УДК 378.126

О.М.САМОЙЛЕНКО,
кандидат педагогічних наук, доцент
(м.Миколаїв)

Розвиток дистанційної освіти у вищих навчальних закладах шляхом комп'ютеризації навчального процесу

В статті розглянуто проблеми впровадження комп'ютерних технологій в освітній процес ВНЗ. Обґрунтовано необхідність використання комп'ютерної техніки в навчальному процесі як пріоритетної складової відкритої дистанційної освіти.

Ключові слова: *комп'ютеризація освіти, інформатизація суспільства, комп'ютерна письменність, система тестування.*

Постановка проблеми в загальному вигляді… Проблема інформатизації і безпосередньо пов'язаної з нею комп'ютеризації всіх сфер людської діяльності є однією з глобальних проблем сучасного світу. Причина тому – підвищення ролі інформації, перетворення її в одну з найважливіших рушійних сил всього виробничого і суспільного життя. Стрімкий стрибок, що відбувається паралельно, в розвитку апаратних засобів, тобто власне комп'ютерів як технічних пристроїв за останні 2-3 роки зробив цю техніку достатньо доступною. Тому впровадження комп'ютерних технологій в освіту можна охарактеризувати як логічний і необхідний крок в розвиток сучасного інформаційного світу в цілому. Підтвердженням цього може слугувати виникнення спеціальних наукових центрів, які займаються проблемами інформатизації і комп'ютеризації освіти [1].

Аналіз досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми… Такий факт, як поява спеціалізованих періодичних видань, загальнопедагогічної літератури з проблем комп'ютеризації та відповідних методичних розробок говорить про існування та гостру актуальність даної проблеми для сучасної школи на всіх її рівнях. Проблеми, пов'язані із використанням сучасних інформаційних технологій у системі дистанційної освіти різних освітніх закладів, досліджувались в працях науковців В.Ю.Бикова, М.І.Жалдака, Ф.М.Ривкінда, М.К.Гольцмена, В.М.Кухаренка, В.В.Олійника; зарубіжних дослідників Д.Г.Клементса, К.Хохмана, Т.Оппенхеймера та ін.

Формулювання цілей статті… Метою даної роботи є обґрунтування необхідності використання комп'ютерної техніки в навчальному процесі як пріоритетної складової відкритої дистанційної освіти.

Виклад основного матеріалу… Сучасна наука концентрує увагу на теоретичній розробці концепції і структурно-організаційних моделях комп'ютеризації освіти, оскільки реальна комп'ютеризація навчального процесу на місцях фактично відсутня. Обґрунтовування невідкладної необхідності впровадження комп'ютерної і мікропроцесорної техніки в університетську практику містить два основних, тісно зв'язаних між собою доданків. По-перше, техніко-операційні можливості комп'ютера несуть в собі дидактичний матеріал, який може і повинен бути реалізований в навчально-виховному процесі. По-друге, дієвість науково-технічного прогресу залежить від підготовки кадрів на рівні сучасних вимог. Тому вивчення і використання комп'ютерної техніки в навчальному процесі – найважливіший компонент підготовки студентів до подальшого трудового життя. Не можна не враховувати того, що для більшості випускників середніх і вищих навчальних закладів майбутня професія стане переважно комп'ютерною [4].

Рівень володіння знаннями, або, більш узагальнено, інформацією, визначає політичний і господарський статус держав. А для успішної роботи в таких умовах державам потрібні люди – висококваліфіковані фахівці. Тому освіта перетворюється на одне з джерел стратегічних ресурсів – людського капіталу і знань. Інформатизація суспільства практично неможлива без комп'ютеризації системи освіти, через що ця проблема по своїй значущості виходить зараз на перше місце в педагогічній науці. Пріоритетність цієї проблеми посилюється ще і тим, що вона є принципово новою. Виникнувши разом з появою комп'ютера, тобто в останні два десятиріччя, вона не може використовувати досвід минулих століть і тисячоліть, як це зазвичай в класичній педагогіці, і вимушена розвиватися тільки „зсередини", формуючи свою наукову базу одночасно у всіх необхідних сферах – філософії, психології, педагогіці й методиці. Ця обставина, в поєднанні з крайньою практичною необхідністю, додає проблемі комп'ютеризації освіти підвищену актуальність, виводить її на перше місце в групі першочергових задач сучасної педагогіки. Комплексна інформатизація шкіл і вузів орієнтується тепер на формування і розвиток інтелектуального потенціалу науки, вдосконалення форми і змісту навчального процесу, впровадження комп'ютерних методів навчання, використання в педагогічній роботі сучасних інформаційних технологій [4].

У питанні комп'ютеризації є чинник, який достатньо ясно може охарактеризувати її стан в цілому. Це – показник технічної забезпеченості, іншими словами – наявність необхідного парку комп'ютерної

техніки і рівень її технічної якості. Комп'ютеризація робочих процесів прямо залежить від наявності та якісного рівня комп'ютерів на робочих місцях; без цього наявність навіть найбільш передової наукової думки так і залишиться фактом науки, але не чинником виробничого і суспільного життя.

З розвитком технології для навчання з використанням технічних засобів стала достатньою наявність тільки комп'ютера. Функції, які раніше виконували телевізор, відеомагнітофон, магнітофон, кінопроектор, діапроектор і ін., з успіхом узяв на себе комп'ютер. Причому якість передачі, зберігання, відображення інформації значно підвищилося. В цьому контексті необхідно розглядати завдання перекладу всієї інформації в цифрові стандарти як пріоритетну.

Вже зараз комп'ютерна грамотність є важливим показником культури. Отже, навчання користуванню комп'ютером найближчим часом повинне стати обов'язковим. Практично можуть застосовуватися чотири основні методи навчання:

- пояснювально-ілюстративний;
- репродуктивний;
- проблемний;
- дослідницький.

Враховуючи, що перший метод не передбачає наявності зворотного зв'язку між учнем і системою навчання, його використання в системах із використанням персонального комп'ютера недоцільно.

Репродуктивний метод навчання із застосуванням засобів обчислювальної техніки передбачає засвоєння знань шляхом повідомлень студентом викладачеві або комп'ютеру, і організацію діяльності студента по відтворенню вивченого матеріалу і його застосуванню в аналогічних ситуаціях. Застосування цього методу з використанням комп'ютера дозволяє істотно поліпшити якість організації процесу навчання, але не дозволяє радикально змінити навчальний процес в порівнянні з вживаною традиційною схемою без комп'ютера [2].

Проблемний метод навчання використовує можливості обчислювальної техніки для організації навчального процесу. Головною метою є максимальне сприяння активізації пізнавальної діяльності студентів. В процесі навчання передбачається рішення різних класів задач на основі отриманих знань. При цьому важливе місце відводиться здобуттю навичок зі збору, впорядкування, аналізу і передачі інформації [2].

Дослідницький метод навчання із застосуванням обчислювальної техніки забезпечує самостійну творчу діяльність студентів в процесі проведення науково-технічних досліджень в рамках певної тематики. Дослідницький метод навчання допускає вивчення об'єктів і ситуацій в процесі дії на них. Для досягнення успіху необхідна наявність середовища, що реагує на дії. В цьому плані незамінним засобом є моделювання, тобто імітаційне представлення реального об'єкта, ситуації або середовища в динаміці [2].

Комп'ютерні моделі мають переваги перед моделями інших видів через свою гнучкість і універсальність. Застосування комп'ютерних моделей дозволяє уповільнювати і прискорювати хід часу, стискати або розтягувати простір, імітувати виконання дій важких, небезпечних або просто неможливих у реальному світі. Останні технічні досягнення, як правило, застосовують в навчальному процесі, і комп'ютер в цьому значенні не є виключенням. Вже перші досліди застосування комп'ютера в навчальному процесі показали, що використання обчислювальної техніки дозволяє істотно підвищити ефективність процесу навчання, поліпшити облік і оцінку знань, забезпечити можливість індивідуальної допомоги кожному учню в вирішенні окремих завдань, полегшити створення і постановку нових курсів [1].

Комп'ютер є могутнім засобом для обробки інформації, яка представлена у вигляді слів, чисел, зображень, звуків і т.п. Головною особливістю комп'ютера є можливість його настройки (програмування) на виконання різного роду робіт, пов'язаних з отриманням і переробкою інформації. Застосування обчислювальної техніки в навчальному процесі відкриває нові шляхи в розвитку навиків мислення і уміння вирішувати складні проблеми, надає принципово нові можливості для активізації навчання. Комп'ютер дозволяє зробити аудиторні і самостійні заняття більш цікавими, динамічними і переконливими, а величезний потік інформації легко доступним [1].

Головними перевагами комп'ютера перед іншими технічними засобами навчання є гнучкість, можливість настройки на різні методи і алгоритми, а також індивідуальної реакції на дії кожного окремого студента. На відміну від підручників, телебачення і кінофільмів комп'ютер забезпечує можливість негайного відгуку на дії студента, повторення, роз'яснення матеріалу для більш слабких, переходу до складнішого і надскладного матеріалу для найбільш підготовлених. При цьому легко і природно реалізується навчання в індивідуальному темпі. Не підлягає сумніву, що в багатьох випадках переваги комп'ютера незаперечні. Він дозволяє студентам зайнятися трудомісткими практичними завданнями з використанням методів лінійного програмування і складних аналітичних досліджень. Час, який раніше витрачався на операції, що повторюються, тепер може бути присвячений більш важливим питанням, що вимагають напруги думки і творчого підходу [1].

Комп'ютери відкривають нові перспективи в сфері освіти. По мірі збільшення об'єму знань і ускладнення методів аналізу стає все важче дотримуватись пасивного слухання лекцій і читання навчальних текстів. Критичне мислення, уміння зрозуміти і вирішувати складні проблеми, здатність вивести корисні узагальнення з купи початкових даних – все це має велику важливість і вимагає від студентів більш активної діяльності.

У сучасних соціально економічних умовах можливість отримання заочної і вечірньої освіти дуже важлива. Не менше важливим є завдання перепідготовки і підвищення кваліфікації, і тут дистанційна освіта є незамінним механізмом отримання якісної освіти. Інформаційні технології здешевлюють заочну форму навчання і стимулюють студентів, особливо обдарованих, підвищувати свій рівень знань з тих або інших предметів.

Необхідна дистанційна освіта для початкової, середньої, професійної і вищої освіти, для соціальної реабілітації дітей-інвалідів. Дистанційна освіта представляє реальну можливість отримання якісної освіти без безпосереднього мешкання в місті, в якому людина збирається вчитися. Доступ до інформаційних ресурсів бібліотек – це теж проблема, яку можна вирішити за допомогою інформаційних технологій. При використанні цих технологій складається нова організація роботи самого студента. Якщо при традиційному підході студент слухає лекції, веде конспекти, відвідує бібліотеки, семінари, то він фактично вбудований в організований навчальний процес. В ситуації дистанційної освіти студент повинен сам собі організувати і отримати необхідний рівень знань, який може бути перевірений за допомогою системи тестування. Для студента така форма навчання може бути більш економічною в порівнянні з традиційною. В перспективі, студент може отримати освіту в будь-якому університеті Каліфорнії, Сіднея, Москви і т.д. [3].

В той же час, до повномасштабного використання можливостей інформаційних технологій справа поки не дійшла. Тут позначається і поки недостатні швидкості передачі інформації по університетських каналах зв'язку, і великі затрати, потрібні на методичне опрацювання подібних занять, і відсутність у розробників достатніх стимулів створювати пізнавальні сайти на українській мові і багато інших. Проте Internet ще далеко не сказав свого останнього слова у вдосконаленні методичної бази і технологій навчання, в тому числі і в галузі гуманітарних дисциплін. Як відомо, головна перевага комп'ютерних технологій, особливо при виході в Інтернет, полягає в тому, що будь-яка людина дістає доступ до максимально великого об'єму знань, отриманих людством на даний момент у відповідній сфері науки. Студент забезпечується сучасним матеріалом найвищого рівня [6].

Проте стрімка комп'ютеризація навчального процесу в університетах, у тому числі в різних системах відкритої і дистанційної освіти, масова дія на психіку потоку незвиклих і складних форм навчання викликає у студентів неоднозначну реакцію і дає не завжди позитивні результати з погляду поглибленого збагнення дисциплін, що вивчаються, і формування творчого потенціалу студентів. Це може негативно вплинути на вивчення гуманітарних дисциплін, особливо філософського циклу. Акцент на спілкуванні з машиною істотно скорочує об'єм навчальної інформації, до якої слід відносити й особисте спілкування викладача зі студентами. Крім того, спілкування з комп'ютером породжує певні психологічні й методологічні проблеми. Не всі студенти достатньо легко опановують комп'ютерні засоби навчання. Це викликає небажані стреси. Цьому сприяють і не зовсім комфортні умови в комп'ютерних класах, недостатня освітленість, скупченість, шум і т.п.[5].

Висновки… Таким чином, комп'ютеризація навчання викликає свої, часом досить складні психологічні та методологічні проблеми. Щоб очікуваний від неї позитивний ефект був досягнутий, необхідно послідовно створювати якісно інші методики навчання з урахуванням особливостей сприйняття і освоєння людиною нових типів інформації. Ефект появи, так званої комп'ютерозалежної молоді, тобто відірваних від життя і не здібних до повноцінного спілкування молодих людей, вже позначився. Необхідно постійно мати на увазі, що комп'ютеризація навчального процесу може не тільки допомагати в освіті, але й здатна деформувати особистість.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Биков В. Ю. Дистанційна освіта перспективний шлях до розвитку професійної освіти / В. Ю. Биков // Педагогічна газета. – 2001. – №1. – С.2.

2. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи : метод. посіб. для студ. магістратури. – Житомир : Житомир. пед. ун-тет, 2003. – 232 с.

3. http://www.eduwiki.uran.net.ua/wiki/index.php/

4. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : посіб. для пед. ВНЗ / М. Ю. Кадемія. – Вінниця : Вінниця, 2002. – 116 с.

5. Клименко І. В. Проблеми дистанційної освіти / Клименко І. В., Степанова Я. М., Сафронова І. О., Іванова Т. С. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2001. – №6. – С.13-15.

6. Концептуальні засади підвищення кваліфікації керівних кадрів професійно-технічних навчальних закладів за очно-дистанційною формою навчання / [Олійник В. В., Биков В. Ю., Гравіт В. О. та ін.] / за заг. ред. В. В. Олійника. – К. : ЦІППО, 2007. – 104 с.

Аннотация
А.Н.Самойленко
Развитие дистанционного образования в высших учебных заведениях путем компьютеризации учебного процесса

В статье рассмотрены проблемы внедрения компьютерных технологий в образовательный процесс вузов. Обосновано необходимость использования компьютерной техники в учебном процессе, как приоритетной составляющей открытого, дистанционного образования.

Ключевые слова: *компьютеризация образования, информатизация общества, компьютерная грамотность, система тестирования.*

Summary
O.M.Samoylenko
Development of the Remote Education in Higher Educational Establishments by Computerizing of Educational Process

The article deals with the problems of introduction of computer technologies into the educational process of higher educational institutions. The necessity of use of computers for educational process, as a prior component of the open, remote education is proved.

Keywords: *computerizing of education, informatization of society, computer literacy, system of testing.*

Дата надходження статті: „16” січня 2009 р.

УДК 371.11 (477)

Ж.О.СЕНЧУК,
здобувач
(м.Хмельницький)

Моделювання системи інформаційного забезпечення управління інноваційною діяльністю педагогів загальноосвітнього навчального закладу

Розкривається концептуальна модель та система інформаційного забезпечення управління інноваційною діяльністю педагогів загальноосвітнього навчального закладу.

Ключові слова*: моделювання, концептуальна модель, інноваційна діяльність, інформаційне забезпечення управління інноваційною діяльністю педагогів.*

Постановка проблеми в загальному вигляді... Реалізація інноваційної політики України в галузі освіти можлива за умов взаємодії інноваційних процесів із національними традиціями освіти та освітніми тенденціями розвитку світової педагогічної теорії і практики, розробки моделі управління інноваційними процесами та його інформаційного забезпечення в межах національного простору відповідно до мети й завдань реформування освітньої галузі в Україні.

Все це вимагає вирішення проблеми інформаційного забезпечення управління інноваційною діяльністю педагогів та інформатизації цього процесу.

Аналіз досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми... Питання інформаційного забезпечення управління закладом освіти все частіше стає предметом досліджень вітчизняних і зарубіжних учених. В наукових працях В.І.Бондаря, В.В.Васильєва, А.Є.Капто, Ю.А.Конаржевського, В.І.Маслова, Л.М.Калініної, Л.М.Забродської акцентується увага на важливості інформації для функціонування і розвитку закладу освіти. Основні підходи до систематизації управлінської інформації розглядаються в працях В.В.Гуменюк, Г.В.Єльникової, Ю.А.Конаржевського, О.А.Орлова, Т.І.Шамової.

Проблеми моделювання педагогічних систем висвітлено в наукових працях Л.І.Даниленко, В.І.Маслова, Н.М.Островерхової, В.С.Пікельної та ін.

Формулювання цілей статті... Проведений аналіз науково-педагогічної літератури, дослідницьких робіт, організаційно-методичних матеріалів свідчить про те, що спеціальних досліджень щодо моделювання системи інформаційного забезпечення управління інноваційною діяльністю педагогів загальноосвітніх навчальних закладів в Україні майже не проводилося. Існуючі моделі не передбачають розробку системи інформаційного забезпечення управління інноваційною діяльністю педагогів. Водночас серед проблем удосконалення практичної управлінської діяльності керівників шкіл щодо впровадження нововведень у навчально-виховний процес важливою залишається організація її інформаційного забезпечення. Тому метою даної статті є розкрити сутність розробленої нами концептуальної моделі інформаційного забезпечення управління інноваційною діяльністю педагогів ЗНЗ та створення на її основі відповідної системи інформаційного забезпечення.