

ПРОБЛЕМА ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ

Маршицька В.В., канд.пед.наук, доцент

Національний університет державної податкової служби України

У статті розглянуто способи розвитку системи вищої освіти з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, технологій дистанційного навчання. Висвітлено загальні підходи до використання дистанційних технологій з метою підвищення доступності і якості вищої освіти в цілому.

Ключові слова: комунікаційні технології, дистанційні технології навчання, єдине освітнє інформаційне середовище, електронне дистанційне навчання.

Маршицкая В.В. ПРОБЛЕМА ВНЕДРЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ У ВУЗАХ УКРАИНЫ / Национальный университет государственной налоговой службы Украины, Украина

В статье рассматриваются способы развития системы высшего образования с использованием информационно-коммуникационных технологий, технологий дистанционного обучения. Раскрыты общие подходы к использованию дистанционных технологий с целью повышения доступности и качества высшего образования в целом.

Ключевые слова: коммуникационные технологии, дистанционные технологии обучения, единая образовательная информационная среда, электронное дистанционное обучение.

Marshytska V.V. The problem of technologies of distances education and inculcation it in the system of high education / National university of government tax service of Ukraine, Ukraine

The article deals with the ways of development of the system of high education with the use of information communication technologies, distance technologies. With the purpose of increasing of availability and quality of education as a whole the general approaches to use of remote technologies are reflected.

Key words: communication technologies, technologies of distances education, single educational informative environment, e-learning.

В наш час в Україні відбувається становлення нової системи освіти, орієнтованої на входження у світовий інформаційно-освітній простір. Повноцінний розвиток освітньої діяльності тісно пов'язаний з розвитком інформаційних технологій. Про необхідність створення нової системи інформаційного забезпечення освіти та входження України у трансконтинентальну систему комп'ютерної інформації зазначається у Національній програмі "Освіта: Україна ХХІ століття". А у Концепції розвитку дистанційної освіти в Україні серед основних завдань зазначено про необхідність впровадження технологій дистанційного навчання на всіх освітніх рівнях (середня, професійно-технічна, вища освіта тощо).

Передумовами впровадження та швидкого розповсюдження технологій дистанційної освіти є ряд змін, що характеризують сучасне життя суспільства. Їх можна поєднати у два блоки:

1) перший блок передумов це:

- ✓ бурхливий розвиток інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ);

- ✓ поступове і неперервне зниження вартості послуг Інтернет;
- ✓ суттєве поглиблення процесів впровадження ІКТ в освітню практику;
- ✓ значне поширення засобів ІКТ серед населення;
- ✓ значне зростання кількості бажаючих отримати вищу освіту або підвищити свою кваліфікацію.

2) другий блок передумов:

- ✓ сучасне покоління використовує Інтернет на новому рівні;
- ✓ вони сприймають Інтернет як природну якість життя і звикли бути в мережі;
- ✓ сучасне покоління поводить себе з фотографіями, відео та звуками так само, як і з текстом;
- ✓ вони працюють з великою кількістю джерел одночасно;
- ✓ вони готові створювати свої власні джерела інформації і переробляти існуючі мережеві джерела.

Питання розвитку сучасних інформаційних технологій у системі дистанційної освіти в різних освітніх закладах досліджувалося науковцями В.Ю.Биковим, М.І.Жалдаком, Ф.М.Ривкіндом, В.М.Кухаренком, В.В.Олійником та іншими.

Метою статті є розгляд процесу впровадження дистанційних технологій у систему вищої освіти, що супроводжується істотними змінами в педагогічній теорії і практиці навчально-виховного процесу, пов'язаними із внесенням коректив у зміст технологій навчання, які повинні бути адекватними сучасним технічним можливостям.

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у вищій освіті традиційно зводиться до двох основних напрямів. Перший полягає у використанні можливостей цих технологій для збільшення доступності освіти, що здійснюється на основі включення в систему освіти тих осіб, для яких інший спосіб може бути взагалі неприйнятний. Другий напрям припускає використання інформаційних технологій для зміни змісту і способів навчання в межах традиційної очної форми.

На сучасному етапі інформатизація освіти розглядається як система взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих та управлінських процесів, спрямованих на задоволення освітніх, інформаційних, обчислювальних і телекомунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу.

Навчальне середовище закладу освіти включає предметно-інформаційне та інтелектуальне підсередовища, які взаємодіють у процесі навчання і виховання. Предметно-інформаційне підсередовище завдяки комп'ютерам використовується інтелектуальним підсередовищем навчального закладу у процесі здійснення навчально-виховного процесу.

Предметно-інформаційне підсередовище навчального середовища закладу освіти поєднує предметно-інформаційні ресурси, що розміщені на електронних носіях інформації, та засоби взаємодії і використання цих ресурсів.

Інтелектуальне середовище навчального закладу утворюють особи, які є безпосередніми учасниками навчально-виховного процесу, і ті працівники, які забезпечують його успішне здійснення.

Дистанційне навчання - форма організації і реалізації навчально-виховного процесу, за якою його учасники (об'єкт і суб'єкт навчання) здійснюють навчальну взаємодію принципово і переважно екстериторіально (тобто, на відстані).

Як і будь-яка система навчання дистанційна система навчання має не тільки типові риси і принципи побудови, а й певні специфічні якісні властивості:

1. Гнучкість та адаптивність навчального процесу до потреб і можливостей студентів.

Ті, хто навчаються, в основному, не відвідують регулярних занять, організованих за традиційною формою (лекцій, семінарів тощо), а працюють у зручній (як для викладача, так і для студента) для такої роботи час у зручному місці й зручному темпі, що надає великі переваги для тих, хто не може або не хоче порушити своє звичне, активне особисте і суспільне життя (наприклад, отримати, продовжити освіту без відриву від виробництва, навчатись у певному

навчальному закладі, у певного педагога, вченого, коли реальні можливості для цього відсутні тощо). Взаємодія викладача і студента в часі може здійснюватися переважно в асинхронному режимі.

Для кожного студента може бути створений індивідуальний навчальний план, який за рахунок індивідуальної диференціації навчальних модулів адаптується до базового рівня знань, спрямованості попередньої освіти, а також конкретних цілей навчання кожного студента. Цей план погоджується з координатором програми (у навчальному плані, зазвичай, відображуються основні теми-модулі, що вивчаються, строки їх вивчення, дати виконання контрольних заходів і форми звітності). Кожен може навчатися стільки, скільки йому особисто необхідно для засвоєння спеціальності, предмета й одержання необхідних заліків з обраних навчальних курсів.

2. Модульність побудови навчальних програм.

В основу програм дистанційного навчання покладений модульний принцип. Кожний окремих навчальний курс створює цілісне уявлення про певну предметну область. Це дозволяє з переліку незалежних курсів-модулів формувати навчальну програму, яка відповідає індивідуальним або груповим потребам тих, хто навчається. Програма дистанційного навчання може включати окремі навчальні курси-модулі, а окремі курси, у свою чергу, - навчальні теми-модулі, вивчення яких може проводитись у послідовності, яка, з одного боку, не порушує закладених дидактичних підходів, а з іншого – задовольняє того, хто навчається.

3. Нова роль викладача.

При дистанційному навчанні спектр функцій, які виконує викладач (якого називають тьютором) змінюється: деякі відомі функції (які притаманні і традиційним формам навчання) стають домінуючими (наприклад, координація навчально-пізнавального процесу, коригування курсу, який викладається, керівництво навчальними проектами, перевірка поточних завдань тощо), а деякі - виникають як нові (наприклад, консультування при складанні індивідуального навчального плану, управління навчальними групами взаємопідтримки. Перед педагогічним персоналом і організаторами дистанційного навчання постає завдання навчити слухача вчитися, сформувані у нього методологічний фундамент і сучасні технологічні прийоми навчання впродовж усього життя.

4. Спеціалізовані форми контролю якості навчальних досягнень.

В системах дистанційного навчання поряд з традиційними формами контролю якості наявної та отриманої учнями освіти (підсумковий, як правило, письмовий або усний іспит з теми, модулю чи для присвоєння відповідної освітньо-професійної кваліфікації) переважно застосовуються дистанційні форми такої роботи (співбесіди, практичні, курсові і проектні роботи, екстернат, робота в середовищі комп'ютерних інтелектуальних тестових систем тощо).

При цьому сам слухач стає важливою контролюючою ланкою процесу навчання, регулярно і послідовно застосовуючи засоби (системи дистанційного оцінювання тощо) та інструменти (опитувальники для самоконтролю, тестові завдання тощо) оцінювання рівня своїх поточних і підсумкових навчальних досягнень.

Системи дистанційного навчання можуть включати до свого складу системи та інструменти психологічного тестування, завдяки яким слухачі можуть дізнатись про себе багато нового (і на цій підставі корегувати, наприклад, свій навчальний стиль, свої окремі професійно значущі риси характеру тощо), а тьютори - виробити і застосувати індивідуалізовані педагогічні підходи і стратегії навчання.

5. Використання базової і спеціалізованих комунікативних технологій підтримки взаємодії суб'єктів процесу дистанційного навчання.

Визначальною технологічною ланкою в системах дистанційної освіти є технології телекомунікацій та їх транспортна основа. Ці технології використовуються для забезпечення навчального процесу: необхідними навчально-методичними матеріалами; зворотним зв'язком між викладачем і тими, хто навчаються; обміном управлінською інформацією в межах системи дистанційної освіти; виходом у міжнародні інформаційні мережі, а також для підключення до систем дистанційної освіти широких верств користувачів, у тому числі закордонних, тощо.

Серед таких технологій знайшли поширення: кейс-технології, що базуються на пакетах (переважно на паперових носіях) навчальних матеріалів для самостійного вивчення та контрольних завдань і тестах для самоконтролю; радіо і телевізійні технології, що базуються на відкритих (загального користування) і замкнених (корпоративного користування) аудіо-відео системах із зворотним зв'язком (через телефонну, радіо, телевізійну або супутникову мережу, за допомогою теле- або радіопрограм), що базуються на системах забезпечення двостороннього або багатостороннього аудіо-відео зв'язку на значних відстанях; а також електронні мережеві технології (мережеве е-ДН), що базуються на широкому використанні комп'ютерних і телекомунікаційних систем. Комбіновані технології - є поєднанням двох, або більшої кількості попередніх.

Широке використання у мережевій дистанційній освіті базової технології електронних комунікацій вимагає відповідної попередньої підготовки як слухачів, так і працівників систем дистанційної освіти в напрямі використання інформаційно-комунікаційних технологій, що у першу чергу, передбачає практичне володіння ними основними режимами роботи на персональному комп'ютері, необхідними процедурами електронної взаємодії у комп'ютерних мережах Інтернет/Інтранет. Крім того, викладачі, психологи, методисти і тьютори, які супроводжують процес дистанційного навчання, мають володіти як сучасними знаннями з певного навчального предмета, так і методами й засобами організації і проведення дистанційного навчання. Тому специфіка дистанційного навчання вимагає спеціальної підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації цієї категорії працівників освіти.

6. Використання спеціалізованих засобів навчання.

В системах дистанційного навчання, як найбільш сучасних освітніх системах, використовуються засоби навчання, які відбивають останні досягнення світової науки і техніки. Як техніко - орієнтовані системи, вони передбачають використання значно ширшого спектра засобів навчання і їх комбінацій, ніж це має місце в традиційних освітніх системах.

Як вже зазначалося вище, упорядкована електронними дистанційними педагогічними технологіями сукупність засобів навчання утворює інформаційну і матеріальну складові розподіленого навчального середовища систем ДН.

7. Використання спеціалізованих програмних засобів організаційної підтримки е-ДН.

Специфіка організації взаємодії суб'єктів процесу дистанційного навчання (слухачів, тьюторів, організаторів е-дистанційного курсу, персоналу, що відповідає у навчальному закладі за загальну організацію дистанційного навчання учнів за повними навчальними програмами), а також складність забезпечення якісного управління дистанційного навчання при значній чисельності учнів, спричинили необхідність створення і застосування в системах мережевого дистанційного навчання спеціальних програмних засобів - інформаційних систем дистанційного навчання (ІСДН). Ці засоби програмно відтворюють і на рівні баз даних інтегрують моделі функцій, що пов'язані з підтримкою електронного дистанційного навчання (е-ДН), та надають всім суб'єктам процесу е-ДН весь спектр автоматизованих сервісів, який необхідний для організації та управління навчальним процесом у комп'ютерних мережах.

Загальносистемні засоби ІСДН включають автоматизовані робочі місця (АРМ) основних категорій користувачів ІСДН: слухача (слухачів), тьютора (тьюторів) і адміністратора системи. Використовуючи ці засоби, користувачі ІСДН реалізують основні автоматизовані функції ІСДН, які забезпечують підтримку: основних процедур створення навчальних курсів-модулів; навчальної діяльності тьютора; навчальної діяльності слухача; контролю і оцінювання рівня навчальних досягнень слухача і навчальних груп; проведення лабораторних і практичних робіт; взаємодії з електронними бібліотеками; адміністрування дистанційним навчанням тощо.

Сучасним ІСДН притаманні такі основні системні властивості: **відкритість**, що дозволяє поповнювати і змінювати (розширювати або звужувати) склад функціонального програмного забезпечення, в першу чергу, програмними файлами нових та оновлених навчальних курсів, створювати архіви програмних засобів тощо; **масштабованість**, що дозволяє настроїти параметри ІСДН та адаптувати ресурси, які необхідні для функціонування системи, до кількості різних категорій її користувачів; **сумісність** з різними програмно-

апаратними платформами, що розширює горизонти застосування ІСДН; *наявність дружнього інтерфейсу* для всіх категорій користувачів системи, що дозволяє знизити вимоги до рівня кваліфікації користувачів системи і зменшує час опанування ними основних режимів і процедур взаємодії із системою.

В освітніх установах та провідних корпораціях країн СНД знайшли своє використання кілька десятків систем дистанційного навчання. Найбільш поширеними з них вважаються наступні: WebCT, Learning Space, Прометей, eLearning Server 3000, Moodle, Blackboard, Агапа.

Значною проблемою на шляху впровадження зарубіжних систем дистанційного навчання є проблеми із сприйняттям цими системами кирилических шрифтів та відсутність україномовного інтерфейсу.

Інформаційно-програмні засоби, що створюються зараз в навчальних закладах та комерційних компаніях України, як зазначають фахівці, потребують ще доробки та апробації.

За висловами окремих експертів на очних лекціях у середньому студенти засвоюють не більше 20% відсотків інформації, якщо просто слухають, і не більше 40% відсотків, якщо записують. Дистанційне навчання дозволяє до 60% відсотків підвищити ефективність навчання завдяки можливості на практиці відпрацювати отримані знання, постійно навчатися чомусь новому, поглиблювати свої знання і професіоналізм, задовольняти природне бажання кожної людини безперервно вдосконалювати себе.

Дистанційне навчання підвищує творчий та інтелектуальний потенціал людини за рахунок самоорганізації, прагнення до знань використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, вміння самостійно приймати відповідальні рішення.

На етапі розвитку дистанційної освіти виникає нагальна необхідність в інструменті, що дозволить би викладачу оперативно формувати матеріали для самостійної роботи студентів, забезпечував автоматизований контроль опрацювання цих матеріалів, надавав можливість постійного зв'язку між викладачем та студентом. Таким інструментом для навчального закладу може стати автоматизована інформаційна система дистанційного навчання.

Система дистанційного навчання "Прометей" – це програмна оболонка, яка призначена для дистанційного навчання та тестування слухачів у мережі Інтернет/інтранет, а також управління діяльністю віртуального навчального закладу. Вона дозволяє здійснити повний цикл навчання з будь-яких галузей знань на будь-якому рівні (середня освіта, вищі навчальні заклади, аспірантура, курси підвищення кваліфікації, будь-які спеціальні курси тощо).

Система дистанційного навчання "Прометей 4.2" має україномовний інтерфейс, проста в освоєнні та експлуатації, розрахована на великі аудиторії слухачів.

Перевагами даної системи є такі: простота в освоєнні; висока продуктивність та масштабність; можливість використовувати методики онлайнового навчання; невисокі технічні вимоги до ресурсів сервера системи дистанційного навчання, комп'ютерів слухачів і викладачів, пропускну можливості мережі; відсутність необхідності встановлювати спеціальні програми на комп'ютерах користувачів; можливість підключення до системи електронних курсів, розроблених за допомогою різних прикладних програм і в будь-яких форматах. Користувачами даної системи є персонал (адміністратор, організатор, тьютор) та слухачі, що мають своє коло функціональних обов'язків.

Система дистанційного навчання «Прометей» надає можливість проводити дистанційне навчання за допомогою Інтернету; урізноманітнювати засоби спілкування слухачів і викладачів (електронна пошта, чат, форум, обмін файлами тощо); активізувати роль викладача і здійснювати повний контроль за процесом навчання; застосовувати багаторівневу систему тестування; поповнювати базу даних, накопичувати різнобічну статистику, яку можна використати для підготовки різних форм звітності.

СДН "Прометей" ефективно використовується в різних проектах більш як 200-тами державних і корпоративних структур, кращими навчальними закладами Росії, України, Казахстану, Білорусії. Провідними центрами дистанційного навчання в Україні є:

- ✓ Український центр дистанційної освіти (НТУ «КПІ»)
- ✓ Центр дистанційного навчання (УАДУ)
- ✓ Міжнародний науково-навчальний центр ЮНЕСКО (НАН України і Міносвіти і науки України)
- ✓ Українська система дистанційного навчання (Львівський інститут менеджменту)
- ✓ Донецький центр дистанційної освіти (Донецький національний університет)
- ✓ Проблемна лабораторія дистанційного навчання (НТУ «ХПІ»)
- ✓ Центр дистанційного навчання «Освіта» (НАЕУ «ХАІ»)
- ✓ Лабораторія дистанційної освіти і тестування (Харківський державний педагогічний університет ім. Сковороди)
- ✓ Лабораторія віртуального та дистанційного навчання (Харківський державний технічний університет радіоелектроніки)

Ознайомившись з інформацією розміщеною на сайтах провідних центрів дистанційної освіти України, дійшли висновку:

1. Перевагами застосування програм цієї форми навчання є: ефективність та оптимальність використання навчальної інформації; відкритість і доступність; можливість постійного і своєчасного оновлення елементів мережевого навчально-методичного комплексу; ефективне вирішення проблем тиражування електронних об'єктів (документів, інтерактивних програм, мультимедіа); здійснення переходу від жорсткого примусового розподілення навчального матеріалу до гнучкого отримання необхідної студенту інформації.

2. Використання можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, дидактичних та організаційних методів та підходів дозволяють перейти від пасивного засвоєння навчального матеріалу до використання активних методів роботи, активізувати взаємодію слухач-викладач, слухач-слухач; посилити мотивацію учасників навчального процесу.

3. У межах дистанційного навчання реалізуються всі наявні традиційні дидактичні принципи навчання та враховуються нові, пов'язані з використанням сучасних інформаційних технологій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Технологія розробки дистанційного курсу: [навч. посібник] / Биков В.Ю., Кухаренко В.М., Сиротенко Н.Г., Рибалко О.В., Богачков Ю.М. - К.: Міленіум, 2008. - 324 с.
2. Кухаренко В.М. Сиротенко Н.Г. Дистанційне навчання -педагогічна технологія 21 сторіччя / Кухаренко В.М. Сиротенко Н.Г. //Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. Зб. наук, праць. Вип. 4. - Київ: НПУ ім. Драгоманова, 2001. - С. 1-15.
3. Олійник В. В. Організаційно-педагогічні основи дистанційної освіти і навчання: Монографія. – К.: Міленіум, 2003.
4. Пехота О.М. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій : [навч. посіб.] / О.М.Пехота, В.Д.Будак, А.М.Старева та ін. – К. : А.С.К., 2003. – 240 с.
5. Самойленко О.М. Організаційно-методичне підґрунтя створення курсів підвищення кваліфікації працівників вищих навчальних закладів на дистанційній основі / Самойленко О.М. // Науковий вісник Миколаївського державного університету. - Випуск 10. Педагогічні науки. Збірник наукових праць. – Т. 1. – Миколаїв: МДУ, 2005. – С.45-50