УДК 378.147

ЮЛІЯ СУХОМУДРЕНКО, аспірант
Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, МОН України
Адреса: бульвар Шевченка, 81, Черкаси, 18034, Україна
E-mail: yulia-kisa2@rambler.ru

ВПРОВАДЖЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС РОЗВИНЕНИХ КРАЇН СВІТУ

АНОТАЦІЯ

В умовах інформаційно-технологічного розвитку суспільства суттєво зростають вимоги до професійної підготовки вчителя, формування його інформаційних компетенцій. Особливо наголошується на необхідності забезпечення медіаосвіти, адекватної викликам інформаційного суспільства, організації «підготовки педагогів у галузі медіаосвіти, заснованої на знанні медійних потреб молоді, розробки інноваційних підходів і впровадження ефективних моделей медіаосвіти у всіх сегментах освітньої сфери». Інформатизація стає провідною тенденцією модернізації освіти, що зумовлює необхідність підвищення рівня підготовки вчителя, який досконало володіє інформаційними технологіями. Це потребує посилення уваги до впровадження нових засобів навчання, що передбачають використання комп'ютерних ресурсів. Україні необхідна інтенсивна інформатизація системи освіти. Нагальним для вітчизняної освіти стає упровадження в навчальний процес початкової, основної, старшої школи і вищих навчальних закладів нових мультимедійних технологій. Підготовка вчителя до використання мультимедійних технологій – актуальне завдання педагогічної освіти. У статті на основі аналізу вітчизняних і зарубіжних праць, присвячених проблемам використання комп'ютерних технологій, зазначаємо, що в різних країнах світу для модернізації освіти використовують потенціал «мультимедійних технологій» переважно із 70–80-х рр. XX ст. У той період проводилися експерименти з упровадження мультимедійних технологій у навчальний процес, розроблялися комп'ютерні програми, підручники, методичні рекомендації для вчителів, окреслилися головні напрями інформатизації школи, розв'язувалася кадрова проблема, почалася підготовка людини до життя в інформаційному суспільстві. У 90-х рр. реалізовувалися освітні інформаційні проекти, у програмах навчальних дисциплін відображалася необхідність інформатизації освіти, акцентувалася увага на специфічних і загальних тенденціях розвитку інформатизації освіти в різних країнах.

***Ключові слова*:** *інформаційно-комунікаційні технології, мультимедійні технології, комп'ютерні технології, інформатизація освіти, Інтернет.*

ВСТУП

XXI століття формулює низку нових вимог до освіти, насамперед це адаптація до застосування нових технологій навчання, що базуються на використанні можливостей сучасного комп'ютера та на впровадженні науково-інформаційних технологій.

Сучасні педагогічно ефективні електронні засоби навчального призначення, як правило, створюють, щоб підтримати нові педагогічні технології. Тому вчителю для того, щоб ефективно використовувати такі електронні ресурси, недостатньо просто володіти інформаційно-комунікаційними технологіями, а необхідно також

уміти застосовувати нові педагогічні технології, сучасні методи та організаційні форми навчання. Для подолання цієї проблеми в різних країнах світу було реалізовано масштабні проекти щодо масового навчання вчителів застосовувати інформаційні технології, зокрема в Бельгії, Німеччині, Данії, Туреччині, Росії, Україні [9]. Однак не всі вчителі, що навчалися за цими проектами, почали реально використовувати інформаційно-комунікаційні та інші педагогічні технології в навчальному процесі. Для заохочення творчих учителів, що створюють методичні розробки впровадження електронних ресурсів, у деяких країнах проводяться грантові конкурси на підтримку групових проектів, пов'язаних з упровадженням ІКТ (Сінгапур, Чилі, США), вводяться цільові доплати вчителям, які ведуть методичну роботу щодо впровадження мультимедійних технологій у своїй школі (Туреччина, Канада) [2].

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є обґрунтування необхідності впровадження інноваційних мультимедійних технологій у практику вищої школи для підсилення ефективності навчального процесу.

ТЕОРЕТИЧНА ОСНОВА ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Теоретичною основою нашого дослідження стала нормативно-правова база з питань упровадження інноваційних технологій в освіту України, зокрема розпорядження № 1722-р від 27.08.2010 Кабінету Міністрів України про схвалення «Концепції Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року».

Для досягнення мети дослідження були використані такі методи: аналіз, синтез, узагальнення й систематизація досвіду України у контексті порушеного питання, порівняльно-аналітичний метод.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Перехід людства до науково-інформаційних технологій створює нові можливості та окреслює вимоги й завдання до свідомого та ефективного функціонування в умовах глобалізованого, інформаційного суспільства, даючи змогу науці й освіті переходити на новий рівень.

Дослідження, присвячені проблемам комп'ютеризації вищої школи, проводять у багатьох країнах світу. Використання технічних засобів навчання і комп'ютерних технологій – одне з питань, що понад сто років поспіль привертає увагу передових освітян світу. Цією проблемою займаються учені всього світу: Я. Гречка, А. Каплун, Г. Кєдровіч, І. Ковчина, К. Я. Морітз, В. Ханенко, Ю. Хаяші, Л. Юрчук та ін.

Уперше ідею «інформаційного суспільства» обґрунтували в 60-х роках XX століття дослідники з Токійського технологічного інституту на чолі з професором Ю. Хаяші [11].

У Швеції процес інформатизації освіти розпочався в 1970-х рр. Національна рада з питань освіти разом з університетами й коледжами почала реалізовувати низку дослідницьких проектів із використання комп'ютерних засобів у навчанні. Одночасно в кількох середніх школах було введене навчання програмування в межах математичних і деяких технічних предметів. Проекти завершилися на початку 80-х рр., досвід їх проведення дав змогу окреслити подальші стратегії впровадження комп'ютерів у школі. На основі результатів експерименту ухвалили рішення про введення в університети нових навчальних програм, складником яких є навчання комп'ютерної грамотності [5].

Інформатизація французької освіти розпочалася 1970 р., проте лише у 80-х рр. цей процес активізувався. Серед основних запропонованих напрямів були такі: використання комп'ютерної техніки як засобу навчання; підтримка програмованого навчання; вивчення об'єкта. 1983 року Міністерство національної освіти окреслило головні напрями інформатизації початкової школи: етап «ознайомлення з інформатикою» – гуманітарний і соціальний (вплив комп'ютерної техніки на людину й суспільство); технологічний, який передбачав практичне використання комп'ютерних технологій (КТ) у ролі засобу керування; логічний, що включав усі аспекти програмування [10].

У Болгарії група вчених, викладачів і програмістів 1978 р. розробила модель комп'ютеризованої освітньої реформи, що ґрунтувалася на інтеграції окремих предметів навчання з використанням інформаційних технологій. Експеримент тривав упродовж дванадцяти років (1979–1991 рр.) у 29 болгарських школах. До комплекту навчального матеріалу, розробленого спеціально для цих шкіл, входили підручники, рекомендації для вчителів та уніфіковані комп'ютерні осередки, які створювали для кожного конкретного предмета. Результати дослідження засвідчили, що учні, які брали участь в експерименті, та учні звичайних шкіл отримали аналогічні знання, однак учасники експерименту виявили більшу зацікавленість і мали менше фізичне й психічне навантаження. Отриманий досвід допоміг реалізувати освітні проекти на шкільному та університетському рівнях, зокрема: середовище «Geomland», система «Logo» та «Comenius Logo». У сучасній освіті болгарські дослідники зосереджують свою діяльність на формуванні в майбутнього вчителя комп'ютерної грамотності та вміння використовувати мультимедійні технології [8].

У школах Ізраїлю із 1996 року реалізують освітню програму «Наука в технологічному суспільстві» (MABAT), створену для підготовки молодого покоління до життя в новітньому інформаційному суспільстві. Ця програма (MABAT) спрямована на вивчення різних предметів, що включають новітні інформаційні технології, до яких входять лабораторії, оснащені комп'ютерною технікою, бази даних із новими навчальними програмами, мультимедійна апаратура та середовище (Logo-Lego). Для ефективного виконання цього проекту з 1996 року запроваджені курси підвищення кваліфікації вчителів, у яких узяли участь 35 тисяч фахівців. Видано нові навчальні й методичні матеріали, створені за допомогою комп'ютерної техніки. Систематично оновлювалася та модернізувалася мультимедійна техніка в школах, постійно проводилися тренінги й семінари для вчителів і керівників навчальних закладів. Усі ці заходи дали змогу підняти освіту на якісно новий рівень, розвинути в учнів аналітичне мислення та вміння знаходити потрібну інформацію [7].

Теоретичний аналіз проблеми навчання мультимедіа майбутніх учителів свідчить про недостатню її розробленість, особливо в царині наукового вивчення і впровадження досвіду зарубіжних країн, передусім досвіду інших держав.

Цікавим для нас є досвід Польщі як країни, яка є зразком для України щодо застосування мультимедійних технологій в освіті. До освітньої практики Польщі зверталися дослідники: Я. Гречка, А. Каплун, І. Ковчина, К. Я. Морітз, В. Ханенко, Л. Юрчук та ін. [4]. Окремого дослідження потребує проблема підготовки майбутніх учителів засобами мультимедійних технологій у вищих навчальних закладах України на тлі досвіду зарубіжних країн, зокрема Польщі.

Польські науковці активно працюють над пошуком оптимальних шляхів удосконалення системи підготовки вчителів у вищих навчальних закладах, одним із яких польські дослідники вважають удосконалення педагогічної освіти у формуванні

професійної компетенції майбутніх учителів, надаючи перевагу реалізації найефективнішим концепціям та моделям підготовки вчительських кадрів у сучасних умовах. Україна потребує інтенсивного розвитку процесу інформатизації системи освіти. Нагальним для вітчизняної освіти є впровадження в навчальний процес середньої та вищої школи нових мультимедійних технологій, без яких неможливий науково-технічний прогрес. Як бачимо, підготовка вчителя засобами мультимедійних технологій є доволі актуальним питанням. Зауважимо, що Польща випереджає Україну за багатьма показниками успішного розв'язання цієї проблеми. Професійна підготовка майбутнього вчителя базується на філософії освіти, теорії педагогічних систем, теорії особистості та її діяльності, теорії інформації, дидактичних теоріях презентації наукових знань. Основним положенням концепції підготовки майбутнього вчителя є організована відповідним чином творча інформаційна діяльність студентів із використанням мультимедійних технологій, що спрямовується на створення професійно та особистісно значущих інформаційних продуктів, є основою зростання професіоналізму вчителя, який працює в умовах мультимедійних технологій [1].

У Польщі інформатизація освіти має два складники: викладання окремого предмета інформатики та використання інформаційних технологій, зокрема комп'ютерної техніки й педагогічних програмних засобів (навчальних програм), на уроках з інших предметів [9].

Г. Кєдровіч пропонує використовувати мультимедійні технології як один із найефективніших засобів інформатизації освіти [12].

Автономія вищої школи Польщі призвела до низки труднощів у координації інформаційного навчання. Однією зі спроб покращення навчання 2003 року стала програма, яка поділена на три блоки: інформаційний блок – отримання компетенції у сфері користування ресурсами та інструментами інформаційних технологій (75 год.); методичний блок – оволодіння вміннями використовувати сучасні ресурси та інструменти мультимедійних технологій навчання на своєму предметі (45 год.); доповнювальний блок – розширення освіти людини інформаційними знаннями (30 год.) [13].

Такий підхід, на нашу думку, оптимізуватиме підготовку молоді до життя в інформаційному суспільстві.

Стратегія інформатизації Польщі на 2004–2006 рр. передбачала розбудову економіки в межах трьох галузей: A – доступ до Інтернету; B – зміст і доступні послуги в Інтернеті; C – вміння користуватися телеінформацією [14].

Розроблення інформаційних технологій навчання на теренах України розпочалося вже на початку 60-х років XX століття (переважно у вищій школі). Найбільш поширеними стали автоматизовані навчальні системи. Тогочасна обчислювальна техніка була дорогою й недосконалою, що обмежувало можливості використання таких систем. Здебільшого це були довідкові та тестувальні системи, побудовані за принципами програмованого навчання [3].

Інформатизація освіти датована 70–80-ми роками минулого століття, коли засоби інформаційних технологій почали активно впроваджувати передусім у систему управління освітою.

Важливе значення для інформатизації нашої держави має розпорядження № 1722-р від 27.08.2010 Кабінету Міністрів України про схвалення «Концепції Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року» [6]. Ця програма спрямована на підвищення якості освіти та

формування інформаційного суспільства й конкурентоспроможної економіки. У документі зазначено, що на сучасному етапі інтенсивне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у сферу освіти є національним пріоритетом. В умовах становлення й розвитку високотехнологічного інформаційного суспільства постає необхідність у стовідсотковому впровадженні в навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій [6].

Активне використання нових інформаційних технологій у навчально-виховному процесі різних країн засвідчило наявність однакових проблем, насамперед це недостатня кількість фахівців, які б якісно викладали такі курси в школах. З огляду на це постає необхідність у підготовці вчителів початкової школи, які б могли ефективно використовувати нові мультимедійні технології [10].

У різних країнах процес інформатизації освіти має свою специфіку, зумовлену ресурсними можливостями, особливостями культури, освіти, традицій.

Отже, процес інформатизації освіти в різних країнах світу почався в другій половині XX ст. Цей процес передбачав створення й реалізацію освітніх проектів, програм; окреслення напрямів підготовки молодого покоління до життя в інформаційному суспільстві; оснащення лабораторій комп'ютерною технікою, навчальними програмами, методичними матеріалами, мультимедійною апаратурою. Для формування в учителя комп'ютерної грамотності були організовані курси підвищення кваліфікації, проведені тренінги для освітян.

Унаслідок аналізу психолого-педагогічної літератури маємо підстави стверджувати, що інформатизація системи освіти різних країн, підготовка учнів і студентів до життя в новому інформаційному суспільстві відбуваються на державному рівні.

ВИСНОВОК

На основі аналізу вітчизняних і зарубіжних праць, присвячених проблемам використання комп'ютерних технологій, з'ясовуємо, що в різних країнах світу для модернізації освіти використовують потенціал «мультимедійних технологій» переважно з 70–80-х рр. XX ст. У той період проводиться експеримент з упровадження мультимедійних технологій у навчальний процес, розробляються комп'ютерні програми, підручники, методичні рекомендації для вчителів, окреслюються головні напрями інформатизації школи, розв'язується кадрова проблема, розпочато підготовку людини до життя в інформаційному суспільстві. У 1990-х рр. реалізуються освітні інформаційні проекти, у програмах навчальних дисциплін відображається необхідність інформатизації освіти, акцентується увага на специфічних і загальних тенденціях розвитку інформатизації освіти в різних країнах.

Перспективи подальших досліджень передбачають вивчення інших проблем інформатизації вищої освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрієвська В. М. Проектування дидактичних ситуацій у навчанні молодших школярів з використанням комп'ютера: автореф. дис. … канд. пед. наук.: 13.00.09 – теорія навчання / В. М.Андрієвська. – Харків, 2009. – 20 с.

2. Беспалько В. П. Методические рекомендации по программированному обучению / В. П. Беспалько. – М. : Республиканский учебно-методический кабинет, 1966. – 233 с.

3. Биков В. Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти / В. Ю. Биков // Інформаційні технології і засоби навчання : електронне наукове фахове видання / гол.

ред.: В. Ю. Биков. – 2010. – № 1 (15). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ime.edu-ua.net/em15/emg.html.

4. Гавриш І. В. Закономірності та принципи процесу формування готовності майбутніх учителів до інноваційної професійної діяльності / І. В. Гавриш // Дійсність та перспективи розвитку сучасної освіти України: зб. наук. пр. – Харків : Стиль-Іздат, 2005. – С. 61–74.

5. Каптелинин В. Н. Компьютеры в обучении: шведский путь / В. Н. Каптелинин // Информатика и образование. – 1992. – № 1. – С. 112–117.

6. Про схвалення Концепції Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків»: Розпорядження Кабінету Міністрів України, від 27 серпня 2010 р. № 1722-р. : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1722-2010-%F0.

7. Проект программы начального образования // Информатика и образование. – 1996. – № 2. – С. 121–122.

8. Сендова Е. Унификационные компьютерные среды: болгарская модель образования / Е. Сендова // Информатика и образование. – 1997. – № 8. – С. 109–113.

9. Смірнова-Трибульська Є. М. Структура та зміст інформаційної освіти у Польщі / Є. М. Смірнова-Трибульська // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2001. – № 6. – С. 47–50.

10. Суховірський О. В. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційних технологій: дис. … канд. пед. наук : 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти / О. В. Суховірський. – К., 2005. – 303 с.

11. Шевчук О. Б. E-Ukraine. Інформаційне суспільство: бути чи не бути / О. Б. Шевчук, О. П. Голобуцький. – К. : ЗАТ «Атлант UMS», 2001. – 104 с.

12. Kiedrowicz G. Multimedialne wspomaganie nauczania przedmiotów ogólnokształcących. – Radom : Politechnika Radomska, 1997. – 42 s.

13. Kiedrowicz G. Kwalifikacje informatyczne współczesnego nauczyciela / Kiedrowicz Grzegorz // Ewolucja kwalifikacji nauczycieli w kontekście przemian edukacyjnych. – 2007. – S. 237–244.

14. Piecuch A. Z teorii i praktyki uczenia się i nauczania informatyki / Piecuch Aleksander // Dydaktyka informatyki: problemy uczenia się i nauczania informatyki i technologii informacyjnych. – 2006. – S. 56–67.