

## **СУЧАСНИЙ СТАН ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВКУ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ**

*Статтю присвячено аналізу сучасного стану впровадження інформаційно-комунікаційних технологій й у підготовку вчителів початкової школи урядовими ініціативами та позаурядовими організаціями.*

*Ключові слова: ІКТ-підготовка, вчителі початкової школи, структура програм та модулів підготовки, дидактичне використання ІКТ.*

Основні напрями освітньої політики Великої Британії в галузі використання інформаційно-комунікаційних технологій у шкільній та педагогічній освіті зумовлені зовнішніми та внутрішніми чинниками розвитку суспільства. До зовнішніх віднесемо процеси глобалізації, інтернаціоналізації та європейської інтеграції в усіх сферах життєдіяльності суспільства, включаючи освіту.

Щодо інформаційно-комунікаційних технологій та їх застосування в навчальному процесі, то поняття "ІКТ-підготовка" почало застосовуватися у 1980-х роках ХХ ст., коли в шкільній системі Британії почалося використання комп'ютерної техніки.

Вивченню можливостей шляхів щодо ІКТ-підготовки вчителів початкової школи присвячуються спеціальні урядові та позаурядові документи, дослідження та наукові праці британських науковців, таких як: Террі Гайдн (Terry Haydn), Б. Робінсон (B.Robinson), Джаніс Сміс (J.Smith), Емма Томбс (E.Tombs), Сара Коузінс (S.Cousins), Аніта Бекхаус та Аен Уілсон та Деніел Маклі ((Backhouse & Ian Wilson & Daniel Mackley), Норберт Пачлер (N.Pachler), та інші. Як показав аналіз науково-педагогічних джерел мова йде про важливість значення питання розроблення нових освітніх програм підготовки вчителів початкової школи відповідно до вимог нового інформаційного суспільства для країн Європейського Союзу та Великої Британії зокрема, вчені якої присвятили багато науково-методичної літератури цьому та багатьом іншим суміжним питанням, однак, тільки не значна її частина характеризує площину ІКТ-підготовки вчителів початкової школи. Зокрема, редактором британського міжнародного журналу Бр.Робінсоном (Br. Robinson) з інформаційних технологій в освіті вчителів (Journal of Information Technology for Teacher Education) (з 1992р.) визначено болючі питання в цій площині, зокрема, брак наукових праць з питань упровадження ІКТ і стан їх використання у школах, де відповідно до національної стратегії ІКТ є основним предметом для учнів, водночас, більшість учителів необізнані в цій царині [4].

Британська агенція освітньо-комунікаційних технологій за дорученням уряду разом із Відділом освіти та розвитку навиків проводила дослідження використання ІКТ у шкільному секторі, зокрема початковому, і опублікувала декілька проектів-брошур щодо національної стратегії розвитку використання ІКТ у початковій освіті. У цих матеріалах чітко окреслено пріоритети національної стратегії, щодо навчання та викладання з використанням ІКТ в початковій школі, які є актуальними й сьогодні. Зокрема: забезпечити використання ІКТ в самостійній роботі дітей; забезпечити подальшу підготовку учителів щодо ефективного використання ІКТ; упровадити або розробити ІКТ-підходи в структурному оновленні грамотності та математики; визначити конкретні методи навчання читання, письма та математики, де використання ІКТ може сприяти позитивному впливові; забезпечити ефективне використання ресурсів запропонованих у рамках стратегії розвитку початкової освіти; сприяти розвиткові знань і розуміння прогресу використання навиків ІКТ в основному віковому діапазоні початкової ланки [5, с. 2]; [6, с. 4-5].

Скориставшись інформацією про найкращі вищі педагогічні заклади, які готують учителів початкової школи у Великій Британії [1; 8], виявлено, що велика увага в

педагогічних закладах приділяється вивченню інформаційно-комунікаційних технологій, як наскрізної так і як окремої дисципліни. Це викликано перш за все прагненням удосконалити освіту студента-майбутнього вчителя початкової школи. Отже, ціллю статті є з'ясувати, як ІКТ-підготовка реалізується кожним рівнем, програмою, модулем та який шлях дає найбільші можливості для ефективного формування ІКТ-компетенції.

Розглянемо деякі з модулів програм різнорівневих курсів підготовки вчителів початкової школи щодо сучасних напрямів використання ІКТ у педагогічній освіті відповідно до змісту підготовки з ІКТ і їх застосування в якості дидактичного засобу у навчальних закладах (понад десять різнорівневих вищих навчальних закладів) із вищезгаданого рейтингового шкалювання.

Відповідно до вимог оновленого національного стандарту 2014 року, предметна частина "Початкова школа: ключова стадія 1, 2" спрямована на вивчення таких питань, як: педагогічні аспекти навчання та викладання на основі освітньої теорії, вплив сучасних теорій на особистість і роль учителя початкової школи, планування та оцінка навчання дітей, розвиток професійних відносин із колегами та батьками/опікунами, керування поведінкою учнів, раннє читання та математика, а також початкова програма, використання ІКТ у процесі навчання таких предметів як математика та наука. Так, чотири-трирічні програми паралельної підготовки вчителів початкової школи університетів, що готують бакалаврів мистецтв початкової освіти (BA in Primary Education, BA QTS Primary or Early Years), або бакалаврів освіти (Bachelor of Education (BEEd) – пропонують студентам ІКТ-модулі для вивчення серед модулів фахового напрямку з першого по третій рік навчання. Змістове наповнення програми кожного року підготовки включає два основні компоненти: академічний і професійний. Академічний компонент сприяє поглибленню знань і кращому розумінню Національного курикулуму та його предметів: англійська мова, математика, природничі науки, інформаційно-комунікаційні технології, сучасні іноземні мови, мистецтво, наука про людські раси. Професійний компонент фокусується на модулях базових предметів і модулях практики. Методика викладання, навчання, оцінювання та успішність засвоєння модуля також привертає увагу: основні факти описуються в лекціях і опрацьовуються на практичних заняттях; вивчення концепцій, науково-дослідної та іншої літератури представлено на лекціях, а також опрацьовується на семінарах. Самостійна робота сприяє студентам підготуватися до лекцій, семінарів, а також роботі в малих групах, створенню презентацій, що представляються іншим студентам, а потім аналізуються, обговорюються та демонструються в письмових завданнях. Індивідуальне навчання сприяє студентам створити методично правильний та ефективний навчальний пакет, що демонструє їх знання та навички.

Результатом навчання є такі ІКТ-уміння: дослідити ресурси ІКТ для викладання та навчання; оцінити використання у класному приміщенні низки приладів, наприклад, програмове забезпечення інтерактивної дошки, презентації, електронні таблиці та бази даних програмного забезпечення, веб-розроблення програмного забезпечення та веб-ресурси, цифрові фотографії та сканери; урахувати питання здоров'я та безпеки, пов'язаних із використанням ІКТ і нормативними вимогами до навчання у сфері ІКТ [2]. Однак не всі університети пропонують однакове програмове модульне навантаження. Наприклад, Йоркський, Манчестерський, Кінгстон університети пропонують модулі додаткової професійної сфери (Advanced Professional Focus (APF)); сучасні іноземні мови (Modern Foreign languages); творчість і комунікація (Creativity and Communication); значення освіти (Values Education); особливі освітні потреби (Special Educational Needs)[8] тощо.

Проаналізувавши програми університетів, схожих за структурою, можемо дійти висновків, що:

модулі засновано на розвиткові та вдосконаленні навичок і знаннях, отриманих поступово (з першого до третього року підготовки);

знання освітніх наслідків використання інформаційних і комунікаційних технологій, ознайомлення студентів із наслідками використання інформаційних і комунікаційних

технологій у професійному контексті початкової школи реалізовано на сучасному рівні, відповідно до болонських вимог.

Завдяки цим програмам студенти працюють із низкою науково-дослідної та іншої відповідної літератури, розвиваючи розуміння наслідків використання інформаційних і комунікаційних технологій для управління, керівництва та зміни навчальних програм і методів роботи.

Випускники демонструють своє вміння та розуміння:

- ключових елементів управління, а також аналізу навчального процесу використовуючи ІКТ з відповідною метою;

- спектра сучасних проблем, що стосуються ІКТ і початкової освіти;

- ролі ІКТ у початковому навчальному середовищі;

- детальне знання спектра відповідного програмного забезпечення та його застосування;

- критично аналізувати літературу з різних актуальних питань освіти, пов'язаних із ІКТ у початковій школі;

- критично розуміти роль координатора ІКТ у початковій школі;

- критично аналізувати плани розвитку спільнот практиків у сфері ІКТ і технологій навчання в школі;

- критично аналізувати розвиток людських ресурсів і впровадження стратегій у сфері ІКТ і технологій навчання в школі;

- передавати свої ідеї, принципи та теорії ефективно різними способами;

- використовувати інформаційні та комунікаційні технології в різних варіантах;

- керувати часом і працювати в стислі терміни;

- оцінювати і використовувати інформацію з різних первинних і вторинних джерел.

Що ж до послідовного рівня отримання освіти вчителя початкової школи, яку можна здобути на базі вищої освіти, за допомогою однорічних курсів підготовки для отримання сертифіката післядипломної початкової освіти – СППО в університетах та коледжах, де пропонують модулі професійного розвитку та підготовки (Professional Development and Training); вивчення предметів навчального плану (Curriculum Studies); модулі спеціалізації (Areas of special interest) серед яких є модулі щодо ІКТ-умінь, а програмове спрямування базується на вивченні таких питань, як: керування класом (class management), учитель та закон (the teacher and the law), робота з дітьми з особливими потребами (working with children with special educational needs), та ввідні модулі до кожного з неосновних предметів навчального плану: релігійна освіта, санітарна підготовка та громадянство; то дистанційна форма освіти (ДФО) пропонує не тільки дипломи бакалаврів, а й аспірантські сертифікати (Postgraduate Certificate in Integrated Practice in Childhood and Youth).

ДФО пропонує для вивчення обов'язкові модулі, які включають ІКТ як основний модуль, та як наскрізний елемент підготовки, де поряд із базовими предметами курикулуму, студенти вивчають дизайн і технології, історію, географію, мистецтво та дизайн, музику та фізкультуру, навчальні плани для релігійної освіти, громадянство та сучасні іноземні мови, планування та викладання, оцінювання ефективності роботи дітей, а також модуль розвитку ІКТ-умінь, який надає студентам можливість: розвивати знання, навички і розуміння в галузі ІКТ і педагогіки, щоб викладати ІКТ упевнено та ефективно; використовувати свої навички у сфері ІКТ для планування, оцінки та здійснення професійної діяльності, пов'язаної з навчанням. Студенти також отримують знання про способи діагностування за допомогою різних ІКТ: науково-дослідні проекти, електронні журнали, есе, порт-фоліо та групові презентації.

Послідовний рівень здобуття вищої початкової освіти пропонує також магістерський ступінь з ІКТ-підготовки, який показує рівень володіння навичками та необхідними знаннями для отримання статусу кваліфікованого вчителя. А саме: розвиток педагогічних навичок, знань і розуміння процесу ІКТ-навчання учня; розкриття необхідного розуміння ІКТ-розвитку дітей і процесу навчання, вплив на них екології, ІКТ та наукових інновацій;

критичне оцінювання обраного ними педагогічного напрямку, та успішне його втілення; розвивати все складніші поняття та знання щодо процесу навчання та викладання відносно їх власних пізнавальних здібностей і практики в школі; забезпечувати розуміння поточного навчального плану та домінуючих педагогічних методів.

Щодо дидактичного використання ІКТ в сучасній початковій школі, то можемо навести тези сучасних британських науковців, таких як Сара Коузінс (Cousins) Ульріке Данн з університету Бедфордширу на тему "Е-портфоліо та підготовка вчителів початкової школи: рівноцінні схеми підтримки розроблення ефективної цифрової педагогіки", де автори наголошують на зміні ландшафту вищої освіти і в ньому, використовуваних технологій, а саме: користування новими онлайн-платформами, вивчення нових ІКТ-систем відповідно до директив для вищих навчальних закладів, швидке опанування технічних навиків і застосування їх в освітніх курсах, щоб вирівняти відповідність різноманітних педагогічних підходів сучасним вимогам освіти.

Адаптація до цифрової епохи включає в себе набагато більше, ніж просто технічна майстерність. Вона включає в себе зміни. Лектори повинні "змінити свої педагогічні підходи й виправдати очікування слухачів" наголошують автори статті. У центрі поля зору науковців знаходиться не просте використання електронних портфоліо, а "місце" для спілкування учителів-стажистів початкової школи, навчання, реалізації та розвитку. Слухачі в цьому проекті використовують електронні портфоліо, щоб зв'язати теорію, методика та практику в школах. Е-портфоліо дають їм змогу дізнатися, що таке мобільний контекст, як застосовувати його з метою вдосконалення професійних педагогічних компетенцій і навиків для навчання та викладання в університеті, школі, вдома тощо, опираючись на зворотний зв'язок із викладачами. Такі британські науковці, як Аніта Бекхаус, Аєн Уїлсон, Деніел Маклі ((Backhouse & Ian Wilson & Daniel Mackley), науковці з університету Св.Джона у своєму дослідженні [7] підкреслюють важливість збільшення формального оцінювання за рахунок використання мобільних технологій, особливо у підготовці вчителів початкової школи, де роль педагога полягає в сприянні переходу від студента до вчителя, надаючи можливості для розвитку навиків, пов'язаних з ефективним оцінюванням і зворотнім зв'язком; демонструють переваги підходу до навчання орієнтованого на учня, передавання ІКТ- навиків, створене мобільне середовище наставником і відповідної підтримки діяльності невеликих груп студентів, які отримали письмовий відгук про свою роботу за допомогою iPads чи iPods. Завдяки зворотному зв'язку студенти самостійно опрацьовували отримані дані. Цінність і ефективність цього зв'язку була розглянута в опосередкованому обговоренні з викладачами. Результати дослідження виявили: студенти займаються з технологіями впевнено та з ентузіазмом, в ході експерименту якість зворотного зв'язку з колегами покращилася.

Науковець Террі Гайдн з університету Східної Англії своєю статтею "Що значить "бути хорошим в ІКТ" в якості вчителя, наставника? Погляд із Великої Британії" навів результати порівняльного дослідження використання ІКТ у процесі підготовки вчителів початкової школи, які було спрямовано на розвиток розуміння того, як курси підготовки вчителів початкової освіти готують студентів педагогічних навчальних закладів до використання ІКТ. Автор приділяє особливу увагу думці експертів-практиків у галузі ІКТ (на базі шкіл та університетів) про те, що означає "бути хорошим в ІКТ".

Деякі висновки науковця відповідають офіційним документам аналізу передової практики, здійсненої Агентством розвитку та професійної підготовки вчителів початкової школи Великої Британії щодо офіційно визначених ІКТ-компетенцій, які студенти зобов'язані здобути, перш ніж їм надано статусу кваліфікованого вчителя, інші аспекти результатів дослідження викликають деякі сумніви, щодо поняття "доброї практики" в галузі впровадження ІКТ у викладання предметів.

Зокрема, науковець вказує, що багато практикуючих експертів-вчителів початкової школи менш захоплено відгукувалися про інвестиції в дорогі додатки ІКТ: інтерактивні дошки, голосові технології та електронні портфоліо, а з великим ентузіазмом відзначали

потенціал сучасних веб-додатків для підвищення якості викладання та навчання[3]. Стаття Террі Гайдна "Створення навчальних пакетів: одна з найбільш важливих переваг використання ІКТ в педагогічній освіті? Навчитися керувати поведінкою учня", викликає безсумнівне зацікавлення прикладом використання "навчального пакета" щодо навчального середовища в класі та управління поведінкою учня, які нині турбують педагогічну освіту Великої Британії, заохочує студентів вищих педагогічних навчальних закладів задуматися про фактори, що впливають на робочу атмосферу в класі, а також низку допоміжних матеріалів, "навчальні пакети", і доводить, що нова технологія може внести інноваційність та ентузіазм в розвиток педагогічних знань, крім простого навчання використовувати конкретний засіб ІКТ [3, с.2-8].

Велика Британія як провідна країна Європейського Союзу визнає підготовку майбутніх учителів початкової школи одним із пріоритетних напрямів розвитку педагогічної освіти, упроваджуючи ІКТ в підготовку майбутнього вчителя початкової школи, що включає в себе аналіз і відбір інформаційно-комунікаційних знань, які в цілому становлять головний методологічний зміст ІКТ діяльності педагога, що веде до розроблення стандартів ІКТ-компетенції учителів.

Проаналізувавши вищезгадані способи та програми підготовки вчителів початкової школи у Великій Британії, робимо висновок, що істотні інвестиції у сферу підготовки вчителів початкової школи й впровадження ІКТ в інфраструктури школи за минуле десятиріччя сприяли істотному вдосконаленню ІКТ навиків студента-вчителя використовувати ІКТ у навчальній практиці. Приблизно дві третини студентів-майбутніх викладачів нині відчувають, що їх ІКТ-підготовка була або "дуже хороша", або "хороша". Переважна більшість тренерів, наставників і студентів, наразі володіють ефективним навиками використання ІКТ у процесі навчання, для зв'язку з тьюторами, колегами та для роботи з необхідною документацією освітніх курсів та ІКТ-ресурсів. Також є невеликий відсоток студентів майбутніх вчителів, які вже досягли рівня "електронної зрілості" ("e-maturity"). Перспективи подальших розвідок у даному напрямі повинні включати вивчення передового досвіду вітчизняних фахівців із питань ІКТ-підготовки вчителів початкової школи, а також у виділенні функцій вчителя початкової школи та викладачів вищих педагогічних закладів зарубіжних країн у цьому значущому процесі.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Complete university guide. 2014 [Електронний ресурс] // League Table Rankings Education. – Режим доступу: <http://www.thecompleteuniversityguide.co.uk/league-tables/rankings?s=Education>
2. Computing programmes of study: key stages 1 and 2. National curriculum in England [Електронний ресурс]. – DfE. – 2013. – 2 р. – Режим доступу: <http://www.gov.uk/nationalcurriculum>
3. Haydn T. Case studies of the ways in which initial teacher training providers in England prepare student teachers to use ICT effectively in their subject teaching / Haydn T. – School of education, University of East Anglia, Norwich, UK, 2011. – 61 p.
4. Robinson B. Editorial [Електронний ресурс] / B. Robinson // Journal of Information Technology for teacher education. – 1992. – Vol. 1. – P. 34–41. – Режим доступу: <http://www.triangle.co.uk>
5. School improvement through ICT. The self-review framework supporting the Primary National Strategy [Електронний ресурс]. – BECTA, 2007. – 6 р. – Режим доступу: <http://www.becta.org.uk/schools/selfreviewframework>
6. TEPE a virtual meeting place of Teacher Education Policy in Europe [Електронний ресурс] // Reflecting Education. – 2012. – Vol. 8, No. 2. – Режим доступу: <http://www.tepe.wordpress.com>
7. The Times Good University Guide [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.thetimes.co.uk/tto/public/gug/>
8. University courses in education in the UK open to students from overseas. Overseas Compendium 2013–2014 // The Universities Council for the Education of Teachers. – London. – 316 p.

Гарапко В.И.

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКУ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ВЕЛИКОБРИТАНИИ**

*Статья посвящена анализу современного состояния внедрения информационно-коммуникационных технологий и в подготовку учителей начальной школы правительственными инициативами и неправительственными организациями.*

*Ключевые слова: ИКТ-подготовка, учителя начальной школы, структура программ и модулей подготовки, дидактическое использование ИКТ.*

Harapko V.I.

**MODERN SITUATION OF INTRODUCTION INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TRAINING OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS IN GREAT BRITAIN**

*The article reveals the analysis of a modern situation of implementation information and communication technologies into a primary school teacher training through the governmental initiatives and non-governmental organizations.*

*Key words: ICT-training, primary school teacher, the structure of programs and modules, didactical usage of ICT.*

**УДК 378.147**

**Дон Н.Л.**

**ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ КВАЛІФІКОВАНИХ СПЕЦІАЛІСТІВ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ "НЕТРАДИЦІЙНІ ТА ВІДНОВЛЮВАНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ"**

*У роботі приведений аналіз застосування ЕОМ під час проведення аудиторних занять зі спеціальних дисциплін. Визначений перелік заходів, що оптимізують застосування комп'ютерів при підготовці спеціалістів технічного профілю.*

*Ключові слова: вища технічна освіта, інформаційні технології.*

Вища технічна освіта відіграє особливу роль у підготовці майбутніх спеціалістів у галузі математики, техніки, комп'ютерних та інформаційних технологій, виробництва, економіки, управління як у плані формування певного рівня технічної культури, інтелектуального розвитку, так і в плані формування наукового світогляду, розуміння сутності практичної спрямованості технічних дисциплін, оволодіння методами математичного моделювання. При цьому рівень цієї підготовки повинен дозволити студентам у майбутньому створювати і впроваджувати технології, сама основа яких може бути невідомою під час навчання.

Головною ознакою сучасної освіти є активне застосування ЕОМ в учбовому процесі. Це стосується, фактично, усіх видів аудиторної та самостійної роботи студента: мультимедійне супроводження проведення лекцій, застосування розрахункових та модельних пакетів під час проведення практичних та лабораторних занять, мультимедійні засоби з самостійної роботи студента, тестові програми для поточного та підсумкового контролю знань. При цьому комп'ютер, за яким студент вивчає лекційний матеріал, або виконує лабораторну роботу з курсу, стає не лише об'єктом вивчення, але й засобом навчання, з чим пов'язано помітне підвищення ефективності навчального процесу [1]. Таке тотальне застосування комп'ютера в учбовому процесі має як своїх прихильників так і противників. Серед "за" і "проти" фігурує багато чинників, починаючи з підвищення інтенсивності і наочності надання нових знань і закінчуючи відсутністю "живого спілкування" під час складання різних видів контролю у вигляді комп'ютерного тестування. Однак усі ці чинники пов'язує одне – орієнтування на якусь певну дисципліну, спеціалізацію,