

Радченко Ю.Л.

кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник
Інституту педагогічної освіти
і освіти дорослих НАПН України

**ЗМІСТ І СУТНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ
ПЕДАГОГІЧНОГО КОЛЕДЖУ**

Анотація. Радченко Ю.Л. Зміст і сутність використання сучасних інформаційних технологій у навчально-виховному процесі педагогічного коледжу. У статті розглянуто питання інформатизації вищої освіти. Розкрито зміст і сутність використання сучасних інформаційних технологій у професійній підготовці майбутнього вчителя в педагогічному коледжі.

Ключові слова: інформатизація, інформаційні технології, технології навчання, педагогічний коледж.

Аннотация. Радченко Ю.Л. Содержание и сущность использования современных информационных технологий в учебно-воспитательном процессе педагогического колледжа. В статье рассматривается вопрос об информатизации высшего образования. Раскрывается содержание и сущность использования современных информационных технологий в профессиональной подготовке будущего учителя в педагогическом колледже.

Ключевые слова: информатизация, информационные технологии, технологии обучения, педагогический колледж.

Summary. Radchenko U.L. Content and Essence of Using Modern Informational Technologies in Educational Process of a Pedagogical College. The role of informatization

of educational process at the pedagogical universities is shown. Content and essence of using informational technologies at the pedagogical colleges are determined.

Key words: informatization, informational technologies, educational technologies, pedagogical college.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку українського суспільства інформація є товаром, що вважається найціннішим ресурсом суспільства. Тому існує технологія роботи з нею, тобто сукупність прийомів, засобів та методів, які застосовуються для обробки інформації. Швидкі темпи інформатизації суспільства передбачають масове впровадження методів та засобів збору, обробки, передачі та забезпечення інформатизації на базі обчислювальної техніки й засобів передачі інформації.

На необхідності впровадження інформаційних технологій у навчально-виховний процес вищих педагогічних навчальних закладів наголошується в таких Законах України: “Про Національну програму інформатизації”, “Про Концепцію Національної програми інформатизації”, “Про інформацію”; указах Президента України: “Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні”, “Про першочергові завдання щодо впровадження новітніх інформаційних технологій”, тобто інформаційних технологій (ІТ).

Важливою ланкою національної системи вищої освіти є педагогічний коледж, що здійснює підготовку вчителів з вищою освітою за освітньо-професійними програмами бакалавра або молодшого спеціаліста. Впровадження інформаційних технологій у навчально-виховний процес педагогічних коледжів забезпечує позитивний вплив на формування особистості студента, розвиток його здатності самостійно і творчо мислити, створює умови для використання досвіду, прийняття рішень, втілення власних ідей в практику професійної діяльності, неперервного навчання впродовж життя.

Аналіз сучасної науково-педагогічної літератури засвідчив зростання уваги вчених до проблеми впровадження інформаційних технологій у навчально-виховний процес вищих педагогічних навчальних закладів усіх рівнів акредитації. Особливе

місце належить фундаментальним працям українських педагогів і психологів (В. Биков, Р. Гуревич, І. Дичківська, М. Кадемія, О. Огієнко, О. Пехота, В. Рибалка, В. Семиченко, С. Сисоєва, О. Тарасенко та ін.), у яких аналізується роль інформаційних технологій у процесі фахової підготовки майбутніх учителів. Дослідженню змісту й сутності впровадження ІТ у професійну підготовку освітян в умовах педагогічного коледжу, як вищого навчального закладу II рівня акредитації, не приділялося належної уваги.

Метою статті є визначення змісту й сутності використання інформаційних технологій у навчально-виховному процесі педагогічного коледжу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інформатизація освіти являє собою в широкому розумінні комплекс соціально-педагогічних перетворень, пов'язаних з насиченням освітніх систем інформаційною продукцією, засобами й технологією, у вузькому – впровадження в заклади системи освіти інформаційних засобів, що ґрунтуються на мікропроцесорній техніці, а також інформаційної продукції і педагогічних технологій, що базуються на цих засобах.

У науково-педагогічній літературі сутність інформатизації визначають, як створення сприятливих умов для викладачів і студентів щодо вільного доступу до значних об'ємів культурної, навчальної й наукової інформації у базах даних, електронних архівах, довідниках, енциклопедіях.

Інформатизація освіти вимагає нових підходів до розробки змісту, форм і методів професійної підготовки фахівців нової формації, зокрема вчителів у педагогічних коледжах. Інформатизація педагогічної освіти забезпечуватиме підвищення підготовки майбутніх учителів за рахунок удосконалення технологій навчання, що широко використовуються в коледжах, і впровадження в навчально-виховний процес нових інформаційних засобів, тобто створити в цих закладах спеціальне професійно-орієнтоване навчальне середовище, що сприятиме виникненню й розвитку інформаційної взаємодії між студентами і викладачами на основі використання сучасних технологій навчання [3, с. 4–5].

Випускники сучасного педагогічного коледжу мають самотійно, активно діяти, приймати рішення, адаптуватися до умов життя. Для цього необхідно створити такі умови, що забезпечать: залучення кожного, хто навчається, до

активного пізнавального процесу; спільної співпраці щодо розв'язання різноманітних проблем; широке спілкування; вільний доступ до необхідної інформації в інформаційних центрах усього світу. У зв'язку з цим перед педагогами постає завдання забезпечити якість освіти на основі використання інформаційних технологій.

У розділі “Інформаційні технології в освіті” державного документа “Національна доктрина розвитку освіти” зазначено, що пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують подальше вдосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти.

Нині значна кількість розроблених технологій навчання спонукає до теоретичного узагальнення, аналізу, класифікації та вибору найоптимальніших, адже використання традиційних і впровадження нових технологій у педагогічних коледжах відбувається стихійно. Відбір і реалізація найефективніших навчальних технологій у навчальному процесі зумовлений такими суперечностями: новими цілями освіти і старими способами представлення й засвоєння знань; зростаючими об'ємами інформації, яку необхідно передати студентам і обмеженою кількістю навчального часу; гострою необхідністю педагогічних інновацій у навчальному процесі й недостатньою розробленістю методології використання нових педагогічних технологій в освіті.

С. Гончаренко зазначає, що технологія навчання це системний метод створення, застосування і визначення всього процесу навчання й засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів та їхньої взаємодії, що ставить своїм завданням оптимізацію освіти [2, с. 225]. Також технологію навчання розглядають як цілу галузь застосування системи наукових принципів до організації і планування процесу навчання, використання їх у навчальній практиці з орієнтацією на цілі навчання та оцінювання знань студентів.

Основним критерієм, за яким можна віднести ту або іншу технологію до інформаційної, є сукупність засобів навчання, що використовує викладач. Інформаційні технології є похідними від технологій навчання, тобто одним з їх окремих видів.

Аналіз наукової й науково-методичної літератури, присвяченій проблемам інформатизації професійно-педагогічної освіти показав, що однозначного тлумачення поняття “інформаційні технології навчання” ще не вироблено.

Розглядаючи тлумачення поняття “інформаційні технології”, розкриємо зміст і сутність використання сучасних інформаційних технологій у навчально-виховному процесі педагогічного коледжу.

У Законі України “Про національну програму інформатизації” зазначено, що “інформаційна технологія – це цілеспрямована організована сукупність інформаційних процесів з використання засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця розташування” [5].

П. Образцов, С. Шляпцев [6] пропонують розглядати інформаційні технології навчання як сукупність електронних засобів і способів їх функціонування, що використовуються для реалізації навчальної діяльності. До складу електронних засобів учені відносять апаратні, програмні та інформаційні компоненти, а також способи їх застосування, що зазначаються в методичному забезпеченні інформаційних технологій навчання.

У довідковій літературі інформаційна технологія навчання визначена як сукупність теоретичних знань комп’ютерних засобів, а також методик, що регламентують їх використання в навчанні. Розуміння комп’ютера лише як обчислювача поступово витіснило термін “комп’ютерні технології” та завдяки новим апаратним і програмним засобам, що нарощують його можливості, забезпечило введення терміну “інформаційні технології”. Р. Гуревич зазначає, що ця дефініція характеризується середовищем, де вони здійснюються, і компонентами, котрі вони містять: технічне, програмне, наочне й технологічне (методичне) середовище [3, с. 5].

М. Жалдак [4] дає більш широке трактування терміну “інформаційні технології навчання”. Учений розуміє цей термін як сукупність методів і технічних засобів відбору, організації, зберігання, обробки, передачі й надання інформації, що

розширює знання людей і розвиває їх можливості з управління технічними й соціальними процесами.

В. Шолохович [9] уточнює поняття “інформаційні технології навчання” і пропонує визначати його з точки зору змісту цих технологій як галузь дидактики, що займається вивченням планомірно і свідомо організованого процесу навчання й засвоєння знань, у яких знаходять застосування засоби інформаційної освіти.

Р. Гуревич і Т. Поясок зазначають, що нині існує два яскраво виражених підходи до визначення інформаційних технологій навчання. У межах першого підходу пропонується розглядати ІТН як дидактичний процес, організований з використанням сукупності впроваджених у систему навчання принципово нових засобів і методів обробки даних (методів навчання), що становлять собою цілеспрямоване створення, передачу, зберігання і відображення інформаційних продуктів (даних, знань, ідей) з найменшими витратами і відповідно до закономірностей пізнавальної діяльності тих, хто навчається. Другий підхід передбачає створення певного технічного середовища навчання, у якому головне місце посідають інформаційні засоби, що використовуються [3, с. 5; 7, с. 86]. Отже, перший підхід відображає технологію як процес навчання, а у другому мова йде про використання в навчальному процесі специфічних програмно-технічних засобів.

Інформаційні технології, що стосуються другого підходу, сьогодні активно використовуються в навчально-виховному процесі низки педагогічних коледжів України. Серед широковживаних інформаційних технологій варто виокремити такі: електронний підручник (Electronic Textbook), мультимедійна система (Multimedia System), експертна система (Experts System), система автоматизованого проектування (Computer Aided Design), електронний бібліотечний каталог (Electronic Library), електронна пошта (Electronic Mail), голосова електронна пошта (Voice-mail), електронна дошка оголошень (Bulletin System), система телеконференцій (Teleconference), автоматизована система управління науковими дослідженнями (Computer Research System), електронна інтерактивна дошка (Smart Board), настільна електронна друкарня (Desk-top Publishing) та інші.

На нашу думку, розглядати інформаційні технології з погляду дидактики можна лише в тому випадку, якщо вони: 1) відповідають основним принципам

технологізації навчання (попереднє проектування, цілепокладання, системна цілісність, відтворюваність); 2) вирішують задачі, які раніше в дидактиці не були теоретично чи практично вирішені; 3) є засобом збирання, обробки, зберігання й передачі навчальної інформації студентам; 4) виступають цілісним комплексом комп'ютерних й інших інформаційних засобів; 5) забезпечують виконання мети й дидактичних завдань, вирішуваних викладачем педагогічного коледжу.

Отже, особливе місце в організації нових інформаційних технологій посідає комп'ютер. А. Верналь і Н. Апатова зазначають, що, розглядаючи комп'ютер як об'єкт, що має складові частини, які пов'язані між собою і функціонують згідно певних правил, його можна назвати системою, а оскільки комп'ютер використовується здебільшого як засіб збереження, пошуку і видачі інформації, то його можна розглядати як інформаційну систему [1, с. 5–6]. Найбільшою інформаційною системою є Всесвітня глобальна мережа Internet. Завдяки активному самостійному пошуку студентом необхідної інформації в Internet відбувається формування вмінь і навичок його навчальної роботи.

Зазначимо основні напрями застосування комп'ютера в освітньому процесі: засіб для вивчення інформатики; основне джерело навчального матеріалу; тренажер для розвитку навичок; засіб для виготовлення і розмноження роздаткового матеріалу; засіб для контролю знань; засіб для інформаційної підтримки навчального процесу й додаткове джерело інформації.

У різних навчальних закладах ці напрями представлені по-різному. Це пояснюється різною підготовленістю викладацького складу до впровадження інформаційних комп'ютерних технологій, різним фінансовим станом. Першочерговим завданням будь-якого педагогічного коледжу має бути комплексний розвиток усіх вищевказаних напрямів, адже обмеження ролі комп'ютера в освітньому процесі одним-двома напрямами призводить до зменшення дидактичної ефективності комп'ютерної техніки.

Сприяючи підвищенню грамотності студентів, надаючи їм можливість долучатися до високоінтелектуальної комунікації, програмна оболонка комп'ютера докорінно змінює спосіб побудови текстового простору, тобто на зміну одновимірному тексту приходять багатовимірний електронний гіпертекст. Таким

чином, постає важливим питання комп'ютерної грамотності. Поняття “комп'ютерна грамотність” містить загальні знання, що стосуються інформаційних комп'ютерних технологій, комп'ютерів, їхнього потенціалу, можливості й меж їх використання для розв'язання різних професійних задач, а також основи знань і практичних навичок роботи з комп'ютером. Зміст поняття “комп'ютерна грамотність” включає також навички роботи з комп'ютерною технікою. Зазначимо, що комп'ютерну грамотність варто співвіднести з конкретним контингентом учнів: зміст комп'ютерної грамотності повинен бути пов'язаний з професійною чи соціальною групою, на яку воно зорієнтоване.

Трактування С. Сисоевою і В. Осадчим поняття “інформаційні технології” як “сукупність методів, прийомів, способів роботи з інформацією (обробка, зберігання, передача) за допомогою технічних засобів (аудіо-, кіно, відеоапаратура, радіо, комп'ютер, пристрої й обладнання зв'язку та телекомунікації тощо) і засобів масової інформації (друк, преса, телебачення, Інтернет тощо)” [8, с. 15] відображає зміст терміну з позиції їх використання в навчально-виховному процесі педагогічного коледжу.

Інформаційні технології, що застосовуються, варто поділити на два класи: стаціонарні й мережні. Для реалізації стаціонарних інформаційних технологій використовуються такі засоби: комп'ютерні навчальні курси, записані на твердих носіях (лазерних дисках, картах пам'яті), учбово-інформаційні аудіо- та відеоматеріали, електронні видання тощо. Мережні складають ядро дистанційного навчання, що реалізується за допомогою спеціалізованого інформаційного середовища завдяки засобам обміну навчальною інформацією на відстані (комп'ютерний зв'язок, супутникове телебачення тощо).

Використання мережних технологій в освітньому процесі забезпечує користувачам доступ до світових мереж з їх величезним обсягом інформації в різних галузях без просторових і часових обмежень, що надає можливість розроблювати нові навчальні технології й підходи до традиційних методик. Комп'ютерні мережі нині є найважливішою складовою частиною сучасної інформаційної сфери. Використання мережі Інтернет з освітньою метою (користування пошуковими системами) вдосконалює навички самостійної роботи студентів [7, с. 89–90].

Таким чином, інтеграція педагогічного коледжу в систему комп'ютерних комунікацій стала невід'ємною складовою освіти. Ключовим напрямом стала технологічна інформатизація, пов'язана з використанням можливостей засобів інформатики й інформаційних технологій для підвищення ефективності системи освіти. Використання сучасних інформаційних технологій у навчально-виховному процесі дозволяє активізувати пізнавальну діяльність студентів; забезпечити позитивну мотивацію навчання за допомогою інтерактивного діалогового гіпертексту; підвищити ефективність та урізноманітнити форми й методи навчання і виховання; сприяти формуванню навичок пошукової діяльності; забезпечити високий науковий рівень викладання навчальних дисциплін; підвищити якість реалізації міжпредметних зв'язків; забезпечити принцип гуманізації освіти та особистісно-індивідуальний підхід у навчально-виховному процесі; урізноманітнити наочність навчання; удосконалити адміністративно-господарські процеси педагогічного коледжу тощо.

Навчальний процес сучасного педагогічного коледжу має постійно вдосконалюватись, і це вдосконалення може відбуватися через активне використання інформаційних технологій. Аналіз досліджень українських учених з питань інформатизації освіти та підвищення ефективності навчально-виховного процесу дозволяє стверджувати, що ця проблема завжди буде актуальною і потребуватиме вдосконалення у зв'язку зі стрімким розвитком інформаційних технологій.

Подальше наукове дослідження необхідно спрямувати на визначення особливостей використання сучасних інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх учителів в умовах педагогічного коледжу.

Література:

1. Верналь А.Ф. Інформатика: підручник для учнів 10–11 кл. серед. загальноосвіт. шк. / Анатолій Федорович Верлань, Наталія Володимирівна Апатова. – К. : Форум, 2001. – 253 с.
2. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / С.У. Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.

3. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання як наслідок інформатизації освітньої галузі у педагогічних ВНЗ / Р.С. Гуревич // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. н. пр. – Вип. 22 / Редкол. : І.А. Зязюн (гол.), Н.Г. Ничкало, Р.С. Гуревич та ін. – К.; Вінниця : Планер, 2009. – С. 3–7.
4. Жалдак М.І. Проблеми інформатизації навчального процесу в школі і в вузі / М.І. Жалдак // Сучасна інформаційна технологія в навчальному процесі : зб. наук. пр. / Київ пед. ін-т ім. М.П. Драгоманова / відп. ред. М.І. Шкіль. – К., 1991. – С. 3–16.
5. Закон України Про Національну програму інформатизації від 13 вересня 2001 року № 2684-III.
6. Образцов П.И. Научно-методические подходы к разработке компьютерных технологий на основе формирования системы динамических образов / П.И. Образцов, С.Н. Шляпцев // Сб. науч. трудов ВИПС / под. ред. П.И. Образцова. – Орел, 1996. – Вип. 6. – С. 18–21.
7. Поясок Т.Б. Система застосування інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх економістів у вищих навчальних закладах. – дис...доктора пед. наук. : 13.00.04 / Поясок Тамара Борисівна. – К., 2009. – 556, 12 с.
8. Сисоєва С.О. Професійне консультування молоді: можливості мережі Інтернет : навч.-метод. посіб. / С.О. Сисоєва, В.В. Осадчий. – К.; Мелітополь : ВБМмд, 2005. – 200 с.
9. Шолохович В.Ф. Дидактические основы информационных технологий в образовательных учреждениях: автореф. дис. на соискание ученой степени доктора пед. наук: спец. 13.00.02. – «Теория и методика обучения» / В.Ф. Шолохович. – Екатеринбург, 1995. – 45 с.