

Міністерство освіти і науки України  
Академія педагогічних наук України  
Харківський державний педагогічний університет  
ім. Г.С.Сковороди  
Лабораторія з розробки і впровадження  
нових педагогічних технологій

---

До 280-річчя від дня  
народження Г.С.Сковороди

**"ПЕДАГОГІЧНА ПІДГОТОВКА  
ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ  
ЗАКЛАДІВ"**

Матеріали  
міжвузівської науково-практичної  
конференції

Харків  
"ОСВ"  
2002

БКБ 74.00+74.212.4  
П24

За загальною редакцією

ректора Харківського державного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди, академіка АПН України, доктора педагогічних наук, професора  
*І.Ф. Прокопенка,*

завідувача кафедри педагогіки

Харківського державного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди, член-кореспондента АПН України, доктора педагогічних наук, професора  
*В.І. Лозової*

*Затверджено вченою радою  
Харківського державного педагогічного університету  
ім. Г.С. Сковороди*

**Педагогічна підготовка викладачів вищих навчальних закладів: Матеріали міжвузівської науково-практичної конференції / За заг. ред. акад. І.Ф. Прокопенка, чл.-кор. В.І. Лозової. — Харків: ОВС, 2002. — 164 с.**

Матеріали конференції присвячені сучасним освітнім технологіям. Розглядаються питання дидактики сучасної вищої школи, професійної підготовки у вищих навчальних закладах, становлення і розвитку педагогічних ідей і концепцій.

Для спеціалістів в галузі педагогіки, вчителів, вихователів, студентів педагогічних вузів.

Наукове видання

## **«ПЕДАГОГІЧНА ПІДГОТОВКА ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ»**

Відповідальна за випуск  
*професор, доктор педагогічних наук,  
зав. кафедри педагогіки В.І. Лозова*  
комп'ютерна верстка *О.В. Іващенко*

Підписано до друку 20.11.2002. Формат 60×90 1/16. Папір газетний.  
Гарнітура Таймс. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 10,25. Обл.-вид. арк. 9,89.  
Вид. № 02-010. Зам. № 02-173. Тираж 100 прим. Ціна договірна.

Видавець «ОВС» ТОВ  
Україна, 61003 м. Харків, пл. Конституції, 18, к. 11.  
e-mail: [ovc@ovc.kharkov.ua](mailto:ovc@ovc.kharkov.ua); <http://www.ovc.kharkov.ua>  
Свідомство Держкомінформу України  
Серія ДК № 331 від 08.02.2001 р.

Друкарня «Штрих»  
61072 Харків, пр. Леніна, 50, II пов., офіс 6.

© Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди, 2002  
© Фірма «ОВС», оформлення, 2002

*В.І. Лозова*

## **ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ**

Підготовка у ВНЗ студентів, здібних, освічених, високих морально-духовних якостей, які б уміли досягати успіху в житті, бути конкурентно-здатними на ринку праці, необхідно мати відповідну поставленим завданням систему підготовки викладачів вищої школи.

Як відомо, в нашій країні викладацький склад формується, в основному, в аспірантурі, головним завданням аспіранта є написання кандидатської дисертації з окремої проблеми тієї чи іншої науки. Якщо аспірант оволодів методами дослідження, виявив творчу самостійність, ініціативу, відповідальність, мав досвідченого наукового керівника, він встигає за роки навчання написати дисертацію, захистити її, що дає право вищому навчальному закладові вважати, що аспірант успішно закінчив аспірантуру і може працювати викладачем, доцентом.

У деяких ВНЗ, переважно в педагогічних, де багато випускників закінчили цей заклад і оволоділи ще в студентські роки курсами «Педагогіка», «Основи педагогічної майстерності», «Історія педагогіки», психології, брали участь у роботі спецкурсів, спецсеминарів з педагогіки та психології, в аспірантурі оволодівають курсом «Педагогіка та психологія вищої школи». Проте, як правило, аспірантура технічних ВНЗ готує спеціалістів-науковців, а не викладачів, тобто питання ставиться про співвідношення наукового й дидактико-методичного компонентів педагогічної підготовки викладачів.

Наукові дослідження, які виконуються викладачами, дозволяють їм володіти останніми науковими даними, що забезпечує викладання на рівні сучасного розвитку певної науки, реалізацію дидактичного принципу науковості в навчанні, а також дають можливість залучати студентів до науково-дослідницької роботи. Проте недооцінка психолого-педагогічного напрямку підготовки знижує ефективність навчально-виховного процесу в навчальному закладі.

Викладач повинен знати й уміти відбирати навчальний матеріал, методи оволодіння студентами знаннями й уміннями, використовувати різні способи розвитку мислення, стимулювання до самостійної, творчої пізнавальної діяльності; формувати навички самоосвіти, самоаналізу, позитивне ставлення до навчання, відповідальність як рису особистості тощо.

Як свідчить аналіз викладацької діяльності, результатів опитування студентів, професіографічний портрет «ефективного викладача» має як мінімум такі показники: глибоке знання курсу,

## Зміст

<b>Лозова В.І.</b> Формування педагогічної компетентності викладачів вищих навчальних закладів освіти .....	3
<b>Дмитренко Т.О.</b> Методологічний аспект професійно-педагогічної підготовки викладачів вищих закладів освіти .....	8
<b>Карлова Л.Г.</b> Сутність професійної компетентності викладача .....	14
<b>Гриньова В.М.</b> Становлення професійно-педагогічної культури викладача вищого навчального закладу .....	17
<b>Троцько Г.В.</b> Підготовка викладачів вищих навчальних закладів до виховної роботи зі студентами .....	22
<b>Прокопенко А.І.</b> Проблеми педагогічного прогнозування перспективного планування й оптимального управління у підготовці викладачів вищих закладів освіти .....	25
<b>Дзундза А.І.</b> Проблеми підготовки викладачів вищих навчальних закладів .....	29
<b>Доценко О.Г.</b> Формування професійної компетентності викладачів вищих навчальних закладів .....	34
<b>Костіна В.В.</b> Педагогічне проектування — важливий складник професійно-педагогічної підготовки викладача вищого навчального закладу .....	36
<b>Васильєва М.П.</b> До питання про моделювання деонтологічної підготовки педагога .....	40
<b>Жигло О.О.</b> Особливості професійної кар'єри викладача вищого навчального закладу .....	45
<b>Хатунцева С.М.</b> Проблема професійно-педагогічної адаптації викладача-початківця вищого навчального закладу освіти .....	50
<b>Гриньов В.Й.</b> Особистісний компонент дидактичної культури викладача .....	55
<b>Чаллицька Г.В.</b> Творче ставлення викладача до професійних знань .....	58
<b>Колгатіна Л.С.</b> Особливості управління самостійною роботою студентів в умовах інформатизації освіти .....	61
<b>Тверезовська Н.Т.</b> Підготовка викладачів вищої школи до використання навчальних експертних систем .....	67
<b>Кузнецова І.В.</b> Сутність емпатійної культури викладача .....	72
<b>Калашнікова Л.М., Слесик К.М.</b> Оволодіння викладачами вищих навчальних закладів комунікативними уміннями .....	76
<b>Золотухіна С.Т.</b> Семінар з «Педагогіки вищої школи» як умова професійного становлення педагога .....	81
<b>Лосева Н.М.</b> До питання про оцінку викладачем ВНЗ власної педагогічної діяльності .....	84
<b>Хлебнікова Т.М.</b> Підготовка педагога в системі післядипломної освіти .....	86

— проведення вступного та заключного занять, надання допомоги слухачам у їхньому професійному самовизначенні, забезпечення правильного й ефективного використання навчально-методичного супроводу курсу;

— координація пізнавального процесу слухачів, проведення групових консультаційних і комунікативних занять, індивідуальна консультація слухачів з різних питань досліджуваного курсу; — здійснення набору і формування груп слухачів, складання графіка навчального процесу, контроль за його виконанням слухачами (проміжні тести, підсумкове тестування, іспит).

Звичайно, спеціалізація тьютор — супутня основній обраній спеціальності і забезпечуване на її базі особливе психолого-педагогічне навчання.

Аналіз програм підготовки викладачів у галузі використання дистанційних технологій свідчить що: ці програми не враховують підготовку викладачів, які одночасно компетентні в декількох галузях: у своїй предметній галузі, у галузі педагогіки і психології, в нових інформаційних технологіях, у питаннях організації дистанційного навчання та керування ним. Таким чином, існує протиріччя між потребою в розвитку системи дистанційного навчання і відсутністю фахівців, покликаних розвивати цю систему. Особливо гостро ці протиріччя виявляються в технічних вузах, де професорсько — викладацький склад традиційно формується й поповнюється найбільш талановитими випускниками аспірантури, науковими співробітниками та дослідченими фахівцями практиками з промисловості, а також викладачами з інших освітніх установ, як правило, що не володіють необхідними знаннями в галузі педагогіки і психології, сучасними методами і технологіями навчання.

### Література

1. Керування сучасним утворенням: соціальні й економічні аспекти. // А. Н. Тихонов, А.Е. Абрамешин, Т.П. Вороніна, А.Д. Іванников, О.П. Молчанова; Під ред. А.Н. Тихонова. — М.: Вита-Пресс, 1998. — 256 с.: іл.
2. [http://kampi.kel.ru/do/table1/menu\\_r2/glob2.htm](http://kampi.kel.ru/do/table1/menu_r2/glob2.htm)

— вільний вибір;

— практичне і професійне призначення.

Ефективність навчання значно зростає, якщо студенти і викладачі мають зворотну реакцію на результати своєї діяльності. Крім того, якщо викладач здійснює доцільне й адекватне управління творчою діяльністю студентів, то зростає якість і результативність цієї діяльності.

Можна цілком погодитися з Ю. Бабанським, що освіченість і майстерність педагога, врахування ним інтересів студентів, своєчасна допомога у подоланні навчальних утруднень покликані зберегти позитивну мотивацію учіння. Вважаємо, що викладач вищої школи повинен постійно підвищувати професійну компетентність і науково-методичний рівень, толерантно ставитися до поглядів та думок студентів, використовувати сучасні оригінальні методи викладання, які розраховані на індивідуальні особливості студентів, впроваджувати нові форми та види роботи. Його завдання полягає в умілому поєднанні внутрішніх і зовнішніх позитивних мотивів, джерелом яких є цілком усвідомлена пізнавальна потреба, що задовольняється в процесі навчальної діяльності. Включення діяльності студентів з метою оволодіння професійними знаннями в діяльність по оволодінню майбутнього професією є шляхом до того, щоб ці мотиви стали ефективними та дієвими.

Педагог має створити оптимальні умови для розкриття можливостей особистості студента, зокрема, шляхом довірливих стосунків з студентами, що призводить до реалізації їхнього творчого потенціалу, розвитку впевненості у своїх силах і, таким чином, зумовлює формування творчого ставлення до знань, викликає стійкий інтерес до них і творчої діяльності. Успіх і результативність одержаних студентами знань значною мірою залежать від уміння викладача створити мотиваційний настрій, атмосферу співпраці, взаєморозуміння, враховуючи їхні побажання та сподівання, тому що мотивація є основним психологічним чинником, який збуджує інтерес до навчання, розвиваючи у студентів здатність до творчого засвоєння знань. Емоційний стан студентів безпосередньо пов'язаний із засвоєнням професійних знань, формуванням професійних умінь і значною мірою визначає професійне спрямування, нацеленість на майбутню фахову діяльність.

Викладач має змогу максимально знизити емоційний бар'єр, оскільки досить часто низький рівень знань приводить студентів у стан неспокою, напруги, виникає мотиваційна упередженість, що значно знижує ефективність будь-якої роботи, особливо творчої, яка просто гальмується.

Необхідно зазначити, що навчальний процес у вищій школі вимагає, щоб навчання було організоване як співробітництво,

спільна діяльність викладача й студентів, щоб студент з об'єктивних суб'єктом навчання, адже повинна існувати адекватна співтворчість педагога та студента, спрямована на забезпечення творчого ставлення до професійних знань.

Як цілком справедливо зазначають І. Прокопенко та В. Євдовимов, під час взаємодії викладач вказує напрям пошуку, а сам пошук здійснює студент. Завдяки цьому можна досягти основної мети навчання — формування творчої особистості майбутнього вчителя.

Викладач, як досвідчений педагог, повинен створити сприятливу атмосферу на заняттях для успішного засвоєння знань, блокуючи негативні емоції, ставлячи студента в центр навчального процесу, де він зможе активно переробляти професійну інформацію, формуючи професійну компетентність.

*Л.С. Колгатіна*

### **ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ САМОСТІЙНОЮ РОБОТОЮ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ОСВІТИ**

Одна з найважливіших складових професійної діяльності викладачів ВНЗ є організація самостійної роботи студентів (СРС), якій надається визначна роль у сучасній концепції освіти навчання. Ефективна організація СРС неодмінно передбачає застосування комп'ютерних програмних засобів, за допомогою яких можна спрямувати навчальну діяльність студента, здійснити аналіз її результативності, забезпечити її науково-методичне підґрунтя. Розглянемо існуючі комп'ютерні засоби та проаналізуємо їх на предмет використання у СРС.

Автоматизовані навчаючі системи побудовані на моделях змісту навчального матеріалу та методики його викладання. Система подає інформацію невеликими порціями, пропонує запитання, перевіряє відповіді, здатна коригувати стратегію навчання у залежності від відповідей студента. За допомогою сучасних технічних засобів, зокрема мультимедійних систем, які пропонують багатий арсенал різноманітних засобів ілюстрації навчальних матеріалів, можна створити видовищні комп'ютерні підручники, що використовують динамічні зображення, комп'ютерну анімацію, реалізують наближене до реальності навчальне середовище. Крім того, до такого підручника легко підключити інші електронні ресурси (електронні довідники, енциклопедії на компакт-дисках тощо). Це безумовно сприяє підвищенню якості подання навчального матеріалу, дозволяє стимулювати пізнавальну активність студента, посилює емоційний вплив, дозволяє утримувати увагу

та зосереджувати її на особливо важливих елементах навчальної інформації. Гіпертекст дозволяє розподілити навчальний матеріал на велику кількість фрагментів, поєднаних у логічні ланцюжки, і дає можливість створити «живий» інтерактивний навчальний матеріал, окремі частини якого мають взаємні зв'язки. А це дозволяє студенту на основі одного й того ж матеріалу створити свій власний підручник — в залежності від наявного рівня підготовки, швидкості засвоєння матеріалу, особистих інтересів. Комп'ютерний підручник відрізняється від традиційного також зручним доступом до потрібної інформації, можливістю легко і швидко знайти інформацію, саме ту, яка потрібна. Інформаційна насиченість комп'ютерних навчальних матеріалів надзвичайно висока і виходить за межі окремого друкованого підручника. Найбільшого визнання й поширення набули ті з них, розробку яких здійснили досвідчені педагоги та науковці, відтворюючи власний погляд на ті явища чи об'єкти, що вивчаються, свої методичні винаходи, апробовані у практиці викладання відповідної навчальної дисципліни.

За допомогою таких автоматизованих навчальних систем можна організувати такі СРС як доопрацювання лекційного матеріалу; осмислення лекційного матеріалу; вивчення нового матеріалу; підготовка до практичної або лабораторної роботи; підготовка до іспитів та заліків.

Основу інформаційно-довідкових систем складають інформаційно-логічні моделі предметної галузі, яка відповідає навчальному предмету. Вони містять значно ширший обсяг матеріалу, ніж це передбачається навчальною програмою. Допомогає орієнтуватися в ньому вбудована система пошуку інформації за ключовим словом чи словосполученням. Комп'ютерна мережа Internet є фактично найбільшою інформаційною системою, яка містить нагромаджену людством різноманітну інформацію подану в електронній формі, в тому числі і довідкову, і навчальну, і наукову. Сучасний рівень розвитку інформаційних та телекомунікаційних технологій відкриває вільний доступ до цих інформаційних ресурсів, багатства яких настільки великі, що вміння знайти необхідну інформацію є одним з найважливіших умінь. У вивченні будь-якої дисципліни присутній фактор швидкого застарювання навчального матеріалу, що зумовлено надзвичайно динамічним розвитком сучасних наук. Використання освітніх ресурсів Internet доцільно при організації самостійної роботи для розкриття нових понять та термінів, підвищення мотивації навчання студентів, проведення комп'ютерного експерименту та розв'язання дослідницьких задач.

За допомогою таких систем можна організувати різні види СРС — від репродуктивних (вивчення або використання матеріалу за

вказаним джерелом інформації) до творчих (підготовка доповіді, наукових повідомлень, рефератів, розв'язання задач нестандартними методами, виконання курсових та дипломних робіт).

Системи автоматизованого контролю знань спираються на ідеалізовану модель очікуваних знань та вмінь учня. Їх задача полягає у перевірці відповідності знань учня цій моделі, що здійснюється за допомогою запитань-тестів, структурованих за елементами навчального матеріалу та заданим рівнем його засвоєння. Системи містять вбудований апарат накопичення статистичних даних про роботу користувача та їх оцінювання за обраною методикою, і дозволяють виявити структуру і рівень знань опитуваного за допомогою спеціально розроблених тестових завдань. Спочатку системи автоматизованого контролю було орієнтовано здебільшого на виявлення репродуктивного рівня знань та вмінь студентів. Але в останні роки системи автоматизованого контролю знань далеко просунулись у напрямку створення експертних систем педагогічної діагностики, які на основі тестування студента створюють адекватну модель його знань, включаючи виявлення продуктивного і навіть творчого рівня. Така система здатна не тільки пропонувати студенту завдання та оцінювати результати тестування, але за вимогою студента коментувати їх, а в разі необхідності надавати рекомендації з повторного або поглибленого вивчення матеріалу. Інформація про результати тестування зберігається системою, що дозволяє викладачу аналізувати та прогнозувати навчальний процес, а студенту — виявити свій рівень знань, співставити його з необхідним, визначити свій рейтинговий показник. Автоматизовану систему контролю за знаннями студентів можна застосовувати не лише в режимі контролю, але й в режимі самоперевірки (в тому числі перед колоквиумом і контрольними роботами). Зауважимо, що останній режим роботи, по-перше, привчає студентів до самоконтролю і підвищує рівень їх самостійності, а по-друге, незалежність контролю від оцінки у відомості орієнтує студентів на пізнавальну активність, де метою і мотивом дій виступає не кількісний результат, а бажання отримати об'єктивну інформацію про рівень своїх знань з тим, щоб свідомо планувати свою подальшу діяльність.

Системи автоматизованого контролю знань можна застосовувати для відпрацювання навичок розв'язування типових завдань, для запам'ятовування значного обсягу однотипної інформації. Програмні засоби такого призначення виділяють в окремий підвид — тренажери. Програми-тренажери генерують задачі певного типу для заданого рівня складності і звичайно здатні підтримувати два режими роботи: режим покрокової демонстрації процесу рішення задачі та режим контролю за діями користувача. Доступ-

ний рівень тлумачення алгоритму розв'язування задачі, можливість під контролем програми опрацьовувати практично необмежену кількість завдань — все це дає певну гарантію від неуспіху у засвоєнні навчального матеріалу. Використання програм-тренажерів в самостійній роботі дозволить закріпити навчальний матеріал на основі оволодіння первинними навичками розв'язання типових задач. Рішення задач відбувається за певною запропонованою середовищем схемою, що надає можливість простежити кожен крок студента, надати йому необхідну допомогу, або рекомендувати звернутися до певного розділу навчального матеріалу.

Системи автоматизованого контролю знань є ефективним інструментом аналізу результативності навчання. На основі їх використання можна реалізувати такі СРС, як закріплення знань, самоперевірка готівності до лабораторних або практичних занять; самоконтроль перед іспитами та заліками.

Імітаційні системи будуються на основі інформаційно-логічної та математичної моделі деякого явища. Модель виступає як об'єкт навчальної діяльності студента, імітує його реальну взаємодію з тим явищем, яке він вивчає, спостерігаючи на екрані комп'ютера. Прості імітаційні системи можуть використовуватися для ілюстрації або демонстрації навчального матеріалу і підтримувати таким чином пояснювально-ілюстративний метод навчання. Але, якщо комп'ютерна програма дозволяє впливати на окремі параметри процесу або об'єкта, робота студента виходить за межі простого спостереження. Як приклад використання цього методу, можна навести спостереження складних геометричних об'єктів, динамічних моделей фізичних явищ тощо. Розвинена імітаційна система може використовуватися як об'єкт навчального експериментального дослідження. Студент цілеспрямовано впливає на модель та фіксує певні характеристики для отримання інформації про властивості досліджуваного явища чи об'єкта. На відміну від простої демонстрації, модель надає користувачеві можливість, по-перше, здійснювати динамічне управління ситуацією через зміну параметрів «наволишнього середовища» або інших вхідних даних і, по-друге, знімати характеристики у вигляді чисел або графіків, імітуючи справжні вимірювання за допомогою приладів. Такий метод навчання наближається до проведення навчальних досліджень у звичайній фізичній або хімічній лабораторії. У залежності від постановки задачі експериментального дослідження характер навчальної діяльності змінюється від частково-пошукового до дослідницького. Найбільш розвинені імітаційні моделі можуть використовуватися як середовище для виконання деякої діяльності, утворюючи так звані віртуальний світ. Комп'ютер імітує економічну, соціальну, побутову або іншу

реальну ситуацію, дозволяє управляти певними об'єктами, спостерігати за розвитком віртуального світу в комплексі. Це сприяє діяльності гра. Студент навчається приймати правильні рішення в життєвих та професійних ситуаціях.

За допомогою таких імітаційних моделей можна організувати СРС, які передбачають частково-творчий характер діяльності студента: осмислення лекційного матеріалу, закріплення знань; планування та проведення комп'ютерного експерименту для вивчення певного явища чи об'єкта.

Предметно та професійно-орієнтовані середовища спрямовані на створення комфортних умов для діяльності у відповідній галузі. Такі середовища дозволяють користувачеві оперувати категоріями даної предметної області, застосовувати відповідну загально вживану символіку. Автоматичне виконання типових операцій, вбудована система розв'язування стандартних задач, зручні засоби перетворення отриманої чи наданої інформації до найбільш прийнятної форми — все це сприяє суттєвому підвищенню ефективності роботи користувача. За допомогою таких середовищ студент може самостійно збирати модель із готових «цеглинок» з врахуванням взаємодії елементарних об'єктів та процесів предметної галузі існують у делі лабораторії дозволяє ознайомитися з усіма етапами експериментального дослідження від його постановки до аналізу результатів. Відсутність жорсткої регламентації діяльності студента дозволяє планувати хід експерименту: студент може самостійно визначити діапазон зміни параметрів обчислювального процесу, продумати обсяг і послідовність етапів виконання роботи, відібрати отриману інформацію для подальшого аналізу або висування гіпотези, її перевірки, підтвердження або спростування. Завдяки цьому студент виконує послідовний аналіз своєї діяльності, що сприяє формуванню навичок пов'язаних з постановкою задачі, вибором способу рішення, створенням плану своєї діяльності, одержанням, нагородженням, систематизацією та аналізом експериментальних даних. Крім того, опанування знань відбувається через набутий чуттєвий досвід спостережень та експериментувань.

Застосування предметно орієнтованих середовищ в самостійній роботі дозволяє реалізувати творчу СРС та зробити студента не простим спостерігачем, а активним учасником навчання. Набуття знань проходить через діяльність і дійсно стає власним надбанням студента.

Інструментальні засоби створення моделей розрізняються за рівнем «конструкторської» роботи користувача — від оболонки,

де користувач тільки заповнює певні позиції в готовій структурі, до систем програмування.

За допомогою спеціалізованих оболонок студент створює інформаційно-логічну модель певних розділів навчальних дисциплін. Така робота не потребує складної спеціальної підготовки, але створення власної навчальної програми або формування бази знань експертної системи вимагає глибокого ознайомлення з предметною галуззю, осмислення структури навчальної інформації, усвідомлення зв'язків між фактами.

Навчальне моделювання з використанням систем програмування потребує як достатньо високого рівня володіння мовою програмування, так і інженерного мислення, проте дозволяє створювати цілком самостійно по-справжньому оригінальні моделі. Найбільш розповсюдженою формою використання таких програм є дипломне та курсове проектування, що розкриває шлях до реалізації творчих можливостей та здібностей особистості, демонстрації її пізнавальної активності та самостійності.

Засоби універсальних технологій (текстові редактори, системи ділової графіки, електронні таблиці, засоби обробки експериментальних даних тощо) набули ролі масового інструменту опрацювання інформації. Володіння цими інструментами є обов'язковою складовою інформаційної культури студентів у сучасних умовах. Оформлення звітної документації, обробка та подання результатів дослідження, підготовка рефератів, курсових та дипломних проектів в електронній формі — все це стає необхідним атрибутом навчання, в тому числі і самостійної роботи.

Аналіз можливостей комп'ютерних педагогічних засобів дає підстави виявити рівень управління СРС при їх використанні. Так, при застосуванні в навчальному процесі автоматизованих навчальних систем перших поколінь, автоматизованих систем контролю знань та програм-тренажерів відбувається жорстке управління навчальною діяльністю з боку комп'ютера. Студент просувається до кінцевого результату за траєкторією, яку намічено викладачем.

Використання сучасних автоматизованих навчальних систем, інформаційно-довідкових систем, предметно — та професійно-орієнтованих середовищ, інструментальних засобів створення моделей навпаки не обмежують діяльність студента. Студент сам обирає мету своєї роботи, способи та методи її досягнення. Тим самим збагачується, нарощується, перетворюється власний досвід, що й визначає індивідуальний розвиток студента, підвищення рівня самостійності. Комп'ютер виступає тільки як зручний та потужний засіб отримання певного результату, і взаємодія у системі студент-комп'ютер спирається на самоуправління студентом своєю діяльністю.

Разом з тим, якщо студент недостатньо володіє навичками самостійної роботи, то комп'ютер надає йому необхідну допомогу. У такому разі йдеться про співуправління, коли студент самостійно опановує навчальний матеріал, але в будь-який момент може отримати вказівку чи допомогу комп'ютерного програмного засобу.

На практиці ефективна організація СРС має спиратися на використання не розрізнених комп'ютерних засобів, а на продумане застосування їх у комплексі, де кожній складовій призначається певна роль в організації навчання студентів.

Н.Т. Тверезовська

### ПІДГОТОВКА ВИКЛАДАЧІВ ВИЩОЇ ШКОЛИ ДО ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЕКСПЕРТНИХ СИСТЕМ

Процес становлення і розбудови української держави вимагає докорінної перебудови багатьох ланок суспільного життя, серед них і системи освіти. На всіх рівнях освітньої системи педагогічні зусилля мають бути спрямовані на всебічний розвиток особистості, її здібностей і обдарувань. Підтвердження цьому є центральне положення, визначене у проекті Національної доктрини розвитку України. Пріоритетним є завдання розвитку неперворних індивідуальних особливостей майбутніх фахівців.

Виходячи з вищевикладеного, можна констатувати, що на даний час акценти переносяться на «навчання». Перспективним напрямом для цього є розробка і впровадження інтелектуальних навчальних систем, зокрема, експертних. У зв'язку з цим можна виділити такі аспекти використання інтелектуальних систем: створення навчальних програм; вивчення конкретної предметної галузі, відбитої в базах знань і відпрацювання навичок прийняття рішень; якості об'єкта вивчення.

Інтелектуальні системи дозволяють зберегти накопичений досвід експертів з подальшою передачею його студенту.

Розкриємо зміст кожної групи, що входить до складу галузі застосування інтелектуальних систем: 1) *діагностика технічних і соціальних систем* — устанавлення зв'язків між порушеннями діяльності системи і їх можливих причин; 2) *інтерпретація* — одержання розумних висновків на підставі вихідних даних; 3) *планування і проектування* — визначення послідовності дій чи набору об'єктів для рішення тієї чи іншої проблеми; 4) *контроль і управління* — автоматична підтримка оптимальної роботи пристрою; 5) *навчання* — інтелектуальні системи можуть застосовуватися для навчання логіці міркувань у конкретних предметних галузях, виступати в ролі викладача (репетитора) і бути предметом вивчення.