

Олена Зубченко

ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЗАСОБАМИ ІКТ

Сучасний етап розвитку педагогічної освіти України можна визначити як процес впровадження ІКТ в усі її компоненти. Великою мірою це обумовлюється приєднанням до Болонського процесу. Україна вбачає пріоритетним співвіднесення загальної стратегії розвитку системи вищої освіти, з орієнтирами, проголошеними провідними освітніми закладами Європи.

З 1970–1980-х рр. у ряді європейських країн було започатковано проекти, спрямовані на впровадження ІКТ для підготовки майбутніх вчителів. З цього часу розвиток мультимедійних та комп'ютерних засобів навчання призвів до усвідомлення потенціалу їх використання у педагогічній освіті.

Теоретичну основу наукових досліджень в цій галузі становлять: сучасні засади комп'ютеризації та інформатизації навчального процесу (В. Безуглий, А. Бунен, Л. Калініна, Р. Кроуфорд, Ч. Крук, Н. Лавриченко, М. Ліск, Хр. Ллойд, А. МакФарлан, О. Овчарук, Дж. Паркінсон, В. Редінг) та підходи до модернізації професійної підготовки педагогів (В. Арестенко, А. Лавлес, М. Лещенко, М. Монтейз, Л. Пуховська, Ф. Цуніга, Г. Шугайло).

Дослідження, проведені українськими та зарубіжними вченими у галузі застосування ІКТ для підготовки майбутніх вчителів, підтверджують, що саме ІКТ є рушійною силою модернізації системи педагогічної освіти. Так, на думку Кр. Роджер (*Cr. Roger*, Великобританія), ІКТ – це ефективний засіб навчання, що розширює можливості всіх учасників навчального процесу [1, с. 1]. За допомогою ІКТ в студентів 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 рідної або іноземної мови, студенти отримують концептуальні знання граматики, фонетики, орфографії, та практичні навички роботи з текстовим і графічним редактором.

На думку інших британських вчених Р. Фізі (*R. Feasey*) та М. Стіл (*M. Still*) [2, с. 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 (*M. Clark*, Великобританія) відмічає, що процес технологізації освіти змінює роль викладача, перетворюючи його «з авторитарного передавача готових ідей у «натхненника» інтелектуального та творчого потенціалу студента». Внаслідок цього студенти 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» [3, с. 79].

Отже, розбудова цілісної системи підготовки майбутніх вчителів засобами ІКТ є вимогою часу. У більшості країн ЄС, незалежно від включення ІКТ до навчальних програм як окремого предмету чи засобу засвоєння інших навчальних дисциплін, учителі початкової та середньої школи отримують спеціальну початкову підготовку в педагогічних закладах. Її зміст є обов'язковим або факультативним, залежно від країни і визначається навчальними закладами.

У ряді країн (Великобританія, Данія, Італія, Латвія, Нідерланди, Словаччина та Фінляндія) ІКТ є обов'язковими при підготовці вчителів. В інших країнах (фламандськомовна спільнота Бельгії, Греція, Ірландія, Польща, Португалія, Румунія, Угорщина та Чеська Республіка) через автономність навчальних закладів у визначенні змісту підготовки вчителів ІКТ є обов'язковим предметом чи елективним спецкурсом.

Обов'язковий характер освіти з ІКТ не розкриває знання та вміння, якими мають оволодіти майбутні вчителі початкової школи, а офіційні рекомендації органів освіти країн-членів ЄС варіюються від визначення необхідних для майбутніх вчителів вмінь та навичок (Австрія, франкомовна спільнота Бельгії, Великобританія, Люксембург, Нідерланди, Німеччина, Франція,) до обов'язкового навчання з ІКТ, без окреслення змісту предмету (Данія, Фінляндія) і надання автономії закладам педагогічної освіти для вчителів початкової та середньої школи (Ірландія, Польща, Португалія, Румунія, Словаччина, Угорщина та Чеська республіка). Вважаємо це проблематичним щодо відповідності та узгодженості отриманих вмінь та навичок майбутніми вчителями. У більшості країн увага приділяється формуванню вмінь та навичок використання ІКТ для особистих потреб і розвитку майстерності їх використання для освітніх потреб.

У країнах, де зміст освіти з ІКТ керується документами щодо вмінь, якими повинні оволодіти майбутні вчителі після закінчення навчального закладу, ступінь деталізації рекомендацій також варіюється. Наприклад, у Болгарії, Данії, Латвії та Фінляндії рекомендації органів управління освіти обмежуються визнанням обов'язковості вивчення ІКТ дисциплін, не конкретизуючи їх зміст. У франкомовній спільноті Австрії, Бельгії, Великобританії (Англії, Шотландії), Литві, Люксембурзі, Мальті, Нідерландах, Німеччині, Словенії та Франції та для підготовки вчителів

початкової школи рекомендовано всі галузі ІКТ (робота з текстовими редакторами, базами даних, освітнім програмним забезпеченням та Інтернетом). Разом з тим, у Великобританії та Нідерландах зміст навчального курсу визначається специфікою підготовки вчителів різних спеціальностей, а його структурування, представлення і кількість відведених годин конкретними навчальними закладами [4, с. 45].

Кількість часу, призначеного для засвоєння ІКТ протягом підготовки вчителів початкової школи в більшості країн визначається автономно навчальними закладами і варіюється у різних країнах та різних навчальних закладах в межах країни. Державні нормативи, що визначають кількість годин рекомендованих для засвоєння ІКТ, існують лише в Австрії, франкомовній спільноті Бельгії, Іспанії, Литві, Люксембурзі, Мальті та Швеції [4, с. 48]. Це загально встановлені цифри, які можуть варіюватись у різних закладах.

Навчальні курси з ІКТ мають на меті забезпечити базову підготовку, ознайомити з технічним і програмним забезпеченням, але не в усіх країнах передбачено фахову підготовку [5, с. 27]. Наприклад, Греція пропонує початкову підготовку та курси підвищення кваліфікації для вчителів початкової школи. Ці курси мають три рівні: перший – підготовка базових вмінь та навичок роботи з комп'ютером; другий – впровадження комп'ютерів та ІКТ у навчальний процес; третій – ознайомлення з освітнім програмним забезпеченням [5, с. 28].

Три рівні підготовки вчителів початкової школи в галузі ІКТ існують також в Люксембурзі та Фінляндії (стосуються початкової підготовки та підвищення кваліфікації всіх вчителів): володіння елементарними комп'ютерними технологіями для використання базового програмного забезпечення (*Word*); знання пошукових систем і електронної пошти, а також усвідомлення принципів використання ІКТ в освіті; вдосконалення навичок використання комп'ютерних засобів для забезпечення процесу навчання (ознайомлення з основними видами технічного та освітнього програмного забезпечення), а також формування спеціалізованих вмінь в галузі ІКТ, зокрема відбір та оцінювання відповідного програмного забезпечення та цифрових засобів навчання, аналіз баз даних, надання допомоги колегам, вміння працювати в мережі тощо.

Необхідно зауважити, що країни застосовують інноваційні заходи, мета яких – сприяти формуванню у вчителів свідомого використання ІКТ та забезпечення відповідної підготовки. Поширеним прикладом є електронні мережі, що забезпечують передачу освітніх матеріалів та послуг, засобів самопідготовки, обмін досвідом. Серед країн-членів ЄС, які здійснюють інвестування у розвиток електронних мереж, перше місце займають Великобританія, Нідерланди, Франція та Швеція. Крім цього, для підготовки вчителів початкової школи передбачено низку інших важливих заходів, а саме:

- використання спеціального програмного забезпечення в режимі он-лайн, віртуальні навчальні центри (Греція та Швеція);
- спеціальні заходи для тренування вчителів у галузі використання Інтернету, *HTML* та інших видів ІКТ (Іспанія);
- створення спеціальних баз даних для задоволення потреб вчителів (Греція);
- співпраця з фірмами в галузі високих технологій та відкриття спеціальних академій для підготовки вчителів (Австрія – Ознайомлення австрійських вчителів з Інтернетом *CD-ROM «E-Fit, Österreichs Lehrer in das Internet*);
- підготовка за допомогою навчального програмного забезпечення для дистанційної освіти, підготовчих центрів та комп'ютерних лабораторій (Нідерланди) [5, с. 29].

Однією з провідних європейських держав в галузі впровадження ІКТ в систему педагогічної освіти є Великобританія. На думку прем'єр-міністра Великобританії Г. Брауна (*G. Brown, 2007 p.*): «...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 p.*) 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» [7].

Професор Інституту педагогічної технології при Британському відкритому університеті Д. Хокрідж (*D. Hockridge*) визначив, що можуть дати ІКТ освіті. (1980-ті рр.). На його думку, «...освіта є одним з видів переробки інформації ...і для того щоб вчитись, студентам необхідна інформація, яку вони переробляють тим чи іншим способом» [8, с. 105]. Д. Хокрідж окреслив шляхи використання ІКТ в освітніх цілях і вони є такими:

- створення інформації (нові технології дають можливість виготовляти високоякісний навчальний матеріал з меншими витратами часу та енергії і потребують меншої кількості обслуговуючого персоналу);
 - збереження інформації (наукова інформація, яка використовується для навчальних цілей, зберігається в комп'ютерних базах даних);
 - відбір інформації (за допомогою банків даних учителі та учні можуть відбирати необхідну інформацію, використовуючи пошукові системи);
-

- обробка інформації (нові технології дають змогу обробляти великі обсяги інформації за короткий проміжок часу);
- передача інформації (ІКТ забезпечує можливість одночасно передавати інформацію з освітніми цілями багатьом користувачам);
- надання інформації (необмежені можливості ІКТ щодо отримання та виведення різноманітної інформації) [8, с. 105].

Британські вчені 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 студентів. 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. Вченими було доведено, що у сконструйованих навчальних середовищах з великою кількістю ІКТ студенти навчаються швидше і краще за рахунок можливості самостійно обирати шлях навчання. Зокрема, використовуючи мультимедійні презентації студенти 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.

Проведений аналіз матеріалів освітніх мереж Великобританії дав можливість визначити перелік ІКТ, які розглядаються як обов'язкові для застосування при підготовці майбутніх вчителів початкової школи. До цього переліку відносимо:

- апаратне забезпечення (*hardware*), яке поділяється на загальне (*general hardware*): комп'ютери, інтерактивні віртуальні аудиторні дошки, електронні реєстратори даних з різноманітними сенсорами, цифрові камери, принтери тощо; спеціальне (*special hardware*): програмовані блоки, двовимірний та тривимірний плоттери, генератори звукових ефектів з мікрофоном та підсилювачем, калькулятори та графічні калькулятори;
- ресурси мережі (*resources*): веб-сайти, ВНС, електронна пошта тощо;
- програмне забезпечення (*software*), яке поділяється на загальне (*general software*): бази даних та програми їх обробки; програми запису даних, електронні таблиці, текстові редактори, програмне забезпечення для перетворення текстів тощо; та спеціальне (*special software*) програмне забезпечення для створення та редагування баз даних наукових досліджень, програмне забезпечення для відпрацювання педагогічної майстерності.

У 2005 р. урядом Великобританії було прийнято стратегію

електронного навчання «Пристосування технологій» (*e-strategy Harnessing Technology*), метою якої є застосування системного підходу в інформатизації освіти та професійної підготовки. Результати моніторингу реалізації стратегії у 2006 р. згруповано за чотирма показниками:

– Здатності та здібності робочої сили, провайдерів та студентів – керівники навчальних закладів мають знання та навички для використання переваг, які технології надають студентам; освітні заклади ефективно планують та контролюють застосування технологій у навчальному процесі; студенти мають можливість використовувати технології для самостійного навчання тощо;

– Відповідність цільовим технологіям та системам – студенти та викладачі мають доступ до відповідних технологій та цифрових ресурсів, необхідних для навчання; кожен студент має персональне навчальне середовище, що дає можливість самостійно обирати час і місце навчання;

– Результати та переваги для студентів та молоді – широкий вибір освітніх можливостей та моделей для всіх студентів; підвищення їх мотивації та зацікавленості у навчанні тощо;

– Ефективність, продуктивність та цінність інформаційних фондів у межах системи – провайдери освітніх послуг співпрацюють у використанні ресурсів та інформації; викладачі співпрацюють та обмінюються досвідом та навчальними ресурсами тощо [7, с. 5].

Проаналізувавши ситуацію на сучасному ринку праці, ми можемо констатувати, що майбутня професійна кар'єра та особистий розвиток вчителів початкової школи у інформаційному суспільстві залежать від того, наскільки ефективно вони можуть знаходити та обробляти значні обсяги інформації для адаптації до ситуації, що постійно змінюється, приймати рішення, володіти відповідними компетентностями, включаючи цифрову. Адаптування системи педагогічної освіти до нових вимог вимагає змін в організації процесу навчання. Отже, одним із ключових елементів реформування системи педагогічної освіти, згідно досвіду Великобританії, є застосування ІКТ, як засобу навчання майбутніх вчителів, яке потребує стратегічного управління на державному рівні і є невід'ємною частиною стратегій, планів, навчальних програм тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Crawford R. *Managing Information Technology in Secondary Schools* / R. Crawford. – London, UK : RoutledgeFalmer, 1997. – P. 1–51.
2. Hayes M. *ICT in the Early Years* / M. Hayes. – Buckingham, GBR : Open University Press, 2006. – P. 9–162.
3. Кларк М. *Технология образования или педагогическая технология?* / М. Кларк // *Prospects*. – 1982. – № 3. – С. 77–92.
4. *Key Data on Information and Communication Technology in Schools in Europe (2004 Edition)*. – Eurydice, 2004. – 84 p.

5. ICT@Europe.edu : Information and Communication Technology in European Education Systems / Eurydice (The Information Network on Education in Europe). – Brussels : Eurydice, 2001. – 188 p.
6. Digital camera Information Sheet [Електронний ресурс] // British Educational Communications and Technology Agency (Becta). – 2001. – 6 p. – Режим доступу : <http://www.becta.org.uk>.
7. Harnessing Technology Review 2007 : Progress and impact of technology in education. – British Educational Communications and Technology Agency (Becta), 2007. – 80 p.
8. Хокридж Д. Дж. Педагогическая технология: настоящее и будущее / Д. Дж. Хокридж // Prospects. – 1982. – № 3. – С. 93–107.