

# ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Білоус О.А., Говорун Т.П.

Сумський державний університет

Україна, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2, т. (+380542) 68-77-58

E-mail: eabelous@mail.ru , tatgovorun@gmail.com

The article deals with the problems of the development of distance education in the Ukrainian universities. Distance learning students from the pedagogic point of view have prospects. The authors made findings that virtual simulators and Labs dramatically improve the quality of education for students in all forms of education. The article discusses the prospects for the development of blended learning.

Дистанційна освіта стала справжньою новацією XXI сторіччя. З впровадженням в освітній простір комп'ютерних інформаційних технологій виникло питання їх ефективного застосування. Сучасні інформаційні технології дозволяють перейти на новий рівень існуючої системи освіти від традиційних книжок та навчально-методичних матеріалів до електронного підручника, комп'ютерних тренажерів, тестів різних типів, від звичайної аудиторії до мультимедійної та віртуальної. Широка інформатизація навчального процесу створює умови переходу від формування, в основному, репродуктивних знань традиційного навчання до розвитку креативних навичок та вмінь, аналізу, синтезу задач та процесів при вивченні різних дисциплін [1].

Сучасні умови, в тому числі вступ України до Болонського процесу у вищій школі, вимагає посилення самостійної роботи студентів. Саме дистанційні технології навчання дають можливість забезпечити студентів електронними навчальними ресурсами для самостійного опрацювання, завданнями для самостійного виконання, реалізувати індивідуальний підхід до кожного студента.

Дистанційні технології навчання можна розглядати в якості [2]:

- освітньої технології у вищій професійній освіті;
- середі саморозвитку особистості, самоосвіти студентів;
- оптимальної моделі безперервної освіти фахівців, засіб розвитку регіональної системи освіти.

Безумовно, ефективність дистанційного навчання базується на справжньому бажанні студентів навчатися, наявності мотивації до успішного та продуктивного навчання, на відчутті необхідності набуття знань, підвищені своєї кваліфікації працівника. Така форма освіти дає можливість роботи з навчальними матеріалами в тому режимі та обсязі, якій підходить кожному студенту індивідуально. Крім того, якість навчання залежить від регулярної роботи студента над навчальними матеріалами. Віртуальний курс лекцій дозволяє за власним розсудом студента розтягти, або скоротити навчання, в будь який момент можна зробити паузу в роботі, доповнити матеріал лекції інформацією з інших Інтернет-ресурсів, або звернутися до викладача за консультацією.

Засобами ДН можуть бути: комп'ютерні навчальні системи в звичайному і мультимедійному варіантах, навчальні книги (тверді копії на паперових носіях та електронний варіант підручників, навчально-методичних посібників, довідників і т.д.), мережеві навчально-методичні посібники, лабораторні дистанційні практикуми, тренажери з віддаленим доступом, бази даних і знань з віддаленим доступом, електронні бібліотеки з віддаленим доступом [3,4].

Безпосередня перевірка знань студентів проводиться за рахунок використання тестових питань до певної частини вивченого теоретичного лекційного матеріалу і виконанням завдань відкритого типу. Немаловажне значення при впровадженні дистанційного навчання має розробка і впровадження віртуальних тренажерів, що дозволяє підвищити ефективність засвоєння знань, розуміння матеріалу, а також виробити професійно-орієнтовані вміння, навички в дослідженні властивостей об'єктів, що вивчаються, або процесів, з їх допомогою можна створювати об'єкти, не існуючі в реальності. Викладач повинен знати ці можливості, вміти розподіляти навчальний матеріал за різними видами, формувати з них комплект засобів навчання (кейс), як систему носіїв навчальної інформації, призначену для вирішення сукупності дидактичних завдань.

Одним з ефективних засобів навчання студентів є віртуальні тренажери (ВТ). Вони дозволяють представити навчальну інформацію в різному вигляді (теоретичний текстовий матеріал може супроводжуватися інтерактивною анімацією за технологією flash і 3D- анімацією, включати звуковий супровід), перевірити знання у вигляді гри, засвоїти предметну область на різних рівнях глибини і детальності, отримати навички вирішення типових практичних завдань, використовувати бази навчальних матеріалів: електронні каталоги, бібліотеки ілюстрацій, глосарії і т.п. До особливостей ВТ можна віднести проведення вхідного психологічного тестування для виявлення індивідуальних особливостей студентів: рівня підготовки, мотивів навчання, і на підставі цього, визначити обсяг наданого матеріалу, швидкість і форму його подачі, порядок роботи. ВТ надають неоціненну допомогу як тим, що навчаються (вони дозволяють більш наочно піднести матеріал, повторювати вправи до повного розуміння й закріплення досліджуваного матеріалу), так і викладачеві (не потрібно його постійної присутності, неупереджено оцінюють отримане рішення, методичні рекомендації видаються автоматично, програма сама вказує на допущені помилки).

Подання матеріалу, який студенти денного і заочного навчання отримують при проведенні лабораторних занять, можливо з впровадженням при дистанційному навчанні віртуальних лабораторних робіт (ВЛР). Практика використання ВЛР показала, що вони виступають багатою інноваційною формою, що інтегрує в собі різнопланові міжпредметні знання і безліч видів навчальної роботи студентів. За допомогою ВЛР моделюються імовірнісні ситуації майбутньої професійної діяльності, аналізуючи які, студенти повинні приймати конкретні практичні рішення на основі інформації, яка оперативно надходить. Найважливішу роль відіграє тут часовий чинник: виникаючі проблеми вирішуються студентами не в статиці, а в динаміці, що задається автоматизованими технологічними процесами і обслуговуючими їх інформаційними систе-

мами. Все це вимагає розумового та особистісного включення в предметну область професійної діяльності, що виконує функцію змістотворних контекстів.

Дистанційний віртуальний лабораторний практикум відрізняється від традиційного більш жорсткими вимогами до функціональності та універсальності обладнання, гнучкості та надійності програмного забезпечення, наочності та комфортності інтерфейсу користувача. При цьому експеримент, безпосередня робота з об'єктом і обладнанням, як правило, виконується за суттєво менший час, ніж це передбачається розкладом на виконання всієї лабораторної роботи.

Але, поряд з переліченими позитивними фактами, є й такі, що дещо стримують розвиток дистанційної освіти і піднімають питання вдосконалення та розвитку дистанційних технологій, методики викладання.

Так, ефективність освіти за дистанційною формою базується на самоорганізації студента, його розумінні необхідності набутих знань та вмінь, бажанні навчатися. Як правило, таким вимогам відповідають студенти, що закінчили технікуми, коледжі, отримують другу вищу освіту. Вони мають достатню ступінь самоорганізації, високу мотивацію до навчання. Але, для студентів з низьким рівнем самоорганізації, навчання за дистанційною формою визиває певні труднощі, так як відсутній, або дуже слабкий, контроль з боку деканату. Як правило, звернення викладача з закликами до навчання, що отримуються електронною поштою, ефективних результатів не дає. Тому, головна складність у студентів першого курсу – змусити себе навчатися.

Ще одна проблема дистанційного навчання – відсутність особистого спілкування студента з викладачем та з іншими студентами віртуальної групи. Спілкування з викладачем зводяться, як правило, до обміну інформацією в електронному вигляді. Повністю відсутній вплив особистості викладача, відсутній психологічний клімат студентської групи. Питання та відповіді електронною поштою утворюють бар'єр непорозуміння, неповних відповідей, або зауважень, що значно впливає на якість навчального процесу. Крім цього, спілкування розтягується за часом, що призводить до втрати актуальності інформації. Спілкування з викладачем в відео режимі вирішує це питання в деякій мірі, але потребує додаткового оснащення комп'ютерних місць, підвищує технічні вимоги до мережі. Відзначимо, що наданий час вартість навчання за дистанційною формою дещо менша ніж за заочною формою, але придбання комп'ютера, підключення до мережі Інтернет, оплата рахунків робить навчання достатньо дорогим.

З точки зору викладача, під час навчання за дистанційними технологіями майже всі дії по виконанню завдань, розв'язку прикладів залишаються за кадром. Теоретично всі тестові завдання, що пропонуються студентам, може виконати хтось інший. Іноді, такі аспекти, в деяких випадках, формують недовіру до результатів роботи студентів.

Незважаючи на існуючі проблеми, досвід роботи показує, що студенти дистанційної форми навчання більш адаптовані до сучасних умов ринку праці, більш організовані, самостійні, товариські і комунікабельні, не бояться приймати рішення. Таки студенти впевнені у власних силах, з впевненістю підвищують свій кваліфікаційний рівень, легко адаптуються в колективі.

Поряд з тим, сучасна освіта розвивається також в сторону змішаного навчання (blended learning). Під цією формою навчання прийнято розуміти об'єднання формальних засобів навчання, таких як, робота в аудиторіях, вивчення теоретичного матеріалу з сучасними дистанційними технологіями: електронними конспектами лекцій, підручниками, мультимедійні презентації лекцій, аудіо- та відеоматеріали, обговорення питань за допомогою електронної пошти та на форумах, та ін. Можна виділити три етапи в організації мішаного навчання: дистанційне вивчення теоретичного матеріалу, відпрацювання практичних аспектів в рамках аудиторних занять за денною формою навчання, проведення підсумкового контролю.

Змішане навчання використовує як традиційні, так і інтерактивні методи навчання: комп'ютерні презентації теоретичного, практичного, лабораторного матеріалу, комп'ютерне навчання, навчання за допомогою Інтернет. Як правило, електронні лекції, матеріали до практичних занять, віртуальні лабораторії розроблені самим викладачем, що значно підвищує ефективність вивчення матеріалу дисципліни. Окрім того, тестування, за допомогою ультрасучасних засобів зв'язку підвищують інтерактивність дистанційної освіти і створюють ефект живого спілкування. Впровадження нових методів навчання потребує від викладача перегляд методики викладання дисципліни, вдосконалення педагогічної майстерності, володіння комп'ютерними технологіями, навичками роботи в інформаційному середовищі.

Зараз в Україні відбувається становлення системи освіти, яка орієнтована на входження до світового інформаційно-освітнього простору. Сьогодні дистанційна освіта і технології зайняли одне з провідних місць у вищій професійній освіті. Вони застосовуються в навчанні студентів всіх форм організації навчального процесу. Безумовно, цей процес супроводжується суттєвими змінами в педагогічній теорії і практиці. Для ефективного використання дистанційних технологій у підготовці фахівців необхідний зважений підхід, аналіз готовності викладачів, структурних підрозділів університету, навчально-методичного забезпечення, технічного устаткування, нормативно-правової бази.

#### Література

1. Ибрагимов И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. зав./ В.М. Ибрагимов.- [2-е изд., стер].- М.: Академия, 2007.-336 с.
2. Аванесов В. Дистанционное образование [Электронный ресурс]/ Аванесов Вадим // Педагогическая диагностика.-2007. Режим доступа: <http://testolog.narod.ru/Theory19.html>
3. Невинский А.В., Шершнева М.А., Зеленко Л.С. Применение виртуального тренажёра в дистанционном обучении основам программирования // Труды XVIII Международной конференции «Математика, компьютер, образование». – Пушино: «R&C Dynamics», 2011, выпуск 17, Стр. 385.
4. Мазур М.П., Петровський С.С., Яновський М.Л. Особливості розробки віртуальних практичних інтерактивних засобів навчальних дисциплін для дистанційного навчання. - Інформаційні технології в освіті. - 2010. - № 7. - С. 40-46.