №1. С. 164–168.
10. Степанов В.Г. Нейропедагогика. Мозг и эффективное развитие детей и взрослых: возраст, обучение, творчество, профориентация: учебное пособие. 3-е изд. испр. и доп. М.: Академический проект, 2020. 343 с.

References

1. Panina, O.P. (2016) Methodical peculiarities of providing basic material from physics to cadets of the maritime secondary military schools with regard to the specifics of cognitive spirits and infusion of information and communication officials. *Scientific notes of the KSPU. Series: Problems of Physics, Mathematics and Technological Education* [Kropyvnytskyi], 3: 78–83 [in Ukr.]
2. Kremen', V. Roman communiqué. Knowledge of Ukraine Society. URL: <https://znannya.org.ua/index.php/9-blog/3793-rimske-komyunike> [in Ukr.]
3. Lugovyi, VG (2005) Adult education in the education system. Ten years of formation: Experience, research, development and implementation in the field of adult management. Kyiv: NASAU Publishing House, 2005. 347 p. [in Ukr.]
4. A Global Imperative: The Report of the 21st Century Literacy Summit. NMC: The New Media Consortium, 2005. 32 p. URL: https://www.immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/NMC_US/N050805G.pdf?_cf_chl_jschl_tk_
5. Lukyanova, LB (2009) Leading features of adult learning. *Adult education: theory, experience, prospects: a collection of scientific papers* [Kyiv], 1: 72–80 [in Ukr.]
6. Sperry, R. (1974) The Eye and the Brain. *Perception. Mechanisms and models: collection of articles*. Moscow: Mir: 330–337 [in Rus.]
7. Chernigovskaya, T.V. (2017) Schrödinger's Cheshire Cat Smile: Language and Consciousness. 3rd ed. Moscow: YASK Publishing House: Languages of Slavic Culture. 314 p. [in Rus.]
8. Toffler, E. (2000) The third hwilya. Kiev: Vsesvit. 480 p. [in Ukr]
9. Rogers, N. (1999) Creativity as self-reinforcement. *Psychology Issues*, 1: 164–168 [in Rus.]
10. Stepanov, V.G. (2020) Neuropedagogy. Brain and effective development of children and adults: age, learning, creativity, career guidance: a tutorial. 3rd edition revised and enlarged. Moscow: Academic project. 343 p. [in Rus.]

DESYATOV Tymofiy,

Doctor in Pedagogy, Professor,
Professor of the Department of Pedagogical Sciences, Educational, Social and Cultural Management,
Bohdan Khmelnytsky National University at Cherkasy

MODERN INNOVATIONS IN PEDAGOGICAL EDUCATION

Summary. The article is devoted to technologicalization in higher pedagogical education, specific features of technological approach to teaching, expansion of innovations, including creation and constant updating of digital content for each educational program, providing free access to information resources, extensive use of external and internal platforms for professional development.

It is proved that the “clip” specifics of assimilation of information by modern youth should be taken into account in the teacher’s professional activities, which requires a new idea for didactics and subject methods of diagnostic whole teaching. It is investigated that the personal-and-activity approach is the concept of learning through activities, which is formed in the activities, determines the nature of this activities and communication.

It is emphasized that creative educational activities are focused on the creation of a creative educational pro-

ject by students, but the main emphasis of creative activities is a creative personality that has specific characteristics of quality and properties.

The article proves that the basic potential of individual learning is laid in a relatively new scientific direction, called “neuroididactics” – “neuroeducation”, “neuropedagogy” – “neuropsychopedagogy”, based on the study of the interaction of brain and psyche, functional brain.

Keywords: technologicalization; clip thinking; digital content; personality-and-activity approach; creative activities; critical thinking; sound, visual, digital literacy; active learning; neuroididactics; neuroeducation; neuropedagogy; neuropsychopedagogy.

Одержано редакцією 15.01.2021
Прийнято до публікації 24.01.2021