

### ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті акцентовано увагу на необхідності розвитку вищої школи на підставі використання у навчальному процесі сучасних технологій і науково-методичних досягнень, які вбирають новітні вітчизняні та зарубіжні здобутки щодо активізації навчання. Саме ця потужна науково-педагогічна база в сукупності з сучасними розробками в галузі інформаційних засобів визначає розвиток дистанційної освіти, що приходить на зміну традиційним формам навчання. У світовому досвіді дистанційне навчання (ДН) розглядається як ефективніший засіб забезпечення безперервної освіти, шлях до її демократизації та гуманізації [1].

Метою даної статті є визначення елементів ДН, які використовуються в навчальному процесі Одеської національної юридичної академії.

ДН є формою одержання освіти, при якій в освітньому процесі використовуються традиційні і специфічні методи, засоби і форми навчання, засновані на комп'ютерних і телекомунікаційних технологіях. Основу освітнього процесу при ДН складає цілеспрямована самостійна робота того, кого навчають. Незалежність студента від викладача розглядається як важлива передумова підвищення якості навчання. Замість традиційного підходу до студента як пасивного об'єкта навчання, який вимагає від викладача докладання максимуму зусиль для передачі знань та неабиякої майстерності в застосуванні ефективних засобів їх трансляції, сьогодні актуальним є розвиток концепції ДН як відкритого партнерства викладачів та студентів, які самостійно навчаються і самі спрямовують та контролюють свій навчальний процес [2].

Необхідність, можливість і доцільність впровадження елементів ДН в навчальному процесі конкретного вузу (на конкретній кафедрі) може оцінюватися експертним методом на основі планувальної/діагностичної матриці (рис. 1). Тут вісь X відповідає досягненням в окремих науках конкретного підрозділу, а вісь Y визначає можливе становище науки (послуги) на ринку освітніх послуг. Такий підхід дозволяє оцінити кожен підрозділ з погляду високого, середнього або низького рівня/потенціалу в кожному напрямку і за результатами оцінки помістити підрозділ в одну з дев'яти позицій матриці, що і відповідає ухваленню рішення про впровадження ДН.

Використання в навчальному процесі різних засобів ДН принципово змінює спосіб подання і засвоєння знань, а також форму взаємодії між студентами і викладачами. Джерелом інформації в такій моделі є бази даних, банки даних і книги. Координатором навчального процесу виступає викладач, а інтерпретатором знання — сам студент. При ДН в руках викладача знаходяться засоби навчання, контролю і керування навчально-пізнавальною діяльністю студентів.

високе	Активне використання	Вибірче використання	Розвиток ДН
середнє	Вибірче використання	Розвиток ДН	Усередня використання ДН
низьке	Розвиток ДН	Усередня використання ДН	Удосконалення існуючих програм
	високе	середнє	низьке

Рис. 1. Діагностична матриця впровадження елементів ДН

Академія буде свою роботу в основному на поєднанні традиційних форм і методів навчання з новітніми, заснованими на сучасній комп'ютерній базі, на технологіях ДН [3]. Елементами ДН, які використовуються в навчальному процесі академії, є:

1. Комп'ютерні навчальні програми (електронні підручники, тестові системи).
2. Навчальні системи на базі мультимедіа технологій, які побудовані з використанням ЕОМ, відеотехніки, накопичувачів на оптичних дисках.
3. Засоби телекомунікації (електронна пошта, телеконференції, локальні та регіональні мережі зв'язку, мережі обміну даними).

Розглянемо зазначені елементи більш докладно.

Кафедра правової інформатики використовує при навчанні електронні версії на компакт-дисках всіх дисциплін і курсів, що викладаються. Компакт-диски містять: навчально-методичну документацію; лекції; практичні заняття; додаткові матеріали; питання до заліку; комп'ютерне тестування; новини; глосарій; бібліографію.

Електронна версія дисципліни — це сучасна книга, яка оснащена технічними засобами пошуку і презентації матеріалу. Матеріал на диску містить гіперпосилання, які дозволяють швидко і зручно переміщатися за навчальним матеріалом. Інтернет-ресурси забезпечують доступ до баз даних по законодавчих актах і керівних документах. Електронний підручник дозволяє індивідуально переглядати, вивчати або повторювати навчальний, методичний і інформаційно-довідковий матеріал, наочно подавати на екрані комп'ютера весь дидактичний матеріал. Самоконтроль засвоєння змісту окремих тем і всієї дисципліни в цілому відбувається методом комп'ютерного тестування. Додаткові матеріали містять відомості про деякі технології, що вживані в інформаційній діяльності. Застосування електронних версій дисциплін істотно скорочує час, який студент непродуктивно витрачає на пошук необхідної інформації, виробляє навички самостійної роботи [4].

В останні роки для організації ДН отримав поширення процес навчання в електронній формі через мережу Інтернет або локальну мережу. Технічно цей процес будується на основі цілої низки програм — засобах розробки навчаль-

ного контенту і систем керування навчанням. За допомогою засобів розробки навчального контенту створюються навчальні матеріали і тести, що потім містяться в базі даних системи керування навчанням. Через неї слухачі одержують доступ до навчальних матеріалів. Система обміну інформацією дозволяє всім учасникам навчального процесу обмінюватися інформацією між собою як у режимі реального часу (синхронно), так і асинхронно.

В академії для організації такого ДН використовуються платформа IBM Lotus Learning Management System (LMS) [5] і демо-версія системи eXtensible Distance Learning System (xDLS) [6].

Академія бере участь в проєкті Європейського Союзу TACIS «Правове навчання в Україні: Київ і окремі регіони». Цей проєкт передбачає створення умов для постійної освітньої інфраструктури, в рамках якої розробляються і впроваджуються програми ДН з питань європейського права. Учасниками цього проєкту є: Донецький національний університет, Київський інститут міжнародних відносин Київського національного університету ім. Т. Шевченка (КІМВ), Львівський національний університет ім. Івана Франка і ОНЮА.

Основними завданнями проєкту є: розробка освітніх програм для підвищення кваліфікації працюючих юристів, підготовки магістрів і отримання другої вищої освіти у галузі європейського права; ДН студентів і слухачів; технічна підтримка ДН; підготовка кадрів у галузі технологій ДН (менеджерів, викладачів, методистів, технічного персоналу).

Учасники проєкту можуть розробляти як окремі дистанційні курси, так і курси спільних освітніх програм. Розроблені курси опубліковуються на Web-сайті системи ДН на сервері, який розташований в КІМВ. Студент вибирає курс з каталогу системи ДН. Університет, який створив курс, складає договір на навчання і повідомляє в центр КІМВ про необхідність реєстрації студента. КІМВ відкриває студенту доступ до дистанційного курсу. Після завершення навчання і проходження підсумкового контролю університет повідомляє центр КІМВ про закриття облікового запису студента. На рис. 2 наведена модель взаємодії учасників проєкту.

Для організації ДН в рамках цього проєкту використовується платформа IBM Lotus LMS, яка призначена для інформаційного забезпечення процесу навчання і тестування в мережі Інтернет, як в режимі реального часу (синхронно), так і асинхронно. IBM Lotus LMS — це гнучка платформа, яка масштабується, для управління в навчальному закладі процесами, ресурсами, навчальними планами і каталогами курсів як для традиційного навчання в аудиторіях, так і електронного навчання. Система має повністю інтегровану, захищену і підтримуючу світовими стандартами платформу управління навчанням. Вона дозволяє в режимі реального часу проводити заняття, виставляти оцінки студентам, контролювати запис на курси і створювати каталоги курсів. Продукт LMS спрощує загальне управління процесами навчання, підвищує їх ефективність, економить час і затрати. У LMS включений зручний інструмент розробки, за допомогою якого можна створити власні курси без необхідності знання мов програмування.

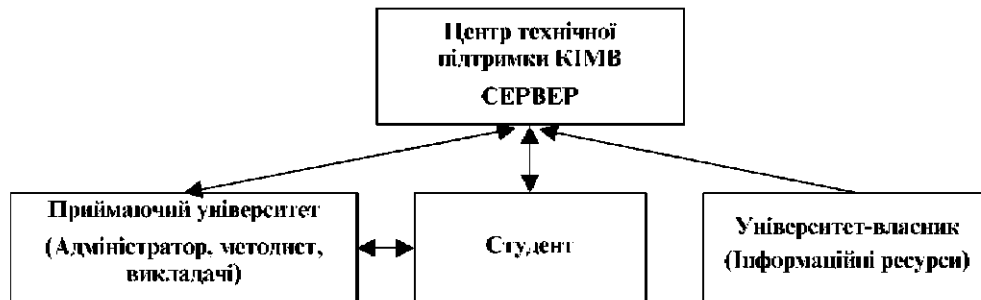


Рис. 2. Модель взаємодії учасників процесу навчання

Засобом розробки курсів для цієї платформи є програма IBM Lotus LMS Authoring Tool. Програма встановлюється на клієнтських станціях, де викладачі можуть створити курс для ДН, який поміщається на LMS-сервер. Програма може працювати в двох режимах: планування і редагування. У режимі планування задається структура курсу. Режим редагування дозволяє працювати над змістом курсу: матеріалами і тестами.

Структура курсу включає: вступну частину (назва курсу, автори, анотація курсу); інформаційну частину (навчальна програма, методичні вказівки); змістовну частину (лекції, практичні заняття, додаткові матеріали, глосарій, тести); контрольну частину (питання за всім матеріалом); моніторингову частину (контроль викладача і системного адміністратора).

Засоби оперативного доступу до інформації по комп'ютерним мережам дозволяють додавати якісно нові можливості навчанню у вищій школі. В академії активно застосовується комп'ютерне тестування для організації перевірки одержаних знань. За допомогою демо-версії системи eXtensible Distance Learning System (xDLS) на кафедрах правової інформатики, філософії, юридичної педагогіки і психології та ін. проводиться тестування по багатьох дисциплінах і спецкурсах, що вивчаються, через локальну академічну комп'ютерну мережу. Ця методика використовується також для проведення дистанційного тестування студентів заочного відділення і студентів Миколаївського інституту права за допомогою мережі Інтернет.

Таким чином, ДН є однією з перспективних і ефективних форм вузівської освіти, яка забезпечує розповсюдження професійних контактів, а також повніше використання науково-методичного потенціалу вищої школи. Завдяки розвитку процесу інформатизації стало можливим застосовувати в навчальному процесі академії елементи ДН, які вбирають в себе кращі риси традиційних форм і методів навчання і добре з ними інтегруються.

#### Література

1. Національна доктрина розвитку освіти. Київ, 17 квітня 2002 р. № 347/2002.
2. Журавський В. С. Вища освіта як фактор державотворення і культури в Україні. — К.: Видав. дім «Ін Юре», 2003. — 416 с.

3. Основные пути внедрения элементов дистанционного обучения в учебном процессе Одесской национальной юридической академии: Науч.-метод. разработка / С. Л. Емельянов, П. И. Логипова, И. А. Яковлев; Под общ. ред. А. И. Папкова; ОНЮА. — О.: Юрид. л-ра, 2004. — 80 с.
4. Логіпова Н. І. Використання технологій дистанційного навчання в традиційному навчальному процесі // Наука і освіта. — 2004. — № 4-5. — С. 181-185.
5. IBM Lotus Learning Management System //www.lotus.com.
6. eXtensible Distance Learning System //www.xDLSoft.com.

УДК 37.018.43

Р. І. Чанишев

### ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОКОНФЕРЕНЦ-ЗВ'ЯЗКУ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Останнім часом у зв'язку зі швидким розвитком систем дистанційного навчання (ДН) особливо актуальними стали питання його технічного забезпечення. Однією зі складових такого забезпечення є технологія відеоконференц-зв'язку.

Цілями статті є розгляд теоретичних принципів застосування відеоконференц-зв'язку в навчальному процесі та аналіз результатів практичної реалізації відеотелефонного зв'язку між ОНЮА та Миколаївським навчальним центром.

Під відеоконференц-зв'язком (ВКЗ) розуміється одночасна і двонаправлена передача відео- та аудіоінформації в цифрованому вигляді через загальнодоступну мережу обміну даними, у якості якої виступає мережа Internet.

При організації навчального процесу за допомогою ВКЗ необхідно вирішити дві основні проблеми:

- технічного забезпечення функціонування самої ВКЗ;
- методичного супроводження практичної реалізації навчального процесу за допомогою технології ВКЗ.

Для рішення першої проблеми був проведений аналіз існуючих у даний час технічних систем ВКЗ і досвіду їхнього реального застосування. Аналіз показав, що існують три технічних способи організації двостороннього відеоаудіозв'язку:

1. Утилітарний, при якому захоплення відео- та аудіоданих здійснюється за допомогою стандартного комп'ютерного і неспеціалізованого відео- та аудіоустаткування. При такому способі основним завданням стає організація каналу зв'язку між учасниками конференції і налаштування мережевого устаткування для прийому і передачі відео- та аудіоданих. Як програмне забезпечення (ПЗ) в цьому випадку використовується різне вільно розповсюджуване або умовно-безкоштовне ПЗ (наприклад, програми iVisit (<http://www.ivisit.info>) і CuSeeMe (<http://www.cuseeme.com>)). Як апаратне забезпечення використовуються будь-які відеокамери, мікрофони, плати захоплення відео- та акустичні системи [1].

2. Спеціалізований, при якому використовуються спеціально сконструйовані «відеофони» та Web-камери. Підключення таких пристроїв до мережі