

УДК 371.3:004.8/9(410)(042.3)

Інформаційно-комунікаційні технології у педагогічній теорії та практиці Великобританії

Всебічна інформатизація освіти та комп'ютеризація навчально-виховного процесу набувають останнім часом стратегічного значення для України, яка прагне європейської інтеграції. Процеси застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті інтенсифікуються з кожним роком, підвищується рівень забезпечення загальноосвітніх навчальних закладів апаратним та програмним забезпеченням, доступом до мережі Інтернет, зменшується співвідношення між кількістю учнів та кількістю комп'ютерів у навчальному закладі, тощо. Проте на відміну від більшості економічно розвинутих країн світу в Україні ІКТ не стали основою функціонування системи освіти. Натомість у Великобританії на державному рівні закріплено системний підхід до застосування ІКТ на всіх рівнях освіти, що забезпечує підвищення її якості та формування у молоді навичок, необхідних для життя та професійного становлення в інформаційному суспільстві. У зв'язку з цим вивчення теоретичних засад застосування ІКТ у британській шкільній освіті та їхньої практичної реалізації у процесі навчання набуває особливої актуальності.

Дослідженню особливостей організації та функціонування шкільної освіти Великобританії присвячені праці Г. Бутенко, Г. Марченко, О. Мілютіної, А. Сбруєвої. Питання застосування ІКТ як складової навчального процесу у зарубіжних країнах проаналізовано у дослідженнях Н. Лавриченко, О. Овчарук, С. Шумаєвої.

Масове впровадження ІКТ в освіту Великобританії наприкінці ХХ ст. викликало дискусії щодо концептуально-обґрунтованого термінологічного апарату, який би відображав їх сутнісні характеристики.

Результати дослідження свідчать, що на сучасному етапі домінуючим у британській освіті є термін “ІКТ в освіті” (*ICT in education*) – він вживається вченими, урядовими та неурядовими структурами в галузі освіти. Цей термін закріплено в урядових стратегічних документах Великобританії. Це такі: “Школи – досягнення успіху” (2001, *White Paper, Schools – Achieving Success*); “Пристосування технологій 2005–2007 рр.” (*Harnessing Technology 2005-2007*); “Пристосування технологій: Навчання наступного покоління 2008–2014 рр.” (*Harnessing Technology: Next Generation Learning 2008-2014*); “Хартія навчання наступного покоління 2009” (*Becta “Next Generation Learning Charter 2009”*) та інших, а також в освітньому стандарті [1; 2; 3]. Так у НК, прийнятому у 1988 р. та модернізованому у 2000 р. зазначено, що вчителі у навчальному процесі зобов'язані забезпечити учнів можливістю отримати базові вміння та навички роботи з ІКТ, які можна поділити на чотири групи, відповідно до аспектів навчальної програми [4; 5]:

- знаходження інформації в широкому діапазоні джерел, відбір і синтез отриманих результатів відповідно потребам та завданням; прийняття відповідальності за точність, неупередженість та правдивість інформації;
- формування системи поглядів щодо використання ІКТ навчання для вдосконалення роботи та підвищення її якості і точності;
- обмін та поширення інформації при безпосередньому спілкуванні і за допомогою електронних засобів;
- перевірка та оцінювання роботи, критичне визначення її якості.

На думку прем'єр-міністра Великобританії Г. Брауна (*G. Brown, 2007 р.*): “... використання трансформаційної сили технологічних інновацій в освіті – дає можливість технологіям бути тим, чим вони мають потенціал бути, а саме, силою, що забезпечує вільні можливості для всіх” [6]. При цьому використання потенціалу технологій може бути досягнуто за умови їх використання в якості основи державної освітньої політики. Міністр освіти Великобританії Дж. Найт (*J. Knight, 2007 р.*) також вважає, що “...технології є рушійною силою вдосконалення освіти...” і зауважує, що “... основною метою на сучасному

етапі є мотивування освітян до впровадження ІКТ в навчальний процес та забезпечення їх знаннями щодо максимального використання їх переваг” [6].

Впровадження стратегії “Пристосування технологій” (*Harnessing Technology*) протягом 2005–2007 рр. призвело до зменшення кількості учнів на комп’ютер (особливо в середній школі); істотного підвищення позитивної мотивації учнів; стимулювання вчителів до використання ІКТ у процесі навчання і викладання; забезпечення конкурентоспроможності вчителів та випускників закладів освіти тощо.

Основною метою урядової стратегії “Пристосування технологій: Навчання наступного покоління 2008–2014 рр.” (*Harnessing Technology: Next Generation Learning 2008-14*) є “...забезпечення всіх переваг ІКТ для кожного учня, кожної родини, економіки та суспільства в цілому” [3].

Термін “ІКТ в освіті” для позначення застосування у навчальному процесі шкіль домінує у працях британських вчених А. Адамса (*A. Adams*), С. Бріндли (*S. Brindley*), Р. Фісея (*R. Feasey*), М. Ліск (*M. Leask*), Дж. Медоуса (*J. Meadows*), М. Монтейз (*M. Monteith*), Кр. Роджера (*Cr. Roger*), М. Стіл (*M. Still*), М. Торнбурі (*M. Thornbury*) та інших. Разом з тим, аналіз першоджерел показав, що в педагогічній теорії і практиці Великобританії для деталізації умов, рівнів та шляхів застосування ІКТ в освіті використовуються інші терміни, зокрема, “ІКТ у школі” (*ICT in school*), “ІКТ у класі” (*ICT in classroom*), “навчання за допомогою ІКТ” (*learning with ICT*), “викладання за допомогою ІКТ” (*teaching with ICT*), “ІКТ-базовані освітні системи” (*ICT-based educational systems*).

Стрімке поширення ІКТ у шкільній освіті Великобританії зумовило проведення теоретичних розвідок для визначення її впливу на розвиток учня та його становлення у суспільстві. Так, дослідження британських вчених Дж. Медоуса (*J. Meadows*) та М. Ліск (*M. Leask*) присвячено визначенню причин, через які ІКТ є основним засобом навчання та викладання на сучасному етапі (2000 р.). Виявлені ними причини поділено на п’ять категорій: 1) політичні; 2) особистісні (професійні); 3) професійні (потреби учнів); 4) професійні (потреби НК); 5) професійні (з точки зору педагогічної теорії) [7, 4]. Проведений аналіз останньої категорії довів переваги ІКТ для побудови

навчального процесу за умови застосування когнітивного та конструктивістського підходів.

Когнітивний підхід, на думку британських дослідників, передбачає застосування двох навчальних стилів:

- холістично-аналітичний (*The Holistic-Analytic style*) – учень має тенденцію обробляти інформацію в цілому або частинами;
- вербально-образний (*The Verbal-Imagery style*) – учень схиляється до представлення інформації під час роздумів вербально або у вигляді внутрішніх уявних зображень [7, 5].

Вчителі, які брали участь у дослідженні, дійшли висновку, що використання ІКТ сприяє застосуванню обох вищезгаданих стилів навчання або їх поєднання. Було доведено, що у сконструйованих навчальних середовищах з великою кількістю ІКТ учні навчаються швидше і краще за рахунок можливості самостійно обирати шлях навчання. Зокрема, використовуючи мультимедійні презентації учні можуть виконувати різні ролі; виконувати завдання з різних точок зору; представляти ідеї різними шляхами: словами, зображеннями, звуками, схемами тощо. Вчителі підкреслюють значення ІКТ, особливо комунікаційних технологій, для забезпечення індивідуального підходу, розвитку мислення, логічних роздумів та мовленнєвих навичок.

Дж. Медоуз (*J. Meadows*) та М. Ліск (*M. Leask*) продемонстрували переваги ІКТ для забезпечення конструктивістського підходу до навчання на прикладі проектів у мережі Інтернет, мета яких, створення педагогічних умов для успішного самостійного конструювання та збільшення знань учнів. Учені дійшли висновку, що Інтернет-проекти на основі комп'ютерного моделювання та віртуальних світів, є джерелом індивідуальних відкриттів, умовиводів та конструювання власного розуміння оточуючого світу.

Важливим щодо значення ІКТ для шкільної освіти є огляд теорій пізнання Х. Гарднера (*H. Gardner*), М. Рейда (*M. Reid*) та Ф. Віллінга (*F. Willing*), запропонований Н. Печлер (*N. Pachler*, 2000 р.).

Х. Гарднер (*H. Gardner*) стверджує, що учні потенційно здатні розвинути сім типів розумових здібностей:

- лінгвістичний – здатність використовувати слова;
- логіко-математичний – здатність використовувати числа та судження;
- просторовий – здатність оперувати зображеннями та уявленнями;
- музичний – здатність відчувати тон, ритм, тембр;
- тілесно-кінестетичний – здатність контролювати тіло та руки;
- міжособистісний – здатність до соціального взаєморозуміння;
- внутрішньо-особистісний – здатність до самопізнання [7, 8].

За М. Рейдом (*M.Reid*) розрізняють чотири форми навчання: візуальне (читання або дослідження схем, таблиць); слухове (прослуховування лекцій, аудіо записів); тактильне (конструювання, побудова моделей); кінестетичне (передбачає фізичні реакції) [7, 9].

У теорії Ф. Віллінга (*F.Willing*) виділяються такі стилі навчання (*learning style*) щодо вподобань учнів [7, 9]:

- конкретний (*concrete*) – переважають прямі засоби обробки інформації; орієнтований на людей; спонтанний; образний; емоційний; учень не приймає рутинне навчання; перевагу віддає кінестетичному сприйняттю;
- аналітичний (*analytical*) – концентрується на специфічних проблемах і здійснюється шляхом гіпотетично-дедуктивних суджень; навчання предметно-орієнтоване; незалежне; учень не приймає провали; перевагу віддає логічному, дидактичному викладенню матеріалу;
- комунікативний (*communicative*) – незалежний; адаптивний та гнучкий; учень реагує на відповідність фактів; перевагу віддає соціальному навчанню та комунікативному підходу; отримує задоволення від прийняття рішень;
- орієнтований на авторитет (*authority-oriented learning style*) – учень покладається на інших людей; потребує керівництва та пояснень вчителя; перевагу віддає структурованому навчальному середовищу та послідовному логічному розвитку; нетерпимий до невідповідних фактів; не приймає навчання за допомогою відкриттів.

Н. Печлер (*N. Pachler*) стверджує у цьому контексті, що наявне апаратне та програмне забезпечення може сприяти застосування різних форм та стилів навчання, а також задовольнити потреби всіх типів розумових здібностей учнів, забезпечуючи вчителям можливість ефективно впроваджувати диференційований підхід і досягати високих результатів навчання [7, 9].

Досліджуючи основи застосування ІКТ у шкільній освіті Великобританії, більшість британських вчених дійшли висновку, що ІКТ є рушійною силою модернізації системи освіти. Так, на думку Кр. Роджер (*Cr. Roger*), ІКТ – це ефективний засіб навчання, що розширює можливості учасників навчального процесу [8, 1]. За допомогою ІКТ в учнів формують різні рівні знань: концептуальний – формування знань в межах конкретної теми; практичний – формування вмінь та навичок використовувати ІКТ для навчання. Наприклад, використовуючи ІКТ для створення журналу на уроках англійської мови, учні отримують концептуальні знання граматики, фонетики, орфографії, та практичні навички роботи з текстовим і графічним редактором.

На думку британських вчених Р. Фізі (*R. Feasey*) та М. Стіл (*M. Still*) [9, 2] перевагами ІКТ для сучасної освіти є розвиток умінь необхідних в інформаційному суспільстві: вирішувати проблемні завдання, за рахунок можливості експериментувати із суспільними ролями у моделях реальних життєвих проблем; розпізнавати необхідну інформацію та обирати необхідний варіант із запропонованих для вибору; планувати і працювати під тиском часу та здійснювати помилки у безпечному середовищі.

М. Кларк відмічає, що процес технологізації школи змінює роль вчителя, перетворюючи його “з авторитарного передавача готових ідей у “натхненника” інтелектуального та творчого потенціалу учня”. Внаслідок цього учні отримують можливість визначати та зберігати індивідуальність, бо пошук інформації стає менш залежним від викладача, що, на думку вченого, “...не зменшує значення особистісних відношень, на яких ґрунтується гарне навчання” [10, 79].

Відсутність узгодженого підходу до визначення феномена “ІКТ у шкільній освіті” у науково-педагогічному доробку британських вчених та у

документах з освітньої політики обумовлює необхідність висловлення авторської позиції, що є узагальненням основних концептуальних поглядів та відображає сучасні реалії застосування ІКТ у шкільництві Великобританії. “ІКТ у шкільній освіті” Великобританії трактується нами як сукупність методів та прийомів систематичного і цілеспрямованого застосування ІКТ для підвищення ефективності навчального процесу, що передбачає досягнення педагогічних цілей, реалізацію принципів навчання з метою розвитку ІКТ-компетентної особистості, яка створює, отримує, зберігає, накопичує, обробляє, поширює та передає інформацію, а також спілкується у мережі.

Проведене дослідження засвідчило, що термін “ІКТ в освіті” є базовим на сучасному етапі розвитку педагогічної науки Великобританії. Він ґрунтується на ідеї спрямування освіти на розвиток ІКТ-компетентної особистості, здатної набувати та використовувати інформацію для персонального і суспільного розвитку. Паралельно з базовим терміном для уточнення рівнів та шляхів їх використання у навчальному процесі можуть застосовуватись інші, такі як “ІКТ у школі” (*ICT in school*), “ІКТ у класі” (*ICT in classroom*), “навчання за допомогою ІКТ” (*learning with ICT*), “викладання за допомогою ІКТ” (*teaching with ICT*), “ІКТ-базовані освітні системи” (*ICT-based educational systems*).

Аналіз урядових документів Великобританії, що регулюють процеси впровадження ІКТ в освіту: “Пристаювання технологій 2005–2007 рр.”, “Пристаювання технологій: Навчання наступного покоління 2008–2014 рр.”, “Хартія навчання наступного покоління 2009” та праць британських вчених (Дж. Медоуз, М. Ліск, Н. Печлер, Х. Гарднер, М Рейд, Ф. Віллінг) показали, що ІКТ визнані рушійною силою модернізації та реформування сучасної системи освіти. Дослідження, проведені британськими вченими, довели переваги ІКТ для побудови навчального процесу в умовах поширення когнітивного та конструктивістського підходів, а також для розвитку усіх типів розумових здібностей, забезпечення різних стилів і форм навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Becta launches new technology charter to help schools join the digital revolution : Next generation learning / Government strategy : Local authorities [Електронний ресурс] // Becta. — Режим доступу : <http://www.becta.org.uk>.
2. Greenwood L. Effective Integration of Information and Communication Technologies in Teacher Education [Електронний ресурс] / L. Greenwood, C. Murphy // Journal of Information Technology for Teacher Education. — 1998. — Vol. 7. — № 7. — Режим доступу : <http://www.triangle.co.uk>.
3. Next Generation Learning : Government strategy. Local authorities [Електронний ресурс] // Becta. — Режим доступу : <http://www.becta.org.uk>.
4. Loveless A. ICT, Pedagogy and the Curriculum : Subject to change / A. Loveless. — London, UK : RoutledgeFalmer, 2001. — 261 p.
5. Technology [Електронний ресурс] // Cambridge Advanced Learner's Dictionary. — Режим доступу : <http://dictionary.cambridge.org/define.asp?key=97730&dict=CALD>.
6. Harnessing Technology Review 2007 : Progress and impact of technology in education. — British Educational Communications and Technology Agency (Becta), 2007. — 80 p.
7. Leask M. Teaching and Learning with ICT in the Primary School / M. Leask. — London, UK : RoutledgeFalmer, 2000. — P. 1—25.
8. Crawford R. Managing Information Technology in Secondary Schools / R. Crawford. — London, UK : RoutledgeFalmer, 1997. — P. 1—51.
9. Hayes M. ICT in the Early Years / M. Hayes. — Buckingham, GBR : Open University Press, 2006. — P. ix—162.
10. Кларк М. Технология образования или педагогическая технология? / М. Кларк // Prospects. — 1982. — № 3. — С. 77—92.

Анотація

У статті розкрито концептуально-обґрунтований термінологічний апарат поняття “ІКТ в освіті”; представлено базові терміни, які на сучасному етапі застосовуються для позначення даного феномену у педагогічній теорії

Великобританії; проаналізовано психологічні аспекти застосування ІКТ в освіті; запропоновано авторське визначення поняття “ІКТ у шкільній освіті”.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології в освіті; Великобританія; шкільна освіта; культурна психологія.

Аннотация

В статье раскрыт концептуально-обоснованный терминологический аппарат понятия “ИКТ в образовании”; представлены базовые термины, которые на современном этапе используются для обозначения данного феномена в педагогической теории Великобритании; проанализированы психологические аспекты использования ИКТ в образовании; предложено авторское определение понятия “ИКТ в школьном образовании”.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии в образовании; Великобритания; школьное образование; культурная психология.

Annotation

In this article author reveals the conceptually-proved terminology of the concept “ICT in education”; presents the basic terms which are used for denoting of this phenomenon in the pedagogies of Great Britain at the modern stage; analyses the psychological aspects of ICT using in education; proposes author’s definition of the concept “ICT in school education”.

Key words: information and communication technology in education; Great Britain; school education; culture psychology.