



Дистанційна форма навчання як альтернатива у сфері освітніх послуг

Олена Шапошнікова,

кандидат технічних наук, доцент,

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

В сучасних соціально-економічних умовах актуальна концепція безперервного навчання, а диплом про вищу освіту не можна вважати однозначним свідченням наявності знань, необхідних для роботи з спеціальності. Тому для подальшого набуття знань, перепідготовки і підвищення кваліфікації можливість отримання якісної освіти дуже важлива. Оптимальною для цих цілей може стати дистанційна форма навчання.

Дистанційна освіта (ДО) на базі інформаційних технологій має інтернаціональний і глобальний характер. Студенти отримують можливість доступу до великого об'єму текстової, аудіо- та відеоінформації, проходження тестування та представлення виконаних робіт, спілкування між собою на значній відстані.

Дистанційна освіта — це міжнародний термін, який трактується як освіта на відстані та означає цілеспрямоване та методично організоване керівництво навчально-пізнавальною діяльністю осіб, які знаходяться на відстані від навчального закладу та не вступають у постійний контакт з викладацьким складом. На основі цього визначення ДО можна трактувати як самоосвіту, яка передбачає зворотній зв'язок із викладачем (навчальним закладом) [1].

Важливою обставиною при впровадженні дистанційної форми освіти є визначення якості навчання. Під якістю освіти розуміється така організація взаємодії викладача і студентів, тобто навчального процесу, яка відповідає основним

принципам концепції навчання, запитам сучасного суспільства та прогнозованій компетенції, якими має володіти випускник навчального закладу, щоб бути конкурентоспроможним фахівцем [2].

Для надання якісних освітніх послуг, впроваджуючи дистанційну форму навчання, необхідно враховувати специфіку навчального закладу, спеціальності, напрямку, тощо. Це стосується технічних спеціальностей, освоєння яких потребує проведення великої кількості практичних та лабораторних робіт. Пошук шляхів модернізації методик викладання є запорукою врахування особливостей при впровадженні дистанційного навчання у технічному навчальному закладі. Автор має на меті звернути увагу на деякі організаційні аспекти розробки методичного та програмно-апаратного забезпечення, яке враховуватиме специфіку технічних спеціальностей та використовуватиме для побудови навчального контенту наявні можливості технічного навчального закладу для підвищення якості надання освітніх послуг за дистанційною формою надання.

Впровадження дистанційного навчання (ДН) у світі набирає високих темпів. Підґрунтям активізації цього процесу є, крім явних переваг та привабливості дистанційної форми навчання, і експертні оцінки згідно з якими:

- у США більш 50 % компаній застосовують у своїй діяльності дистанційну форму навчання,
- все більше вищих навчальних за-

кладів (ВНЗ) надають можливість отримати освіту за дистанційною формою,

- порівняння ефективності дистанційної і очної форм навчання на основі опитування викладачів ВНЗ США показало: 57 % викладачів вважають, що результати ДН не поступаються або перевищують результати традиційних занять, а 33,3 % опитаних вважають, що у найближчий час результати ДН перевищать результати аудиторного,
- економія: на прикладі розробленого компанією IBM та впровадженого дистанційного курсу вартість одного дня навчання скоротилася утричі при збільшенні навчального контенту у п'ять разів [3].

З точки зору учасників навчального процесу, перевагами дистанційної форми навчання є: географічні та часові переваги, можливість розширення контингенту студентів, розширення об'єму інформації та підвищення інтенсивності навчання, оптимізація та автоматизація процесу передачі знань, тощо. Щодо недоліків, то це, перш за все, психологічний фактор переходу від традиційної до дистанційної форми навчання.

У досліджах вчених [4] дискусійним є також питання можливості вважати ДН альтернативою існуючій системі очного та заочного навчання, яким чином здійснити

в сучасних умовах перехід до нових форм і методів, які закладені у ДН. Експерти [5] вважають, що сучасний студент засвоює 20 % з того, що бачить, 50 % — із того, що бачить і чує, 70 % — тієї інформації, яку добуває самостійно. В основі дистанційної форми освіти закладений головний принцип — самонавчання.

Розглянемо особливості розробки методичного забезпечення для надання освітніх послуг з технічних спеціальностей за дистанційною формою навчання. Система ДО слідом за розвиненими країнами отримала достатньо широке розповсюдження і в Україні. Разом із тим, якщо проаналізувати перелік спеціальностей, які пропонують дистанційну освіту, то це в основному менеджмент, юриспруденція, економіка, фінанси, тощо. Пояснюється це тим, що при викладанні технічних спеціальностей важливим є не стільки процес передачі освітньої інформації, скільки набуття цілого ряду практичних навичок при виконанні лабораторних та практичних робіт. Ця обставина викликає у професорсько-викладацького складу скептичне ставлення до самої ідеї впровадження дистанційної форми навчання у технічних ВНЗ.

Нові погляди на інженерну освіту, які полягають у розвитку творчого потенціалу майбутнього фахівця, спонукають шукати шляхи модернізації методик викладання в університеті за рахунок

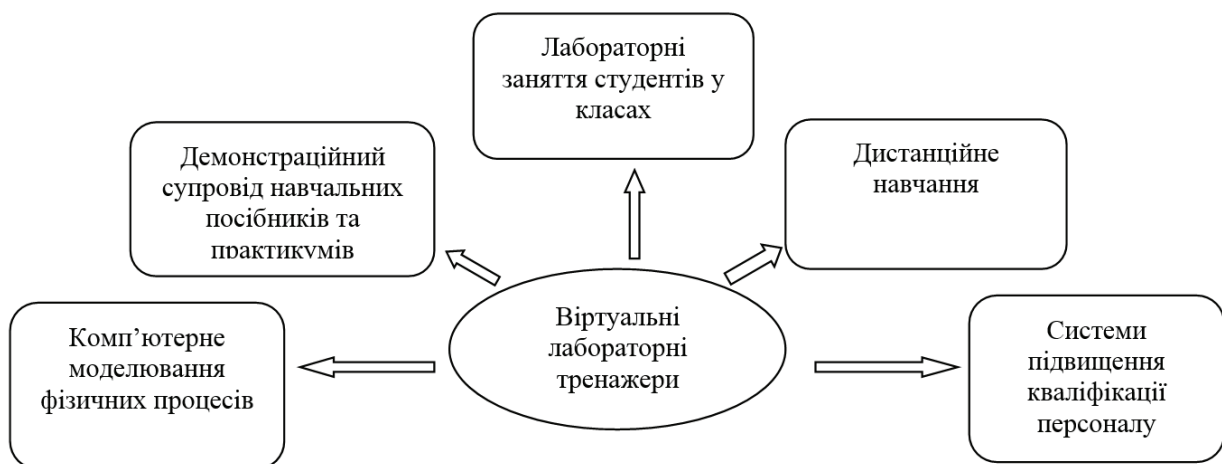


Рис. 1. Сфера застосування віртуальних лабораторних тренажерів

застосування інформаційних технологій у процесі навчання студентів [3, 6]. Поширюється тенденція розробки та впровадження у навчальний процес віртуальних тренажерів, лабораторій, тощо. Такий напрямок застосування інформаційних технологій у навчальному процесі актуальний при розробці дистанційних курсів, а також при вирішенні інших освітніх задач [7]. На рис. 1 наведена сфера застосування віртуальних лабораторних тренажерів.

В цих тренажерах динаміка процесів реалізується за допомогою комп'ютерної анімації — комплексу методів відображення об'єктів у часі. Процеси формування понять за допомогою аналізу, порівняння, виділення істотних ознак і інших логічних операцій відтворюються фахівцем, який розробляє анімацію, в образній формі. Таким чином, динаміка комп'ютерної імітації не лише використовується для показу руху об'єкта, але і розкриває логіку руху думки від незнання до знання [7, 8]. На рис. 2 наведена принципова схема процесу навчання з використанням віртуального тренажера [9].

Практика застосування віртуальних тренажерів, електронних лабораторій, електронних практикумів для забезпечення надання якісних освітніх послуг з

технічних спеціальностей у системі ДН дозволяє вирішити проблему специфіки викладання технічних дисциплін.

Автор має позитивний, з точки зору ефективності застосування у навчальному процесі, досвід використання електронного практикуму з дисципліни «Комп'ютерна електроніка». Розроблявся практикум групою студентів ХНАДУ під керівництвом автора. Тому позитивним можна вважати також і досвід розробки електронного практикуму, який дозволяє зробити наступні висновки: наявність віртуальних тренажерів, електронних лабораторій, електронних практикумів, тощо у навчальному контенті є необхідною складовою методичного матеріалу для викладання технічних дисциплін дистанційно; програмно-технічну реалізацію віртуальних тренажерів, електронних лабораторій, електронних практикумів можна здійснювати силами університету, використовуючи кваліфікацію професорсько-викладацького складу та залучаючи як виконавців молодих спеціалістів та студентів університету.

Важливим є очікуваний результат такої роботи. З одного боку, навчальний заклад отримує можливість надання якісних освітніх послуг, отримуючи і використовуючи віртуальний інструментарій у навчальному процесі за дистанційною і

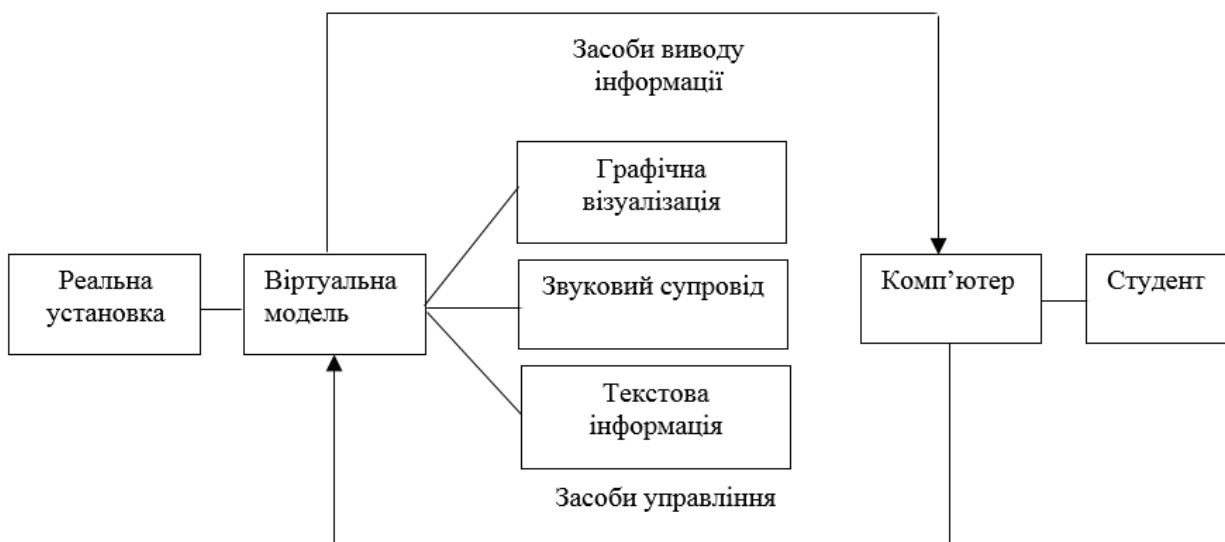



Рис. 2. Принцип дії віртуального тренажера

не тільки формами навчання. З другого, — студенти, залучені до розробки інструментарію, матимуть можливість отримати науковий і практичний досвід, що, без сумніву, позитивно вплине на якість підготовки спеціалістів ХНАДУ. Обидві обставини потенційно підвищують рейтинг університету, залучаючи абітурієнтів як денної, так і заочної та дистанційної форм навчання.

rganізація розробки дистанційних курсів та навчального процесу з дисциплін за дистанційною формою навчання є ще одним дуже важливим нерозв'язаним питанням. У ХНАДУ недосконало пророблена нормативна база у частині витрат часу на виконання робіт, так чи інакше пов'язаних з ДН у вузі (розробка дистанційного курсу, його супровід, здійснення навчального процесу з дисципліни, тощо).

Цей аспект крім того, що також сприяє скептичному ставленню професорсько-викладацького складу університету до дистанційної форми навчання, у кінцевому результаті негативно позначається на якості наповнення навчального контенту та здійсненні навчального процесу.

Щодо розробки дистанційного курсу, то, на думку автора, найбільш оптимальним був би наступний алгоритм дій. Викладач, використовуючи свій інтелект, знання, досвід, готує у певному вигляді комплект методичних матеріалів з дисципліни, маючи на цей вид діяльності внормований час (з урахуванням об'єму та складності дисципліни), та надає його для програмно-технічної обробки.

Такий підхід має наступні переваги. Викладач не витрачає час на технічну роботу, а зосереджується на науковій та методичній частині роботи над курсом. Технічну обробку текстів курсу виконує технічний персонал, який має досвід, навички, відслідковує новації програмного забезпечення та відповідає за структуру, дизайн і т.д. тексту, що дозволить представити освітній контент упорядкованим, витриманим у одному стилі, що дуже важливо для комфортного сприйняття

студентом методичного матеріалу за звичною формою. Супровід курсу, тобто зміни, правки тощо, мають відбуватись за тим же алгоритмом.

Для здійснення навчального процесу за дистанційною формою навчання прийнято надавати стільки ж часу, скільки і для заочної форми навчання.

При розробці курсу методичний матеріал структурується таким чином, щоб можна було здійснювати проміжний контроль процесу навчання щотижня. Тобто викладач має хоча б раз на тиждень у відповідності до робочого плану здійснювати навчальний процес протягом 1–2 академічних годин в залежності від кількості студентів у групі.

Для надання якісних освітніх послуг за дистанційною формою слід враховувати реальні часові витрати на здійснення навчального процесу, що забезпечить гармонійність та комфорт навчання.

До розвивається колосальними темпами, цьому сприяє розвиток сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій. В той же час, дистанційні технології, які впроваджуються в освітній процес потребують ретельної дидактичної проробки, відпрацювання методик засвоєння знань, аналізу пріоритетів впливаючих факторів. Ефективність роботи студента та викладача у дистанційному середовищі безпосередньо залежить від науковості та методичної доцільності розроблених прийомів, форм, методів і технологій навчання.

Система ДН може і має посісти своє місце в системі освіти, оскільки при грамотній її організації вона може забезпечити якісну освіту, яка відповідатиме вимогам сучасного суспільства[10].

Література

1. Царев, В. И. Преимущества дистанционного обучения // Высшее образование в России. — 2000. — № 4. — С. 124–126.
2. *Качество* дистанционного образования. Концепции, проблемы, решения

// Материалы междунар. науч.-практ. конф. — М. : МГИУ, 2004.

3. *Преимущества и недостатки дистанционного обучения* / Александр Воронцов <http://wiki.itorum.ru/2011/04/preimushhestva-avtomatizirovannykh-obuchayushhix-sistem/>

4. *Андреев, А. А.* Дидактические основы дистанционного обучения в высших учебных заведениях : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / А. А. Андреев. — М., 1999.

5. *Ловцов, Д. А.* Адаптивная система индивидуализации обучения // Педагогика. — 2001. — № 6.

6. *Суть дистанционного обучения* / Александр Воронцов <http://wiki.itorum.ru/2011/04/sut-avtomatizirovannogo-obucheniya/>

7. *Белов, В.В., Образцов, И.В.* Виртуализация физических процессов в теории и практике строительного образования. Теория и практика повышения эффективности строит. материалов : Материалы V Всерос. конф. студ., аспирантов и молодых ученых. — Пенза : ПГУАС, 2010. — С. 186–189.

8. *Афанасьев, В.О., Бровкин, А.Г., Корниевский, А.Н., Подобедов, В. П., Семченко, В.С., Томилин, А.Н.* Исследования и разработка системы интерактивно-гонаблюдения индуцированной виртуальной среды (системы виртуального присутствия) // Космонавтика и ракетостроение. — 2001. — № 20.

9. *Образцов, И.В.* Виртуальные тренажеры в практике технического образования [Электронный ресурс]: статья / Образцов И.В., Белов В.В. ; Тверской гос. техн. ун-т // Всерос. конкурс науч.-иссл. работ студентов и аспирантов «Инновационные технологии в образовательном процессе» : сб. науч. работ. — Ч. 2. — Белгород, 2011.

10. *Дистанционное обучение в техническом вузе — за и против* / С.А. Зайцев, Г.А. Никитина // Материалы Междунар. науч.-техн. конф. Ассоциации автомобильных инженеров (ААИ) «Автомобили и тракторостроение в России: приоритеты развития и подготовка кадров», посвященной 145-летию МГТУ «МАМИ». Кн. 12. — М. : МГТУ. — С. 113–116.

30.09.2014