

УДК: 61.001.8:371:614.23

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕДАЧІ ЗНАНЬ В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

О.В. Гойко, Л.Ю. Бабінцева, С.І. Мохначов

Київська медична академія післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика МОЗ України

e-mail: k-minf08@kmapo.edu.ua

Серед проблем дистанційного навчання велику увагу привертають проблеми оптимізації засобів навчання. Якщо у традиційному навчальному процесі вони (друкарські видання підручників, навчально-методичних посібників, довідники, плакати, кінофільми тощо) являються досить звичними та зручними, то при одержанні дистанційної освіти (ДО) засоби навчання значно ширші, та крім традиційних, включають в себе низку досить специфічних, таких, як електронні видання, комп'ютерні навчальні системи в звичайному та мультимедійних варіантах; навчально – інформаційні аудіо матеріали; навчально – інформаційні відео матеріали, лабораторні дистанційні практикуми; тренажери; електронні бібліотеки з віддаленим доступом тощо. Однак, структура їх вивчена недостатньо з точки зору забезпечення індивідуалізації навчання.

Перш за все, дотепер незрозумілі питання забезпечення самонавчання шляхом створення зручних *систем навігації*. Зрозуміло, що гіпертекстові можливості не вирішують проблеми. Має бути комплекс пошукових програмних засобів, побудованих на дескрипторному та тезаурусному словниках. Але і в цьому випадку пошуковий образ потребує індивідуалізації.

Тому нами запропонований *варіативний принцип*. Його суттю є можливість використання перехресного пошуку в залежності від фахової задачі та індивідуальних потреб. В цілому на кафедрі медичної інформатики КМАПО реалізується комп'ютерна навчальна система, що дозволяє:

- ✓ індивідуалізувати підхід і диференціювати процес навчання;
- ✓ контролювати того, кого навчають, із діагностикою помилок і зворотнім зв'язком;
- ✓ забезпечити самоконтроль і самокорекцію навчально - пізнавальної діяльності;
- ✓ скоротити час навчання за рахунок виконання трудомістких обчислень на комп'ютері;
- ✓ демонструвати візуальну навчальну інформацію;
- ✓ моделювати й імітувати процеси і явища;
- ✓ проводити лабораторні роботи, експерименти і дослідження в умовах віртуальної реальності;
- ✓ прищеплювати вміння щодо прийняття оптимальних рішень;
- ✓ підвищити інтерес до процесу навчання, використовуючи ігрові ситуації;
- ✓ передати культуру пізнання і багато іншого.

В забезпеченні успіху дистанційного навчання ми використовуємо:

1) *синхронні* навчальні системи, тобто такі, що припускають одночасну участь у процесі навчальних занять як слухачів, так і викладача;

2) *асинхронні* навчальні системи, що не потребують одночасної участі тих, кого навчають, і викладача. Слухач сам обирає час і план занять.

В деяких випадках ми використовували *змішані* системи, що мають елементи як синхронних, так й асинхронних систем.

Підкреслимо, що лекції ДО, на відміну від традиційних аудиторних, майже виключають живе спілкування з викладачем. Проте, мають і ряд переваг. Для запису лекцій використовуються аудіо- і відео- касети, CD-ROM - диски тощо. Застосування новітніх інформаційних технологій (гіпертекста, мультимедіа, ГІС-технологій, віртуальної реальності тощо) робить лекції виразними і наочними. Для створення лекцій можна використовувати всі можливості кінематографу: режисуру, сценарій, артистів тощо. Такі лекції можна слухати в будь-який час і на будь-якій відстані. Крім того, не потрібно конспектувати матеріал.

Семінари ДО є активною формою навчальних занять. Вони можуть проводитися за допомогою відео конференцій та дозволяють увійти в дискусію в будь-якій точці її розвитку, повернутися на декілька кроків назад, прочитавши попередні висловлювання. Викладач може оцінити засвоєння матеріалу за ступенем активності учасника дискусії. Збільшується кількість взаємодій студентів між собою, а сам викладач виступає в ролі рівноправного партнера.

Консультації ДО є однією з форм керівництва роботою слухачів і надання їм допомоги в самостійному вивченні дисципліни. Використовується телефон і електронна пошта, а також - телеконференція. Консультації допомагають педагогу оцінити особисті якості слухача: інтелект, увагу, пам'ять, уяву і мислення.

Лабораторні роботи ДО призначені для практичного засвоєння матеріалу. В традиційній освітній системі лабораторні роботи потребують: спеціального устаткування, макетів, імітаторів, тренажерів, хімічних реактивів тощо. Можливості ДО надалі можуть істотно спростити задачу проведення лабораторного практикуму за рахунок використання мультимедіа-технологій, ПС-технологій, імітаційного моделювання. Віртуальна реальність дозволить продемонструвати тим, кого навчають, явища, що у звичайних умовах показати дуже складно або взагалі неможливо.

Для перевірки результатів теоретичного і практичного засвоєння навчального матеріалу використовуємо тестовий контроль. В ньому застосовували великий перелік питань з дисципліни, на кожний із яких пропонується декілька варіантів відповідей, один чи декілька варіантів - вірні відповіді. Тести добре пристосовані для самоконтролю і дуже корисні для індивідуальних занять.

Ефективність навчальних і контрольних тестових завдань досягається тоді, коли при їх складанні комплексно враховуються методичні, технічні і психологічні вимоги. Розробляючи методику самостійного навчання і контролю, необхідно враховувати труднощі, що виникають у слухачів при спілкуванні з комп'ютером. Адже від такого спілкування вони очікують чогось незвичайного, сприймаючи його не як інструмент для вивчення конкретної дисципліни, а як інтелектуальний комплекс. Вирішення цієї проблеми потребує психологічної компетенції.

Головною проблемою розвитку систем дистанційного навчання (ДН) сьогодні є розробка ефективної методики викладання. Слід зауважити, що ця проблема є більш складною й трудомісткою, аніж чисто комп'ютерна задача. Таку думку цілком усвідомлюють і підтримують зарубіжні автори. Звичайно, у нашій країні є багаторічний досвід заочної освіти, проте його не можна повністю перенести в сферу нових форм навчання, бо комп'ютерні технології кардинально розширюють можливості подання навчального матеріалу з використанням системи дистанційного навчання.

Отже, з метою розробки систем для ДН слід створити такий колектив, до складу якого входили б, насамперед, автор навчального курсу, який досконало володіє матеріалом, програміст і психолог. Існує низка питань пов'язаних з дистанційним навчанням, що треба враховувати при розробці програми. Деякі з них:

□ Який саме баланс синхронної / асинхронної доставки інформації є кращим і для яких слухачів?

□ Які форми дистанційної освіти більш всього збагачують досвід як слухачів, так і викладачів?

□ Що цінного слухачі можуть втрачати при використанні дистанційної форми освіти?

□ Яку користь слухачі можуть отримати при використанні дистанційної форми освіти?

□ Як може бути використана перевага навчання в навчальному колективі при дистанційній формі?

□ Яка саме роль спілкування викладача та слухача віч-на-віч в контексті віддаленого навчання?

Фактично, успішні програми дистанційного навчання створюються сумісними й інтегрованими зусиллями тих, хто навчається, а також викладачів факультету, помічників, допоміжного персоналу і технічних адміністраторів. Результатом роботи такого колективу є

створення навчального курсу, що враховує авторську методику, у якій закладені психологічні характеристики учнів, а також грамотно використані можливості сучасних технологій.

Відповідь на питання стосовно найкращої технології для реалізації викладених концепцій закладений в використанні системного підходу, що може призвести до з'єднання різних інформаційних засобів. Кожен з них обслуговує конкретно визначену ціль, а саме:

- широке використання друкованих видань може забезпечувати багато чого з основного навчального матеріалу у формі тексту курсу, також як і даних, програми, і щоденного розкладу;
- інтерактивний звуковий або відео конференц-зв'язок може забезпечувати взаємодію в реальному часі віч-на-віч (або "голос-на-голос"). Це - також чудовий і рентабельний засіб, який дозволяє включити гучномовці для задоволення інтересу запрошених спостерігачів і експертів;
- комп'ютерний конференц-зв'язок або електронна пошта може використовуватися, щоб послати повідомлення, отримати зворотний зв'язок, та інші повідомлення цільового призначення для одного або кількох членів групи. Це може також використовуватися, щоб збільшити взаємодію серед слухачів;
- записані заздалегідь відеострічки можуть використовуватися, щоб проводити лекції для груп та орієнтовані на візуальне сприйняття заняття;
- факс може використовуватися, щоб розсилати призначення, термінові оголошення для слухачів та забезпечувати своєчасний зворотній зв'язок.

При використанні цього інтегрованого підходу задача педагога зводиться до старанного підбору відповідного технологічного засобу.

Сучасні електронні навчальні курси мають низку переваг і позитивних відмінностей: компактність збереження в пам'яті комп'ютера або на дискеті, гіпертекстові можливості, мобільність, можливість тиражування, можливість оперативного внесення змін і доповнень, зручність пересилки по електронній пошті. В результаті ми маємо автоматизовану навчальну систему, що містить у собі дидактичні, методичні й інформаційно-довідкові матеріали з навчальної дисципліни, а також програмне забезпечення. Все це дозволяє комплексно використовувати їх для самостійного одержання і контролю знань.

Таким чином, основна мета складається в тому, щоб побудувати таке *з'єднання засобів* передачі навчальної інформації, що буде *відповідати потребам слухачів* та стане ефективним для навчального процесу й економічно виправданим.

Список використаних джерел

1. Гладышев П.Е., Сиговцев Г.С. Технология создания дистанционных учебных ресурсов. Методы математического моделирования и информационные технологии: Труды института прикладных математических исследований. – Вып. 2. - Петрозаводск, 2000г. - 252с.
2. Рузанова Н.С., Трухачева В.А. Дистанционное образование: возможности и проблемы. // Интернет и современное общество: Матер. Всероссийской объединенной конференции. - Санкт-Петербург, 20-24 ноября 2000г. - 292с.
3. Тихомиров В.П., Солдаткин В.И., Лобачев С.Л., Ковальчук О.Г. Дистанционное обучение: к виртуальным средам знаний // ДО. - 1999. - № 2.- С. 8-16.
4. U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, Distance Education in Higher Education, NCEs 98-062, by Laurie Lewis, Debbie Alexander, and Elizabeth Farms. Bernie Greene, project officer. Washington, DC:1997.
5. InterEd, Inc., Phoenix, AZ, <http://www.InterEd.com>.