ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І МЕТОДИК ПРИ НАВЧАННІ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Горбачова Г.В.
Донецький інститут соціальної освіти

Анотація. Стаття спрямована на теоретичне обґрунтування загальнодидактичних умов застосування інноваційних методик і технологій при навчанні у вищому навчальному закладі. У статті спробували проаналізувати стан сучасних освітніх технологій у вищій школі. Аналіз педагогічної практики у вузах дозволяє стверджувати, що процес сїхнього впровадження нині протікає досить стихійно. Однією з основних причин такого стану є відсутність єдиної методології використання ІТН в системі професійної підготовки фахівців. Це породжує масу проблем буквально в усіх галузях, починаючи від створення інфраструктури інформатизації вузу й закінчуючи використанням наявних педагогічних програмних продуктів у навчальному процесі.

Ключові слова: інноваційні методики та технології, загальнодидактичні умови, інформатизація навчання.

Аннотация. Горбачева А.В. Применение инновационных технологий при обучении иностранным языкам в высшем учебном заведении. Статья направлена на теоретическое обоснование общедидактических условий применения инновационных технологий при обучении иностранных языков в высшем учебном заведении. В статье предпринята попытка проанализировать состояние новейших методик и технологий в обучении иностранных языков в высшей школе. Одной из основных причин такого состояния является отсутствие единой методологии использования ИТО в системе профессиональной подготовки специалистов. Это порождает массу проблем буквально во всех областях, начиная от создания инфраструктуры информатизации вуза и заканчивая использованием имеющихся педагогических программных продуктов в учебном процессе.

Ключевые слова: инновационные методики и технологии, информатизация обучения, общедидактические условия.

Annotation. Gorbachova. A.V. The usage of new technology database in institution of higher education. The article is dedicated to the theoretical substantiation of general didactic conditions in the usage of informational technology database in institution of higher education. The attempt to analyze the condition of modern informational technology database has also been made. One of principal causes of such condition is absence of uniform methodology of use innovational technologies in system of vocational training of experts. It generates weight of problems literally in all areas, starting from creation of an infrastructure of information of high school and finishing use of available pedagogical software in educational process.

Key words: new technology database, general didactic conditions, informatization of education.

Вступ.

Ідеї використання різних машин у процесі викладання з'явилися ще на початку XX століття. Споконвічно й донині рушійним фактором впровадження технічних засобів у навчальний процес є ідея підвищення ефективності навчання шляхом передачі машинам окремих функцій викладача, тобто автоматизації діяльності студента. Одним з таких шляхів розвитку освіти можна назвати впровадження новітніх засобів інформаційних технологій в різних сферах людської діяльності, у тому числі й в освіті, що здобуває все більшу актуальність [7]. У вітчизняних і зарубіжних виданнях комп'ютеризація навчального процесу розглядається як один з актуальних факторів організації навчання той або іншій дисципліні [2, 4]. Значна увага зараз також приділяється теоретичному обґрунтуванню загальнодидактичних умов застосування інноваційних технологій при навчанні у вищому навчальному закладі [1]. Ця проблема в системі освіти знайшла

© Горбачова Г.В., 2009

відображення в роботах, які торкаються психолого-педагогічних питань комп'ютеризації навчання [3, 6]. Автори статей аналізують різні спроби вирішення проблеми інформатизації освіти, знайомлять читача з сучасними комп'ютерними навчальними програмами, а також з методикою використання цих програм на заняттях [5,4].

Робота виконана за планом НДР Донецького інституту соціальної освіти.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати загальнодидактичні умови застосування інноваційних технологій при навчанні у вищому навчальному закладі та проаналізувати стан сучасних освітніх технологій у вищій школі.

Результати дослідження.

Процес інформатизації освіти, підтримуючи інтеграційні тенденції пізнання закономірностей розвитку предметних областей і навколишнього середовища, актуалізує розробку підходів до використання потенціалу інноваційних технологій навчання (ІТН) для розвитку особистості студентів, підвищення рівня креативністі їхнього мислення, формування вмінь розробляти стратегію пошуку рішення як навчальних, так і практичних завдань, прогнозувати результати реалізації ухвалених рішень на основі моделювання досліджуваних об'єктів, явищ, процесів, взаємозв'язків між ними. Цей процес ініціює, по-перше, удосконалення механізмів управління системою освіти на основі використання автоматизованих банків даних науково-педагогічної інформації, інформаційно-методичних матеріалів, а також комунікативних мереж; по-друге, удосконалення методології й стратегії відбору змісту, методів і організаційних форм навчання й виховання, що відповідають завданням розвитку особистості студента в сучасних умовах інформатизації суспільства; по-третє, створення методичних систем навчання, орієнтованих на розвиток інтелектуального потенціалу студентів, формування вмінь самостійно здобувати знання, здійснювати інформаційно-навчальну, експериментально-дослідницьку діяльність, різноманітні види самостійної діяльності з обробки інформації; по-четверте, створення й використання комп'ютерних тестових, діагностичних методик контролю й оцінки рівня знань студентів. У вузькому розумінні інформатизація освіти - це впровадження в установи системи освіти інформаційних засобів, заснованих на мікропроцесорній техніці, а також інформаційної продукції й педагогічних технологій, що базуються на цих засобах.

Не менш важливо в процесі навчання допомогти майбутньому фахівцеві збудувати індивідуальну стратегію освіти з урахуванням власних можливостей у мотиваційно-ціннісної сфери особистості. Впровадження ІТН в навчальний процес може стати основою для становлення принципово нової форми безперервної освіти, що опирається на детальну самооцінку, підтримувану технологічними засобами й мотивовану її результатами самооцінки самоосвітню активність людини [6]. Незважаючи на актуальність інформатизації освіти, нинішній її стан є незадовільним. Дотепер у вузах відсутня єдина скоординована для цих цілей стратегія, питання використання ІТН слабко пов'язані з навчальними планами й програмами, недостатньо вивчені й розроблені психолого-педагогічні аспекти створення сучасних ІТН та їх впровадження в освітній процес, реорганізація традиційних форм інтелектуальної діяльності на базі інформаційних технологій зустрічає сильний опір.

Варто підкреслити, що розробка дидактичних аспектів створення й використання ІТН не встигає сьогодні за розвитком технічних засобів. Це й не дивно, оскільки в методичному плані ІТН інтегрують у собі знання таких різнорідних наук, як психологія, педагогіка, математика, кібернетика, інформатика, причому психолого-педагогічний базис є визначальним у цій інтеграції [4]. Саме відставання в опрацюванні дидактичних проблем, «нетехнологічність» наявних розробок варто вважати головними причинами розриву між потенційними й реальними можливостями використання ІТН. Аналіз педагогічної практики у вузах дозволяє стверджувати, що процес їхнього впровадження нині протікає досить стихійно. Кількаразові спроби координації зусиль у цьому напрямку не принесли очікуваних результатів. Однією з основних причин такого стану є відсутність єдиної методології використання ІТН в системі професійної підготовки фахівців, що, у свою чергу, породжує масу проблем буквально в усіх галузях, починаючи від створення інфраструктури інформатизації вузу й закінчуючи використанням наявних педагогічних програмних продуктів у навчальному процесі. Рішення цього завдання можливе лише на основі серйозних комплексних досліджень психолого-педагогічних проблем навчання й виховання в умовах широкого застосування ІТН, а також прогнозування соціальних наслідків інформатизації вищої освіти. Існує об'єктивно сформоване протиріччя між гострою необхідністю інформатизації навчального процесу через широке застосування ІТН й не розробленістю психолого-педагогічних аспектів їхнього використання у вузі й відсутність належних педагогічних умов, які б дозволили усунути наявний у цьому питанні парадокс [1].

Аналіз робіт провідних спеціалістів в галузі дидактики показує, що технології навчання лежать в основі визначення освітньої політики всіх розвинених країн світу. Ще в 1970 р. на конференції ЮНЕСКО, де обговорювалися проблеми розвитку вищої школи, вони вперше були визнані як наукова дисципліна, що є, як справедливо стверджують багато дослідників, складеним елементом дидактики. У доповіді «Учитися, щоб бути», опублікованій цією організацією в 1972 р., технології навчання визначені рушійною силою модернізації освітнього процесу [3].

В останні роки ця проблема набула великого значення в Росії та Україні. Увага до даного напрямку реформи вищої освіти пояснюється тим, що всі спроби вчених знайти науково-педагогічну формулу, засновану на принципах класичної традиційної дидактики й здатну перебороти всі труднощі, з якими зустрічаються вузівські викладачі, не увінчалися поки успіхом. Сьогодні необхідно привести існуючі теорії навчання у відповідність із вимогами сучасної педагогічної практики, надати їм більшого операційного й інструментального характеру з огляду на сучасну мету і завдання підготовки фахівців.

Таким чином, найпекучішим є аналіз дидактики вищої школи й вироблення загальнодидактичних умов, які б сприяли оптимальному впровадженню ІТН у навчальний процес [5]. Проаналізувавши дидактичну специфіку вищої школи, можна дійти до висновку, що на сьогоднішній момент ще не створено сприятливого «дидактичного ґрунту» для впровадження ІТН. Щоб вирішити цю проблему, у вузі необхідні наступні *загальнодидактичні умови:*

1. створення законодавчої й нормативно-правової бази для повсюдного проведення політики інформатизації освіти й впровадження ІТН у процес навчання в усіх навчальних закладах країни;
2. наявність достатньої матеріально-технічної бази в кожному з навчальних закладів в Україні (обладнання комп'ютерних класів і лабораторій ЕОМ класу Pentium й інсталяція ліцензійного програмного забезпечення);
3. розвиток внутрішньоінститутської інформаційної мережі (Інтранет) для безперешкодного доступу до всіх навчальних матеріалів, залучених до навчального процесу і передбачених навчальними програмами;
4. розробка методології, методів і способів поєднання інформаційних, демонстраційних й інтерактивних можливостей комп’ютерних технологій для досягнення розвивального ефекту в становленні особистості;
5. розробка формального плану інтеграції інформаційних технологій у навчальні плани;
6. вироблення єдиних технічних, психологічних й ергономічних вимог для створення цілісних дидактичних комплексів;
7. удосконалення інфраструктури системи освіти й механізмів управління нею;
8. підготовка й перепідготовка викладацького складу для успішного й ефективного впровадження ІТН у навчальні процеси;
9. можливість реалізації фронтального способу навчання або контролю знань з використанням ІТН;
10. адаптованість ІТН до широкого кола користувачів;
11. якісна діагностика й контроль професійного становлення студентів;
12. комплексне застосування ІТН в процесі навчання;
13. керування пізнавальною діяльністю студентів з використанням ІТН.

Варто вважати за доцільне також вести підготовку професорсько-викладацького складу до застосування ІТН**.** Зміст психолого-педагогічної підготовки викладачів повинен розроблятися з урахуванням фронтально-диференційованого принципу, відповідно до якого, знання, навички й уміння використовувати ІТН варто поділити на загальнодидактичні, необхідні у викладанні будь-яких дисциплін, і спеціальні, необхідні у викладанні конкретних дисциплін.

Експериментальні дослідження подаємо у вигляді конкретних чисел и отримаємо наступні результати, таблиця 1.

Ми використали математичну формулу ефективності знань на практичних заняттях.

$$(66+196+95) – (54+224+80) = - 0, 003,$$

$$Э_{ито} = 358$$

а в другому –

$$Э_{ито} = (36+224+85) – (84+184+75) = 0, 054$$

$$358$$

Незадовільний результат в першому семестрі (- 0,003) був отриман, тому що використані методи навчання, а саме за допомогою засобів навчання, були новими для студентів і потребували адаптаційного періоду, який висвітлював перший семестр. Відсутність ефективності застосування КСО було первинним та в другому семестрі ми отримали інший результат (0,054). В такому разі для більшої достовірності потрібно виміряти коефіцієнт оцінки в якості додаткового критерію ефективності застосування комп`ютерних систем навчання.

$$К_{о = (357/90)= 0,99}$$

$$(358/90)$$

$$К_{о = (365/90)= 1,05}$$

$$(346/90)$$

Ситуація підтверджує, що ще раз доводить справедливість результату, отриманих за допомогою первинних розрахунків. Коефіцієнт оцінки

Таблиця 1.

Оцінки, використаних в ході експерименту в групі № 1, та в групі № 2 показана таким чином

1-й семестр	«Експериментальна» група			«Контрольна» група		
	«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»
	22	49	19	18	56	16
2-й семестр	12	61	17	29	46	15

ефективності знань студентів в другому семестрі більше за одиницю, що і доводить використання комп`ютерних технологій в педагогічному процесі при вивченні іноземної мови.

Висновки:

Таким чином, результатом загальнодидактичної підготовки викладачів має стати формування системи узагальнених знань, навичок і вмінь застосування ІТН, а наслідком спеціальної – їхнє закріплення, конкретизація й перенос у нові умови. Заключною фазою підготовки викладачів і перевіркою ступеня їхньої підготовленості до використання ІТН є практична реалізація набутих знань, навичок і вмінь у ході проведення навчальних занять. В такий спосіб підготовка викладачів одержує свою логічну завершеність.

Перспективи поліпшення ефективності застосування інформаційних технологій в процесі навчання ми бачимо у розробці нових мультимедійних програм, також у інтерактивності, гнучкому й індивідуальному використанні матеріалів і, обов'язково, належній підготовці професорсько-викладацького складу до застосування ІТН у вищих навчальних закладах країни.

Література:

1. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования. – М., 1987. – 286 с.
2. Державна національна програма «Освіта. Україна XXI століття» – Київ, 1994. – 61 с.
3. Информационная технология: Вопр. развития и применения. – Киев.: Наук, думка, 1988. – 280 с.
4. Койношевський Л.Л. Дослідження особливостей застосування комп'ютерної техніки в навчальному процесі вузу. (Спеціальність 13.00.02 – Методика викладання фізики) – Київ, 1996. – 169 с.
5. Кривошеев А.О. Разработка и использование компьютерных обучающих программ // Информационные технологии. – 1996. – №2. – С. 14-15.
6. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблеми компьютеризации обучения. – М., 1988. – 220 с.
7. Наказ Міністерства освіти і науки України №293 від 07.07.2000 р. «Про створення Українського центру дистанційної освіти», http://www.rada.kiev.ua/laws/pravo/new/cgi-bin/show.cgi

Надійшла до редакції 23.04.2009 р.

dgizfvs-nayka@mail.ru