

**Кучай О.В.**

*аспірант кафедри теорії та історії педагогіки,*

*Черкаський національний університет*

*імені Богдана Хмельницького*

## **КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЯ НАВЧАННЯ – ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОРИВ У МЕТОДОЛОГІЇ, ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРАКТИЧНІЙ РЕАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

*У статті висвітлюються головні аспекти комп'ютеризації навчання як технологічного прориву у методології, організації та практичній реалізації навчального процесу та інформаційної культури вчителя.*

*In the article the main aspects of computer studies light up as a technological breach in methodology, organization and practical realization of educational process and informative culture of teacher.*

У наш час велике значення приділяється розвитку освіти на основі нових концепцій: упровадження сучасних інформаційних технологій; підготовки нового покоління кваліфікованих педагогічних кадрів, на що вказано у Законі України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», «Про вищу освіту», Національній доктрині розвитку освіти, Державній програмі «Вчитель», Концепції 12-річної середньої загальноосвітньої школи.

Центральною проблемою розвитку системи освіти є підготовка вчителів, де головною особою був, є і залишається вчитель.

Однак більшість педагогів зазнає значних труднощів при використанні готових або розробці власних програм, зокрема при побудові інформаційних моделей, адекватних процесам та явищам, що вивчаються, аналізі причинно-наслідкових зв'язків, побудові логічно обґрунтованих висновків за результатами досліджень і спостережень [1, 245].

Уже не один рік у світі спостерігається інтенсивне входження інформаційних технологій у життя людства та в її діяльність, інформатизація

все більш активно проникає у навчальний процес шкіл та вищих навчальних закладів. Поліпшується взаємозв'язок між процесами інформатизації суспільства та освіти. Підготовка спеціалістів, які володіють новітніми комп'ютерно орієнтованими технологіями, зумовлює підвищення рівня знань суспільства, інформатизації в цілому. Масове використання засобів комп'ютерної техніки стало в сучасному світі звичайним явищем. Сьогодні комп'ютер стоїть на столі ученого, літератора, економіста, управлінця тощо. Він не є рідкістю в цехах, відділах і службах промислових підприємств України [2, 87].

Філософські теорії переходу суспільства до застосування інформаційних технологій закладені М. Амосовим, Д. Беллом, З. Бжезинським, Н. Вінером, В. Глушковим, І. Масудою, А. Сухановим, Е. Тоффлером, набули подальшого розвитку у дослідженнях щодо проблем інформатизації суспільства В. Касаткіна, М. Кастеллса, Д. Тапскотта, А. Урсула, О. Шевчука та ін.

Проблемі підготовки вчителів інформатики у вищих навчальних закладах значну роль приділяють такі вчені: Р. Гуревич, М. Жалдак, Ю. Красюк, М. Мошель, П. Стефаненко, О. Спирін та інші. Зауважимо, що теоретичний аналіз проблеми навчання інформатики майбутніх учителів указує на недостатню її розробленість, упровадження досвіду зарубіжних країн. Дослідженням польської системи освіти займалися такі українські науковці: Є. Коваленко (активізація пізнавальної діяльності студентів), А. Каплун (розвиток професійної школи сільськогосподарського профілю у Польщі в 1960-90-х роках), В. Ханенко (проблема гуманізації виховання в контексті розвитку польської педагогіки міжвоєнного періоду), І. Ковчина (реформування загальної середньої і педагогічної освіти в Польщі у 80-90-х роках ХХ ст.).

Для більшості потенційних користувачів комп'ютерів знання в галузі програмування не є обов'язковими, переважна більшість користувачів комп'ютерів сьогодні і в подальшому будуть не програмуючими. Тому передусім необхідно розвивати вміння і навички саме такого використання нових інформаційних технологій, особливо якщо мати на увазі використання інформаційних технологій педагогами у навчанні історії, географії, літератури, ботаніки, музики, іноземних мов та інших дисциплін [1, 246].

Нині в Україні інформаційні телекомунікаційні технології знайшли такі три головні напрями використання в навчальному процесі:

- навчання технологіям, що вимагають активного використання комп'ютера (графічний і текстовий редактори, робота у

комп'ютерних мережах); навчання спеціалізованим технологіям (створення музики, комп'ютерне конструювання і анімація, макетування і верстка та ін.).

- вивчення інформатики як науки, що розглядає інформаційно-логічні моделі;
- використання комп'ютера як технічного засобу у вивченні основ наук.

Практика роботи в навчальних закладах різних рівнів акредитації свідчить про те, що використання інформаційних можливостей найсучасніших технологій, а також їхніх різноманітних поєднань у навчальному процесі створює дійсно технологічний прорив у методології, організації та практичній реалізації навчального процесу під час вивчення різних дисциплін на всіх рівнях системи освіти, в тому числі й у професійній освіті.

Комп'ютеризація життєво необхідна нашій освіті. Є багато різноманітних шляхів її здійснення, але загальна їхня біда, мабуть, навіть не в гостроті і нерозв'язаності технічних, фінансових і організаційних питань, а в тому, що нині прийнято називати «неявним опором людського чинника» прогресу [3, 52].

У наш час у системі освіти розвинених країн, і в тому числі і в нашій, відбувається перехід до індивідуалізації навчання, до особистості. Це стало можливим завдяки широкому використанню засобів інформаційних і комунікаційних технологій в освіті. У зв'язку з цим змінюється уявлення про суть готовності людини до виконання професійних функцій і соціальних ролей. З погляду вищої професійної освіти готовність до професійної діяльності – це перш за все:

1) здібність до оволодіння новими технологіями діяльності у своїй професійній сфері, значне збільшення рівня самостійної діяльності і готовності до ухвалення рішень;

2) мобільність і адаптивність до нових вимог (ринок праці потребує фахівців, що володіють міждисциплінарними знаннями, уміють швидко перепрофільюватися, ухвалювати ефективні і виправдані рішення в динамічно змінних умовах, працювати в полікультурних середовищах і т. ін.);

3) підвищення фундаментальності освіти в умовах постійного зростання рівня новітніх технологій сучасного виробництва, його автоматизації і т.ін.

4) оволодіння інформаційними і комунікаційними технологіями взагалі і в своїй професійній сфері зокрема.

Саме тому підготовка майбутнього вчителя має бути направлена на

особистий розвиток студентів, на досягнення певного рівня культури мислення, ряду особистісних якостей, які виступають як професійно важливі практично для будь-якого виду професійної діяльності (це, перш за все, відповідальність, комунікативність, самоконтроль, професійна самооцінка, що є важливим компонентом професійної самосвідомості), а також на розвиток здібностей (пізнавальні, комунікативні, організаторські здібності). Проте ці якості не можуть бути ефективно і повноцінно сформовані в межах традиційного освітнього середовища і традиційного освітнього процесу. Необхідно упроваджувати такі форми і технології, в яких акцент переноситься на самостійну навчальну діяльність студентів (наприклад, проектне і проблемно орієнтоване навчання) [4].

Застосування комп'ютера в навчальному процесі нерозривно пов'язане зі створенням нового інформаційного середовища. Інформаційне суспільство здатне існувати лише в умовах високої інформаційної культури його населення. Формування цієї інформаційної культури і є, на наш погляд, однією з головних цілей комп'ютеризації навчального процесу як у середній, так й у вищій школі.

Інформаційні технології сьогодні проникли в усі сфери людської діяльності. В школах викладається предмет «Основи інформатики і обчислювальної техніки», мета якого – підготувати дітей до життя, в якому без комп'ютерів уже не обійтися [5, 32].

Інформатизація навчального процесу вимагає зростання кількості і якості не тільки комп'ютерів, а й ефективних засобів спілкування з ними, потужних навчальних середовищ, інструментальних засобів розробки програм, сучасної відеотехніки, доступних широкому колу користувачів. Саме тому формування основ інформаційної культури педагога повинно передбачати формування навичок практичного використання вже розроблених програмних засобів (меню-систем, систем управління базами даних, графічних і текстових редакторів та ін.), засвоєння системи знань про функціонально-логічну структуру наявних комп'ютерних засобів [1, 246].

Необхідність формування інформаційної культури в майбутніх учителів зумовлена тим, що змінюється інформаційне забезпечення навчального процесу у ВНЗ і школах, формується інформаційна інфраструктура, розширюється мережа інформаційних баз знань, електронних освітніх і міжнаукових комунікацій. Крім того, процес інформатизації педагогічної освіти ініціює:

- удосконалення методології і стратегії відбору змісту, методів і

організаційних форм навчання, виховання, що відповідають завданням розвитку майбутнього вчителя в сучасних умовах інформаційного суспільства;

- проектування та реалізацію науково-методичних систем навчання, орієнтованих на розвиток інтелектуального потенціалу студентів, на формування вмінь самостійно здобувати знання, переробляти інформацію;
- створення і застосування засобів нових ІТКТ, систем інформаційного обміну, що забезпечують функції збирання, продукування, накопичення, зберігання і передавання інформації [3, 5-6].

Рівень інформаційної культури в цілому впливає на професійну підготовку педагогів, отже, впливає на навчальний процес [1, 249].

У ХХІ столітті інформація стала важливим стратегічним ресурсом, без якого не існує жодна країна світу. Україна, вливаючись у світовий інформаційний потік, як молода незалежна держава, прагне до підвищення у своїх громадян рівня інформаційної культури. У цій справі важливою є професійна підготовка та професійна компетентність учителя інформатики, що виступає не тільки гарантом високого рівня інформаційної культури учнів та молоді, а й запорукою впровадження нових інформаційних технологій в усі сфери діяльності суспільства.

Отже, проблема інформатизації навчального процесу пов'язана з усіма сучасними аспектами розвитку системи освіти. Це такі аспекти як гуманітаризація освіти, активізація навчальної діяльності, гуманізація навчального процесу, інтенсифікація спілкування педагога і учнів та збільшення питомої ваги самостійної, дослідницького характеру навчальної діяльності, фундаменталізація знань і надання результатам навчання практичної значущості, інтеграція навчальних предметів і диференціація навчання відповідно до індивідуальних запитів, нахилів і здібностей учнів, забезпечення базових рівнів знань з різних навчальних предметів, а також загальноосвітнього рівня. Усі ці проблеми тісно пов'язані між собою і повинні розглядатися комплексно як цілісна система невіддільних одна від одної проблем. Розуміння вказаних аспектів, їхніх взаємозв'язків і взаємопроникнення слід вважати однією з найважливіших складових інформаційної культури педагога [1, 251-252].

## ЛІТЕРАТУРА

1. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / Авт. кол.; За ред. Ю.І. Машбиця / Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України. – К.: ІЗМН, 1997. – 264 с.

2. Алексеев О.М. Наскрізна конструкторсько-комп'ютерна підготовка в системі школа – коледж – ВНЗ // Проблеми освіти: Науково-методичний збірник / Кол. авт. – К.: ІЗМН, 1998. – Вип. 13. – С. 87-94.
3. Коломієць А.М. Інформаційна культура вчителя початкових класів: Монографія. – Вінниця: ВДПУ, 2007. – 379 с.
4. Кравцова А.Ю. Современные тенденции в подготовке будущих учителей информатики // Информационные технологии в образовании: конгресс конференций. – ИТО-РОИ 2007. – [http://www.ito.edu.ru/sp/SP/SP-0-2007\\_12\\_11.html](http://www.ito.edu.ru/sp/SP/SP-0-2007_12_11.html)
5. Заміла Н.С. Мультимедійні проекти – одна з форм роботи з обдарованою молоддю в школі // Обдарована дитина. – 2004. – № 9. – С. 32.