

Академія будівництва України
Міністерство будівництва, архітектури та
житлово-комунального господарства України
Науково-дослідний інститут
автоматизованих систем у будівництві
Київський національний університет
будівництва та архітектури
Інститут електрозварювання ім. Б.О. Патона НАНУ

Проблеми підготовки та перепідготовки фахівців у сфері інформаційних технологій

*Матеріали IV Міжнародної
науково-технічної конференції*

18-21 вересня 2006 року

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ УЧНІВ ЗАСОБАМИ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

О.О. Сушенцев¹, Л.Л. Сушенцева²

¹ м. Кривий Ріг, Криворізький інститут Кременчуцького університету економіки, інформаційних технологій і управління

² м. Київ, Науково-дослідний інститут професійно-технічної освіти АПН України

Одним з пріоритетів сучасної політики в організації вищої освіти в Україні є пошук шляхів інтенсифікації самостійної роботи учнів різних навчальних закладів у світлі вимог Болонського процесу. Якісно організована самостійна робота дозволяє скоротити частку аудиторних занять без втрати ефективності навчально-виховного процесу.

Мета даного повідомлення полягає в обґрунтуванні шляхів поліпшення якості організації самостійної роботи учнів засобами ІКТ і забезпечення на цій основі часткового «дистанціювання» учнів від учителів. Йдеться, фактично, про інтегрування технології дистанційного навчання, зокрема у тому його варіанті, який відомий під назвою «розподіленого навчання», у системі стаціонарної освіти. Це дозволить вирішити питання чіткого планування самостійної роботи учнів та своєчасного поточного контролю якості їх виконання.

Розробка завдань для самостійної роботи учнів базується на наступних методологічних принципах, що відбивають закономірності перебігу пізнавальних процесів і забезпечують глибоке засвоєння матеріалу.

1. Урахування структури і особливостей функціонування семантичної пам'яті людини, мінімальними «одиницями» збереження інформації в якій є: поняття; диференційні ознаки, що відрізняють одне поняття від іншого, та взаємозв'язки між поняттями (як ієрархічні, так і лінійні).

2. Спирання при розробці навчальних матеріалів на основні форми упорядкування інформації у семантичній пам'яті:

– категоріальне кластування (з урахуванням внутрішньо поняттєвих зв'язків: поєднання більш широких, абстрактних понять – з більш вузькими, конкретними поняттями);

– угруповання понять за лінійними ознаками (з урахуванням міжпоняттєвих зв'язків);

– об'єднання понять у мережі (що належить до певної галузі знань).

3. Застосування при розробці навчальних матеріалів різних типів когнітивних структур:

– прототипів (комбінацій типових сенсорно-візуальних рис понять);

– фреймів (схематичних образів стереотипізованих пізнавальних ситуацій, у яких відбиваються їх постійні характеристики);

– сценаріїв (структур, що відбивають часову послідовність подій);

– класифікаційних схем (ієрархічно організованих угруповань співвіднесених понять);

– ідеографічних посилань (ієрархічно і лінійно організованих угруповань понять).

4. Урахування різноманіття форм ментальних репрезентацій досвіду пізнання («картини» світу): сенсорно-образної; дійової; символічної (знакової); графічно-просторової; вербальної (словесної); категоріальної (абстрактно-поняттєвої); метафоричної (узагальнено образної).

5. Стимулювання «перекодування» (перетворення) навчальної інформації з одних форм її ментальної репрезентації в інші з метою забезпечення потрібної глибини переробки інформації як необхідної передумови її усвідомленого засвоєння.

6. Реалізація в процесі навчання основних пізнавальних парадигм типів: феномен – його ознаки – його зв'язки; родо-видової; системної.

7. Створення трьох основних «баз знань», що відбивають структуру експертного знання:

– розгалуженої бази концептуальних знань;

– автоматизованої системи процедуральних знань;

– усвідомленої бази виконавчих знань (вмінь застосовувати знання для вирішення професійно-орієнтованих задач).

Література:

1. Пехота О.М, Кіхтенко А.З., Любарська О.М. Освітні технології. – К., 2002.
2. Максименко С.Д., Смутьсон М.Л. Актуальні проблеми психології: Психологічна теорія і технологія навчання. – Т. 8, Вип. 1. – К., 2005.
3. Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация. – М., 2001.
4. Полат Е.С. Дистанционное обучение. – М., 1998. – С. 47-61.