

ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Гуржій А. М.¹, Карташова Л. А.², Лапінський В. В.³
¹НАПН України

²Комунальний навчальний заклад Київської обласної ради
«Київський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів»

³Інститут педагогіки НАПН України, Київ, вул. Січових Стрільців, 52Д
E-mail: ¹gam@nap.gov.ua, ²lkartashova@ua.fm, ³vit_lap@ukr.net

У 1985 році Радою Міністрів УРСР було ухвалено постанову «Про заходи щодо забезпечення комп'ютерної грамотності учнів середніх навчальних закладів і широкого впровадження електронно-обчислювальної техніки в навчальний процес» і з того часу офіційно на державному рівні розпочалася інформатизація закладів середньої освіти (ЗСО) в Україні. Подальший розвиток інформатизації ЗСО пов'язаний із виконанням закону України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» (1998 р.) та постановою КМУ № 431 від 22.03.1999 р., якими були затверджені завдання інформатизації освіти, зокрема передбачалося створення комп'ютерно-орієнтованого навчального середовища, дистанційних технологій навчання, комп'ютерних програм навчального призначення, комп'ютерних мереж для сфер освіти.

Пізніше КМУ прийняв постанову № 436 від 06.05.2001 р. «Про затвердження Програм інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільської школи», завдання якої передбачали методичне забезпечення інформатизації навчального процесу, удосконалення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів, створення та сертифікації програмних засобів навчального призначення [1; 2].

Необхідність подальшого розвитку інформатизації ЗСО закріплено у Національній доктрині розвитку освіти України (2002 р.), яка схвалена II Всеукраїнським з'їздом працівників освіти України. Подальшому розвитку інформатизації ЗСО сприяли ряд важливих рішень уряду України – постанови КМУ: № 905 від 13.07.2004 р. «Про затвердження Комплексної програми забезпечення загальноосвітніх, професійно-технічних і вищих навчальних закладів сучасними технічними засобами навчання з природничо-математичних і технологічних дисциплін на 2005–2011 роки»; № 1153 від 07.12.2005 р. «Про затвердження державної програми «Інформаційні та телекомунікаційні технології в освіті і науці»; № 494 від 13.04.2011 р. «Про Державну програму впровадження у навчально-виховний процес інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків». Прискорили реалізацію завдань

інформатизації освіти відповідно указ Президента України «Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні» (2010 р.), затверджена Національна стратегія розвитку освіти України на період до 2021 року (2013 р.), а також Державна програма розвитку професійно-технічної освіти (2014 р.), План заходів щодо розвитку освіти у сфері інформаційно-комунікаційних технологій (2015 р.) та ряд міжнародних проєктів: «Партнерство у навчанні» (Microsoft), «Один учень – один комп'ютер» (Intel), «Connect 8» (Adobe) тощо [2, 3]. В цілому законодавча та нормативно-правова база містить майже 27 актів, які унормовують та регламентують функціонування та розвиток інформатизації освіти в Україні.

Багато років поняття інформатизації ЗСО (а це, в першу чергу, створення інформаційного освітнього середовища та впровадження ІТ в усі сфери навчально-виховного процесу) підмінялося поняттям комп'ютеризації освіти – тобто забезпеченням закладів освіти комп'ютерною технікою. У результаті питання часто зводилось до формального звітування, змагання за відсотки забезпечення закладів освіти комп'ютерною технікою. Упровадження та використання ІТ в освітньому процесі в цілому досі має несистемний характер і здійснюється переважно ініціативними викладачами-ентузіастами. Відсутність обміну досвідом та поглибленого аналізу результатів створення та використання електронних навчальних ресурсів (ЕОР) пригальмовує створення інформаційного освітнього середовища. Здійснене навчання вчителів основ ІКТ у 2010–2012 роках забезпечило їх сертифікатами, але через відсутність мотивації слабо спонукало до активного застосування отриманих навичок і знань.

Процес інформатизації ЗСО здійснювався шляхом розроблення науково-методичного забезпечення шкільного предмета «Інформатика», створення електронних освітніх ресурсів навчального призначення, підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації вчительських, викладацьких і керівних кадрів освіти, точковим упровадженням ІКТ в систему освіти, створенням нових підручників, у тому числі з електронним супроводом [1, 5]. Цими ж роками було розроблено, за умов держбюджетного фінансування, низку педагогічних програмних засобів, які нині відповідають поняттю «електронний підручник».

Варто окремо наголосити на тому, що відбувався подальший розвиток комп'ютерних навчальних середовищ, використання відкритих освітніх систем на базі технологій хмарних обчислень, створення і впровадження в освітню практику відкритих електронних бібліотек для розповсюдження і використання електронних освітніх ресурсів навчального призначення. Все це зміцнило методичний і технологічний

фундамент розвитку ЗСО, забезпечило розроблення та впровадження інноваційних форм освіти, передусім відкритої, на базі інформаційно-комунікаційних мереж [5].

Характерною ознакою сьогодення є перехід суспільства від постіндустріального до інформаційного. Інформаційні технології проникають в усіх сферах людської життєдіяльності, стають потужною продуктивною силою суспільства. Людство вступило в новий тип цивілізації – інноваційний. Його характерною ознакою є прискорена зміна знань, технологій, інформатизація життєдіяльності.

За умов подвоєння обсягів знань, що відбувається в світі кожних два роки, навчальний процес повинен забезпечити засвоєння умінь, навичок і бажання вчитися впродовж життя задля власного успіху. У ХХ ст. для кожної людини обов'язковими навичками вважалися вміння читати, писати і рахувати. У ХХІ ст. до них додається здатність людини здійснювати певну діяльність (уміння вирішувати навчальні, життєві та професійні проблеми) на основі отриманих знань, умінь та навичок, у тому числі з використанням ІКТ.

Упровадження відкритих освітніх комп'ютерно-орієнтованих навчальних середовищ актуалізує питання формування у вчителів ІТ-компетентностей. Підготовка вчителів має бути зорієнтована на формування та розвиток педагогічних умінь та навичок використання ІКТ при викладанні навчальних предметів в різних освітніх системах (у дистанційному навчанні, навчанні учнів з особливими потребами, профільному навчанні, професійному навчанні тощо). Ефективною формою підвищення ІТ-компетентностей вчителів може бути взаємодія шляхом мережного об'єднання навчальних закладів середньої, вищої та післядипломної освіти для реалізації освітніх модульних програм.

Сучасною тенденцією інформатизації освіти є інтелектуалізація засобів навчання, створення інтелектуальних навчальних систем, які дають змогу значно підвищити ефективність навчального процесу, зробивши його інтерактивним та, що є особливо важливим, більш індивідуальним. Це так звані Smart-комплекси, адаптивні інтелектуальні системи, здатні забезпечити реалізацію індивідуальної стратегії навчання учня на основі виявлення й урахування його наявних знань, навичок і здібностей, допомогти викладачеві швидко створювати або змінювати навчальний матеріал, а також оперативно здійснювати аналіз результатів навчальної діяльності.

Одним із важливих завдань інформатизації ЗСО є розвиток та забезпечення доступу до електронних освітніх ресурсів. У перспективі – створення комп'ютерно-орієнтованого навчального середовища шляхом формування інтегрованих загальнонаціональних електронних ресурсів та впровадження новітніх відкритих навчальних систем і нових

педагогічних технологій. Це потребує створення електронних засобів навчального призначення, електронних посібників, освітніх Інтернет порталів, електронних бібліотечних систем, нових технологій дистанційного навчання тощо.

У галузі створення і впровадження електронних засобів навчального призначення в Україні близько 20 вітчизняних розробників, зусиллями яких створено понад 380 електронних освітніх ресурсів. На жаль, нині сертифікат МОН України мають близько 280 електронних ресурсів навчального призначення, якими несистемно охоплено більшість шкільних предметів і навчальних дисциплін профтехосвіти.

На часі утвердження електронної педагогіки, як нової галузі педагогічної науки, що потребує:

- розроблення теорії навчання у відкритих педагогічних комп'ютерно-орієнтованих системах;
- формування педагогічно виважених методичних систем відкритої освіти, структурування змісту освіти, його подання в освітньому інформаційному просторі;
- формування складу і структури відкритого комп'ютерно-орієнтованого навчального середовища, електронних освітніх ресурсів, мультимедійних засобів, віртуальних предметних лабораторій, засобів мас-медіа, дидактичних елементів відкритих педагогічних систем;
- підготовки вчителів і учнів до роботи у комп'ютерно-орієнтованому навчальному середовищі;
- створення методик використання комп'ютерно-орієнтованих педагогічних систем.

Упровадження ІКТ у навчальний процес створює передумови для оновлення змістово-цільових і технологічних складових навчання, збагаченні системи дидактичних прийомів навчання і формування інноваційних педагогічних систем і технологій, заснованих на використанні комп'ютерів.

Функції та відповідна структура педагогічних систем концептуально пов'язані з новітніми технологіями так званих «хмарних обчислень», які все активніше використовуються в педагогічній практиці.

Ефективність і якість інформатизації ЗСО значною мірою зумовлена створенням національної індустрії комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання, зокрема, програмних засобів навчального призначення, електронних освітніх ресурсів та широкого їх впровадження в освітню практику. Вони мають стати ефективним інструментом педагогічної та управлінської діяльності в системі освіти. Індустрію електронних освітніх ресурсів слід розглядати як один із важливих чинників модернізації освіти на сучасному етапі.

Пріоритетності набуває всебічне обґрунтування комплексу дидактичних та психолого-педагогічних вимог до електронних освітніх ресурсів та програмних засобів навчального призначення, розроблення системи відповідних показників і вимірників, які забезпечують достовірність і надійність їх експертизи і сертифікації.

Література

1. Гуржій А. М. Проблеми наступності навчання інформаційних технологій у школі й вищому педагогічному навчальному закладі / А. М. Гуржій, Л. А. Карташова // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – Вип. 15. – С. 11–19.

2. Гуржій А. М. Електронні освітні ресурси як основа сучасного навчального середовища загальноосвітніх навчальних закладів / А. М. Гуржій, В. В. Лапінський // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – Вип. 15. – С. 30–38.

3. Чорний О. П. Підвищення якості підготовки фахівців на основі віртуальних лабораторних комплексів / О. П. Чорний, М. В. Загірняк, А. М. Гуржій ; ред. О. П. Чорний. – Кременчук : КрНУ імені М. Остроградського, 2017. – С. 196.

4. Биков В. Ю. Сучасні інноваційні ІКТ-інструменти розвитку систем відкритої освіти / В. Ю. Биков, А. М. Гуржій // Психологічна і педагогічна науки в Україні : зб. наук. праць : в 5 т. Т. 4: Професійна освіта і освіта дорослих. – Київ : Педагогічна думка, 2012. – С. 44–62.

5. Биков В. Ю. Концептуальні засади формування і розвитку хмарно орієнтованого навчального середовища закладу вищої освіти / В. Ю. Биков, А. М. Гуржій, М. П. Шишкіна // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць. – 2018. – Вип. 5. – С. 21–29.