

Національний педагогічний університет  
імені М.П.Драгоманова

# Наука і сучасність

*Збірник наукових праць*

Том XXIV

*Педагогіка  
Філологія*



Київ Логос 2001

*О. В. Сілова,  
Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава*

## **НОВІ АЛЬТЕРНАТИВНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ**

В даній статті ми проаналізуємо новітні альтернативні інформаційні системи навчання, принципи дистанційного навчання.

Останнім часом багато країн усе частіше звертаються до використання альтернативних засобів навчання. Кількість студентів зростає. Зрозуміло, що жодна з існуючих систем у даний час не може бути ідеальною. У залежності від навчальної ситуації можуть бути ефективно використані комп'ютери, відео- та аудіосистеми, змішані комплекси [1, 2].

Роль нових технологій особливо зростає при заочному або очно-заочному навчанні. Досить популярними є принципи відкритого навчання з використанням методів інформаційної технології: відкриті університети Великобританії, США, Австралії [3]. Студенти вчать там самостійно, не мають обмежень із погляду місця, часу, темпу й термінів навчання. Взаємодія з викладачами та з іншими студентами забезпечується засобами телекомунікації і супутникового зв'язку. Унаслідок поширення методів відкритого навчання, на рівні вищої школи змінюються завдання вчителів середніх шкіл, котрі повинні навчити учнів працювати самостійно. Відкрите навчання є одним із шляхів вирішення проблеми перепідготовки та підготовки фахівців. Воно дає можливість завершити освіту людям, що з різних причин не змогли цього зробити раніше. Звичайно, пакети відкритого навчання складаються з підручників, відео- і звукозаписів, комп'ютерних програм і комплектів для практичних занять [4].

Проблема дистанційного навчання особливо актуальна для України із зосередженням навчальних наукових центрів у великих містах. Зрозуміло, що при розробці єдиної освітньої телекомунікаційної мережі повинні враховуватися можливості й потреби різних видів освітніх систем України — як вищої, так і загальної середньої освіти, системи підвищення кваліфікації. Однак широкого поширення в системі вищої або середньої професійної освіти дистанційні навчання в Україні, на жаль, ще не одержали.

Ряд авторів виділяють комплекс освітніх послуг, наданих учням, віддаленим (у часі та просторі) від джерела виробництва навчально-методичної інформації, за допомогою різноманітних засобів її передачі, збереження й обробки (телебачення, радіо, модемний зв'язок, комп'ютери і т. п.), які вони називають дистанційною освітою [5].

Інші автори під дистанційною освітою розуміють комплекс масових освітніх послуг, які створюються спеціальним інформаційним середовищем за допомогою засобів передачі навчально-методичної інформації на великій відстані (телефон, радіо, телебачення, супутниковий зв'язок і т. д.) [6].

У своєму дослідженні ми сформулювали цілі дистанційного навчання наступним чином: 1) дати студентам, цивільним і військовим спеціалістам, тим, хто не працює, найширшим колам населення рівні освітні можливості в будь-яких районах країни та за її межами;

2) підвищення якісного рівня освіти за рахунок більш активного використання наукового та освітнього потенціалу провідних університетів, академій, інститутів, центрів підготовки та перепідготовки кадрів, інститутів підвищення кваліфікацій, інших навчальних закладів;

3) можливість отримання як базової, так і додаткової освіти паралельно з основною діяльністю;

4) поширення освітнього середовища до найбільш повного задоволення потреб та прав людини в галузі освіти;

5) інтеграція з очною та заочною формами навчання, вдосконалюючи та розвиваючи їх;

6) створення умов до неперервної освіти;

7) забезпечення принципово нового рівня доступності освіти при збереженні її якості.

При постановці дослідження ми виходили з того, що характерними рисами дистанційної освіти є: 1) гнучкість — можливість навчатися у зручний для себе час, у зручному місці та темпі; не регламентований відрізок часу для засвоєння дисципліни;

2) модульність — можливість із набору незалежних навчальних курсів-модулів формувати навчальний план, який відповідає індивідуальним або груповим потребам;

3) паралельність — паралельне з професійною діяльністю навчання, тобто без відриву від виробництва;

4) охоплення — одночасне звернення до багатьох джерел навчальної інформації (електронним бібліотекам, банкам даних, базам знань і таке ін.) великої кількості тих, хто вчиться, спілкування через мережі зв'язку один з одним та з викладачами;

5) рентабельність — середня оцінка зарубіжних та російських систем дистанційного навчання показує, що вони обходяться на 10-50% дешевше, ніж традиційні, за рахунок більш кращого використання існуючих навчальних площин та технічних засобів інформаційних технологій, більш концентрованого та уніфікованого змісту навчальних матеріалів.

Організаційними формами дистанційного навчання є: 1) лекції, що записуються на аудіо- та відеокасети, CD-ROM — диски і т. п.;

2) семінари, які проводяться за допомогою відеоконференцій. Вони дозволяють ввійти в дискусію в будь-якій точці її розвитку, повернутися на декілька кроків назад, прочитавши попередні вислови;

3) консультації надаються через телефон, електронну пошту;

4) лабораторні роботи призначені для практичного засвоєння матеріалу за допомогою мультимедійних технологій, імітаційного моделювання, віртуальної реальності;

5) контроль за навчанням відбувається за допомогою тестових програм.

Об'єднуючи дані літературних джерел, можна виділити чотири види дистанційного навчання, заснованого на: 1) інтерактивному телебаченні (two-way TV);

2) комп'ютерних телекомунікаційних мережах (регіональних і глобальних, Internet) у режимі обміну текстовими файлами;

3) комп'ютерних телекомунікаційних мережах із використанням мультимедійної інформації, у тому числі в інтерактивному режимі, а також із використанням комп'ютерних відеоконференцій;

4) сполучення першого й другого.

Проблема безупинної освіти, професійної переорієнтації актуальна сьогодні, як ніколи раніше, і її роль буде з роками зростати з розвитком ринкової економіки в нашій країні, посиленням міграції населення. Звідси стає очевидною значущість науково обґрунтованої концепції наповнення й використання єдиного телекомунікаційного освітнього простору для різних освітніх систем.

Упровадження нових технологій навчання підкреслює з ще більшою гостротою проблему оцінювання рівня знань.

Розглянемо основні функції процесу підготовки спеціалістів. На сьогоднішній день виділяють три основні, а саме: 1) освіту, що полягає у формуванні системи знань;

2) навчання, спрямоване на формування системи навичок і вмінь;

3) виховання, котре формує систему життєвих установок особистості.

Відповідно вважається, що, крім загальної підготовки, ефективність професійної діяльності залежить від професійної освіченості, професійної вихованості і професійної навченості.

Загальновизнано, що однією зі складових частин успішного навчання майбутніх спеціалістів є контроль.

Під контролем розуміється система науково-обґрунтованої перевірки результатів освіти, навчання й виховання. Будучи важливою частиною процесу підготовки фахівців, контроль сам по собі не скасовує й не заміняє яких-небудь методів навчання й виховання; він усього лише допомагає виявити досягнення й недоліки. У більш вузькому значенні, стосовно до процесу підготовки спеціалістів, контроль означає виявлення, вимір, оцінку знань, умінь і навичок; він представляє собою взаємозалежну й взаємообумовлену діяльність викладача й того, кого навчають [7].

Виходячи зі структури педагогічної діяльності, основним предметом оцінки результатів освіти є знання, результатів навчання — уміння, навичок і результатів виховання — світоглядні установки, інтереси, мотиви й потреби особистості. Суб'єктом оцінки, звичайно, є викладач, але нерідко й комісія. Об'єктом контролю у вузі є педагогічний процес підготовки фахівців із вищою освітою.

Оцінка якості процесу навчання або його результатів у вищій освіті припускає аналіз різних критеріїв.

Однак, досягти універсальної згоди в розумінні якості або сформулювати остаточне визначення її концепції досить часто здається справою неможливою, що обумовлено рядом причин.

По-перше, якість педагогічного процесу має внутрішню та зовнішню оцінку, які між собою дуже часто не співвідносяться. Спроби наблизити визначення рівня знань у медичних вузах привели до розробки кваліфікаційних характеристик (точніше, освіт-

ньо-кваліфікаційних характеристик — ОКХ) і стандартів навчання; на жаль, ні перші, ні другі не мають точної кількісної визначеності. ОКХ достатньо широкі та припускають досить великий простір у їх інтерпретації.

Подібне можна сказати про стандарти навчання, лише з тією різницею, що його визначення навіть не уніфіковано.

Друга причина полягає в поганій повторюваності експериментів із дослідження якості знань. Тести як інструмент вивчення у значній мірі залежать від психофізіологічного статусу студентів, якості самих тестів та інше.

Важливе значення має і третя група — мотивація тих, хто навчається, у відповідній атестації, відсутність якої приводить до неможливості отримати об'єктивної оцінки знань, точніше визначає її гіподіагностику.

Внутрішня оцінка якості навчання достатньо добре вивчена. Її основні (загальноприйняті) варіанти наступні: бальні (5-10 рівневі) оцінки, рейтингове оцінювання, тематичне оцінювання, підсумкове оцінювання, вхідний контроль, поточний, рубіжний, підсумковий, експертний, інспекторський, ректорський.

За багато років існування вітчизняної освіти в системі контролю за якістю підготовки спеціалістів мали перевагу так звані «традиційні» форми прийому заліків та іспитів — оцінку знань у кожному конкретному випадку здійснювала людина-екзаменатор або група екзаменаторів.

Ця система добре відома, і незважаючи на розповсюдженість, має ряд недоліків. Серед них: 1) матеріал, що включається до питань, передбачає різні рівні засвоєння: знайомство, відтворення, вміння, творчість, що ускладнює компонування екзаменаційних білетів рівного ступеня складності;

2) студент може взагалі не розбиратися в навчальному матеріалі, а механічно запам'ятовувати потрібні відомості;

3) така підготовка до складання іспиту мало нагадує практичну діяльність спеціаліста з умінням самостійно вирішувати поставлені задачі;

4) невизначеним та суб'єктивним є виведення підсумкової оцінки при нерівноцінних відповідях на питання різних рівнів засвоєння.

Очевидно, що така система зовсім не стимулює студентів на систематичну самостійну роботу протягом семестру.

Саме тому практично у всіх країнах у системі підготовки та атестації спеціалістів при оцінці знань важливе місце займає тестування як форма контролю знань.

Найбільш прийнятним визначенням тесту вважаємо наступне: «Тест успішності — це сукупність завдань, орієнтованих на вимір ступеня засвоєння певних аспектів змісту освіти» [8].

При знайомстві з програмами та методами підготовки лікарів у країнах із високим рівнем медицини — США, Великобританії, Франції, Канаді було встановлено, що велике значення приділяється тестовим програмам на різних рівнях підготовки, після завершення вивчення кожного предмета та при закінченні кожного курсу навчання. Особливості всіх цих тестових програм є ті, що до них обов'язково включені питання із суміжних дисциплін, без знань яких підготовка спеціалістів високого рівня неможлива.

Ми вважаємо, що на сьогоднішній день роль нових інформаційних технологій надзвичайно важлива, вони займають центральне місце в процесі інтелектуалізації суспільства, розвитку його системи освіти та культури. Освіта та наука є одним із головних об'єктів процесу інформатизації суспільства, мета якої підвищення ефективності та якості підготовки спеціалістів до рівня розвинутих країн, за рахунок підготовки кадрів із новим типом мислення, яке б відповідало вимогам сучасного суспільства.

В результаті досягнення цієї мети в суспільстві повинні бути забезпечені масова комп'ютерна грамотність та формування нової інформаційної культури мислення шляхом індивідуалізації освіти.

Глобальною метою інформатизації освіти за рахунок використання НІТ є підготовка спеціалістів до повноцінної та ефективної участі у повсякденній, суспільній та професійній діяльності суспільства.

Інформатизація освіти, за допомогою НІТ, сприяє досягненню наступних цілей: підвищенню якості освіти, збільшенню ступені доступності освіти, підвищенню економічного потенціалу в країні за рахунок росту освіченості населення, інтеграції національної системи освіти в наукову, виробничу, соціально-суспільну та культурну інформаційну інфраструктуру світового суспільства.

Як вище нами підкреслювалося, розвиток вищої освіти істотно залежить від ступеня застосування в навчальному процесі нових

комп'ютерних інформаційних технологій (КІТ). В теперішній час ці технології розвиваються дуже швидко. Пропонується така їх класифікація: 1) по дидактичній спрямованості, залежно від мети навчання, способу отримання знань, ступені інтелектуалізації;

2) по предметній області, залежно від дисципліни, що вивчається;

3) по програмній реалізації, залежно від сервісних функцій, мови програмування;

4) по способу технічної реалізації, залежно від ступеня використання технічних можливостей, застосування комп'ютерних мереж, мультимедійних технологій.

Одним із прикладів КІТ є автоматизовані системи контролю знань, які є об'єктом нашого дослідження. Автоматизована система атестації при достатньому забезпеченні обчислювальної техніки дає можливість об'єктивно та в повному обсязі порівняно швидко перевірити та оцінити рівень знань та вмінь лікарів.

Аналіз результатів комп'ютерного тестування дає підставу стверджувати, що цей метод володіє якостями об'єктивного та суворого «екзаменатора», який зобов'язує студентів сумлінно вивчати навчальний матеріал. Разом із тим, стандартний комп'ютерний іспит, який використовується тільки на заключному етапі навчання, не може дати головного — підвищення рівня підготовки спеціалістів. Аналіз дидактичних матеріалів, які використовуються на клінічних кафедрах для контролю знань студентів-медиків, показує, що ті, хто розробляє тести, не використовують всі можливості ситуаційних клінічних задач на оцінку вмінь визначати стан хворого, динаміку розвитку патологічного процесу, оцінювання ефективності лікування, проводити його корекцію, елементи професійної поведінки.

Отже, на основі вищезробленого аналізу, виникає потреба постійного вдосконалення тестів з врахуванням конкретних завдань нестандартного розв'язання проблем, пов'язаних із змістом навчального предмету.

#### Література

1. Goedegebuure L. C., Wester-Heijden D. F. Changing balances in Dutch Higher education // Higher education.— 1995.— № 12.— P. 493 — 520.
2. Mc Connell I. Christopher. Technology and teaching in academia // Ref. Libr.— 1998.— № 39.— P. 31 — 40.



3. *Никандров Н. Д.* Современная высшая школа капиталистических стран. Основные вопросы дидактики.— М.: Высш. шк., 1998.— С. 271.

4. *Байбурин В. Б., Булдакова Т. И., Суятинов С. И.* Методологические задачи систем дистанционного обучения // Информационные технологии.— 1997.— № 3.— С. 42-44.

5. *Анализ* процессов дистанционного образования на основе имитационного моделирования. С. В. Григорьев, А. В. Данилов, В. А. Самойлов и др. // Дис-танционное образование.— 1998.— № 4.— С. 14 — 19.

6. *Кашицин В. П.* Системы дистанционного обучения: модели и технология // Проблемы информатизации.— 1996.— № 2.— С. 3-13.

7. *Беспалько В. П.* Основы теории педагогических систем.— М.: Знание, 1989.— С. 46-51.

8. *Анастаси Анна.* Психологическое тестирование.— М.: Педагогика, 1982.— Кн. 1.— 318 с.

#### *Аннотация*

В данной работе рассматриваются новые альтернативные информационные системы обучения, дистанционное обучение, его принципы, цели, организационные формы и современные аспекты контроля знаний студентов с использованием новых информационных технологий.

*К. І. Станіславська,  
Державна академія керівних  
кадрів культури і мистецтв*

### **ВПРОВАДЖЕННЯ МОДУЛЬНИХ ПРИНЦИПІВ НАВЧАННЯ У МУЗИЧНО-ТЕОРЕТИЧНУ ПІДГОТОВКУ СТУДЕНТІВ МИСТЕЦЬКИХ ВУЗІВ**

В умовах традиційної лекційно-семінарської системи навчання у вищій мистецькій школі не завжди можна врахувати індивідуальний підхід до студента як суб'єкта педагогічної діяльності, що призводить до зниження ефективності та результативності його навчання. Подібна ситуація вимагає пошуків альтернативних тех-