

В.Б. Чепурна, ст. гр. ПВШ-11-Г1
Науковий керівник: Т.А. Махия,
к.п.н., доцент Інституту менеджменту та
психології ДВНЗ «УМО» НАПН
України

ЕЛЕКТРОННЕ РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КОЛЕДЖУ

Анотація. У статті розглядаються аспекти використання інформаційно-комунікаційних технологій та їх роль у забезпеченні якості освіти і доступності до сучасних інформаційних джерел. Представлено досвід створення електронної бібліотеки Остерського коледжу будівництва та дизайну, комплексної системи засобів навчання нового покоління в електронному варіанті.

Ключові слова: електронне ресурсне забезпечення навчальної діяльності, навчальний процес, навчально-методичний комплекс дисциплін, електронна бібліотека.

Аннотация. В статье рассматриваются аспекты использования информационно-коммуникационных технологий и их роль в обеспечении качества образования и доступности к современным информационным источникам. Представлено опыт создания электронной библиотеки Остерского колледжа строительства и дизайна, комплексной системы средств обучения нового поколения в электронном виде.

Ключевые слова: электронное ресурсное обеспечение учебной деятельности, учебный процесс, учебно-методический комплекс дисциплин, электронная библиотека.

Annotation. The article deals with some aspects of using information – communication technologies and defines their role in providing quality education and accessibility of modern information sources. Experience in developing electronic library in the Ostersky college of construction and design as complex system of educational means for teaching new generation is presented in the article.

Key-words: electronic resource providing of educational activity, educational process, educational-methodical complex of disciplines, e-library.

Постановка проблеми. Якість освіти, її доступність, відповідність вимогам часу, практичну цінність, демократичність під час надання освітніх послуг можливо забезпечити тільки педагогічним колективом з високим рівнем компетентності за умов наявності мобільної системи управління вищим навчальним закладом. Пошук інноваційних підходів до організації навчального процесу спонукає творчі колективи звертатися до сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, вирішувати питання реорганізації й автоматизації управлінської системи ВНЗ. Роль новітніх інформаційних технологій у розбудові сучасного навчального закладу не можна

переоцінити. Активне використання електронних ресурсів, доступ до віддалених інформаційних ресурсів надає можливість колективу викладачів і студентів здійснювати свою діяльність на суттєво новому рівні. Мереживі комп'ютерні технології дозволяють створювати принципово нове Інтернет-середовище, що є потужним засобом індивідуального і колективного навчання. Однак існує проблема уніфікації методики і технології розробки вискоєфективного навчального середовища, тому потрібно враховувати специфіку і принципи створення нових інтелектуальних продуктів.

Розбудова інформаційного простору Остерського коледжу будівництва та дизайну з урахуванням вимог новітніх інформаційних технологій показує, що цей процес є постійний і вимагає системного підходу, постійного апаратного, програмного, організаційно-управлінського удосконалення, а також науково-методичного обґрунтування. Це питання є чинником теоретичних і педагогічних досліджень та експериментальної діяльності педагогічного колективу технікуму.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання електронного ресурсного забезпечення має вирішуватися у навчальному закладі комплексно. Саме тому аналізу підлягають декілька аспектів, які привертають увагу академічних працівників, педагогів-дослідників, викладачів. Вищі навчальні заклади, академічні установи мають певні напрацювання у створенні підручників і надають науково-методичні рекомендації [3]. Поява комп'ютера зародила нове інформаційне поле – поле програмних продуктів. Воно відрізняється від книг, лекцій своїм діяльним, операційним характером. Людина працює з інформаційним середовищем – це нова проблема методики викладання. Створення електронно-інформаційного продукту навчального призначення стає науково-промисловою галуззю. А.Ашеров ставить завдання, які необхідно вирішувати при створенні й експлуатації електронного посібника з тієї чи іншої дисципліни і надає модель управління якістю навчально-пізнавальною діяльністю студентів при комп'ютерному навчанні [1]. Колектив науковців Башмаков М., Поздняков

С., Резник Н. рекомендує що потрібно враховувати конструктору інформаційного середовища[2]. Євнух М. та Сердюк О. обґрунтували склад, структуру, зміст дидактико-методичних комплексів для забезпечення особистісно-орієнтованої навчальної діяльності і рекомендують педагогам для напрацювання власного досвіду [5]. Не втратило актуальності дослідження Машбіця Є. з питань психолого-педагогічного забезпечення комп'ютеризації навчання [6].

Питанням, що присвячені використанню інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні і підходам до управління навчальною діяльністю засобами сучасних інформаційних технологій, приділяють увагу науковці Р.Гуревич, М.Кадемія, М.Жолдак та ін. Дидактичні можливості гіпертексту відзначили вітчизняні дослідники Руденко В. та Патланжоглу М. [7]. Заслужовують уваги напрацювання фахівців з питання підвищення якості навчання студентів засобами інформаційно-комунікаційних технологій, запропонована комплексна система засобів навчання на базі інформаційно-комунікаційних технологій, які є основою створення інформаційно-предметних середовищ [8].

Мета статті – представити досвід роботи Остерського коледжу будівництва та дизайну по створенню електронних ресурсів, які мають забезпечити доступ студенту до всієї необхідної йому інформації.

Виклад основного матеріалу. Остерського коледжу будівництва та дизайну багаторівневий навчальний заклад, який здійснює підготовку молодших спеціалістів за ступеневою системою навчання. На всіх рівнях інформатизація навчання є пріоритетним напрямком.

У коледжі пройдено шлях початкового етапу інформатизації навчального процесу. Першочерговим завданням було підвищення загальної інформаційної культури колективу педагогів і студентів та постійне удосконалення комп'ютерної грамотності. У коледжі розроблено програму неперервної комп'ютерної підготовки, організовано професійну підготовку і перепідготовку всіх учасників навчального процесу з метою оволодіння

навичками роботи з комп'ютерною технікою, сучасними програмними засобами та інноваційно-комунікативними технологіями.

Кабінети, лабораторії і майстерні коледжу мають сучасний комп'ютерний парк. Розгорнуто локальну комп'ютерну мережу, до якої підключено всі підрозділи з можливістю виходу до Інтернет-середовища. Інформаційні ресурси представляють базові та мереживі операційні системи, програмні засоби загального призначення, прикладні програмні засоби, професійно-орієнтовні програми, авторські навчальні матеріали, програми управління навчальним закладом, автоматизований комплекс для роботи з бібліотечними фондами. Навчальні плани передбачають навчання студентів з питання комп'ютерної грамотності за такими напрямками:

- комп'ютерні технології у навчальній і практичній діяльності;
- новітні інформаційні технології;
- комп'ютерна інженерна графіка;
- автоматизовані системи бухгалтерського обліку;
- комп'ютерний експеримент.

Створені та впроваджені на протязі декількох років інформаційні технології не стали відчуженими у традиційній системі освіти, їх інтегровано у складі інших технологій навчання. Педагогічні технології, що реалізуються частково засобами сучасних інформаційних технологій дозволяють ефективно керувати навчальною діяльністю студентів. Реалізація можливостей технічних і програмних засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє накопичувати і використовувати знання, організовувати різноманітні форми діяльності з самостійного пошуку інформації, забезпечувати розвиток інтелектуального потенціалу студента, реалізувати ідеї особистісно-орієнтованого навчання. Комп'ютер займає все більше місце у практичному навчанні, є обов'язковим інструментом під час виконання курсових і дипломних проектів.

Перехід до нової парадигми навчання – E-LEARNING, яка обумовлює навчання з використанням електронних ресурсів, самостійну роботу

студентів, широку віртуальну підтримку їх навчання, дистанційне навчання, потребує перегляду технології доступу до навчальних матеріалів, формування нових видів інформаційних ресурсів, удосконалення пошуку нового знання. Сьогодні вже ні в кого немає сумнівів у перспективності використання в бібліотеках навчальних закладів електронних ресурсів.

На сучасному етапі експериментальна діяльність з питання розробки і впровадження електронних ресурсів у навчальній і управлінській діяльності вийшла на новий етап. Бібліотека коледжу набуває сучасного розвитку: вона оснащена оргтехнікою, в ній відкрито електронну залу, впроваджено автоматизовану систему для роботи з бібліотечними фондами „Бібліограф”, розроблено web-сайт коледжу, створюються навчально-методичні матеріали в електронному вигляді, забезпечено вихід до мережі Інтернет. Організаційно-управлінська навчальна діяльність коледжу здійснюється за допомогою програми „Деканат”.

Але, незважаючи на великі можливості мереживих середовищ для забезпечення освітніх послуг, залишається проблема комплектування бібліотеки навчальною літературою зі спеціальних дисциплін, особливо технічного профілю. Тому *головним завданням колективу є створення особистих ресурсів, які готуються відповідно до профілю підготовки спеціалістів та інформаційних запитів студентів і викладачів.*

Педагогічним колективом пройдено шлях напруженої інтелектуальної праці: розробка перспективної програми експериментальної діяльності, методична підготовка, пошук, аналіз і синтез інформації, підготовка окремих інформаційних блоків, обґрунтування доцільності такої роботи.

На даному етапі складовими фонду електронних ресурсів бібліотеки коледжу є:

- державні стандарти освіти;
- навчальні програми з усіх нормативних дисциплін;
- програми навчальної, виробничої й інших видів практик;

- навчально-методичні матеріали в електронному варіанті, що надходять від викладачів коледжу;
- навчальні проекти викладачів і студентів, які розроблені за методикою програми „Intel®. Навчання для майбутнього”;
- електронні версії посібників, документів, словники, які придбані у видавництві паралельно з друкованими;
- ліцензовані навчальні матеріали на CD-ROM;
- інтегровані мультимедійні підручники;
- електронні журнали;
- вільно доступні інформаційні продукти з мережі Інтернет.

Значну роль відіграє методична та організаційна робота, що забезпечила сучасний етап експериментальної діяльності зі створення електронних ресурсів:

- розробка оптимальної структури начального середовища для електронної бібліотеки;
- визначення загальної стратегічної лінії з впровадження електронної бібліотеки у коледжі: кадрове, матеріально-технічне, програмне забезпечення;
- колективна навчально-методична робота в коледжі: семінари і практикуми для викладачів з теоретичної і практичної підготовки, яка базується на наукових досягненнях і практичному досвіді інших колективів з питань розробки навчальних курсів у електронному варіанті;
- навчання педагогічного колективу за програмою „Intel®. Навчання для майбутнього”;
- розробка рекомендацій і стандартів до створення навчально-методичних матеріалів у електронному вигляді, а також зразків різних видів навчальних матеріалів;
- колективне та індивідуальне планування роботи зі створення складових електронних ресурсів коледжу;

- підготовка пакету навчально-методичного комплексу до кожної дисципліни, аналіз, моделювання навчального середовища, розробка в електронному варіанті;
- засідання науково-методичної ради і творчої групи з метою експертної оцінки якості навчальних матеріалів, що надаються до електронної бібліотеки на відповідність психолого-педагогічним і техніко-ергономічним вимогам;
- підключення всіх матеріалів до загального інтегрованого середовища електронної бібліотеки технікуму;
- апробація і супровід навчання за електронними версіями навчальних курсів;
- стимулювання діяльності колективу за експериментом.

Структура дидактичного забезпечення дисциплін, які розміщені в електронній бібліотеці коледжу:

- інформаційно-змістовний блок до дисципліни (загальні відомості, призначення, мета, завдання, зміст, програма, література, критерії оцінок, словники, методичні рекомендації до вивчення);
- навчальний курс, структурований за модулями.

Структура модуля дисципліни:

- лекції (назва теми, план, глосарій, навчальний зміст за кожним пунктом плану з можливими вставками методичних рекомендацій до вивчення, література, питання до перевірки знань);
- електронні альбоми схем, приладів;
- практичні роботи /лабораторні роботи/семінари;
- контролюючі матеріали (збірники завдань, тести за темами, контрольні тематичні роботи, матеріали для модульного контролю, залікові завдання, питання до іспиту);
- методичні рекомендації до курсового проекту/роботи;
- методичні рекомендації до дипломного проекту/роботи.

Документом, регламентуючим технологічний цикл шляху створення навчально-методичних комплексів (НМК) у електронному варіанті стала

авторська інструкція методистів коледжу розробникам електронних ресурсів, яка містить науково обґрунтовані складові.

Якщо зробити спробу визначити складність розроблених викладачами НМК у електронному варіанті за рівнем педагогічного потенціалу, то на даний час це більшість матеріалу базового рівня, звичайні текстові документи з елементами графіки і системою гіперпосилань. Першочерговим завданням було надати студенту не повнотекстові посібники з дисциплін, а конспекти лекцій викладача для користування в електронній бібліотеці. Важлива особливість створеного навчального середовища – відкритість для доповнень модулів, що дає змогу викладачам вдосконалювати його, вносячи необхідні зміни.

Заслуговує уваги досвід творчої групи викладачів спецдисциплін, які розробили електронний варіант посібників «Громадські будівлі» та «Виробничі будівлі» з дисципліни «Будівельні конструкції». Посібники мають розвинуту систему гіперпосилань з використанням мультимедійних засобів: кольорові динамічні ілюстрації та звуковий супровід. Інтерактивний та гіпертекстовий спосіб подання інформації надали нові можливості щодо структури побудови змісту навчання з дисципліни «Будівельні конструкції». Гіпертекст дав змогу створити багатовимірну структуру посібників, яка, у свою чергу, дає змогу рухатися найрізноманітнішими шляхами у процесі засвоєння знань. За допомогою гіпертексту в посібнику можна звертатися до прикладів, тесту за темою, визначень, посилань, обминаючи іншу інформацію. Тобто з'явилась можливість будувати процес навчання, орієнтуючись на особистість студента.

Викладачі дисципліни «Основи розрахунку будівельних конструкцій» мають електронні версії особистого навчального матеріалу, також активно використовують комп'ютерну мережу Інтернет для створення мікрокомп'ютерної лабораторії будівельних конструкцій. Електронне методичне забезпечення дисципліни має у складі декілька програм, що дозволяють проводити віртуальний експеримент по проектуванню новітніх

будівельних конструкцій. Накопичено електронний фонд мультимедійних навчальних програм фахових авторських колективів. Використання цих програм дозволяє викладачам змінювати традиційні методи навчання, на заняттях студенти вчаться під керівництвом викладача видобувати знання з різних джерел і застосовувати їх на практиці.

Перед науково-методичною службою коледжу поставлено завдання ефективного управління електронними ресурсами:

- інтеграція електронних ресурсів у рамках єдиної пошукової системи;
- здійснення систематичного обліку електронних ресурсів;
- забезпечення якості, дотримання стандартів освіти створених НМК;
- уніфікація посилань на електронні ресурси;
- управління правами доступу до електронних ресурсів, єдина система реєстрації й авторизації користувачів;
- збір і аналіз статистики використання електронних ресурсів;
- ефективність використання фінансових надходжень на створення, ведення, збереження і захист електронних ресурсів.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Експеримент, який розпочато в Остерському коледжі будівництва та дизайну потребує постійного удосконалення і відповідності матеріально-технічної бази. Зміст електронних ресурсів повинен відповідати розвиткові суспільства, реаліям сьогодення і потребам майбутнього, забезпечити вдосконалення навчального процесу. Багато зусиль, енергії, знань слід докласти педагогічному колективу коледжу до постійної розбудови і підтримки на високому рівні інформаційного простору коледжу. Продовженням і розвитком існуючих способів подачі інформації в розроблених викладачами навчальних матеріалах у електронному варіанті має бути використання гіпертексту і мультимедійних можливостей, які інтегрують текст, графіку, відео, анімацію та звук. Важливою ланкою діяльності на майбутнє є удосконалення контрольних завдань з урахуванням науково обґрунтованих вимог. Перспективним є питання інтеграції навчального середовища коледжу з

вузлами Інтернет для отримання цінних освітніх матеріалів. Окремим питанням під час створення електронних ресурсів є питання якості навчальних матеріалів у електронному вигляді, ефективність інформаційних пошукових систем, що обумовлено професіоналізмом викладачів, рівнем їх інформаційної культури, технічним забезпеченням.

Існує проблема уніфікації інструментарію, методик і технологій розробки високоефективних навчальних систем, яка має бути розв'язана централізовано на державному рівні. Існують певні проблеми, пов'язані зі створенням засобів навчання, функціонуючих на базі інформаційно-комунікаційних технологій для застосування їх при викладанні спеціальних дисциплін.

Також слід підняти питання про принципи комплектування та структуру фондів бібліотек, питання критеріїв якості комплектування бібліотечних фондів. Потребує вирішення питання забезпеченості навчальних закладів спеціалістами, які вільно володіють вміннями створення інструментальних засобів і телекомунікаційних технологій.

Допомогою у вирішенні низки проблемних питань можуть стати партнерські відносини з навчальними закладами 3-4 рівнів акредитації, Центрами дистанційної освіти, науковими працівниками. Таким навчальним закладом, для Остерського коледжу будівництва та дизайну, є Сумський національний аграрний університет (СНАУ).

Література

1. Ашерів А.Т. Управление качеством учебно-познавательной деятельности студентов при компьютерном обучении. Часть 1. Модель / Ашерів А.Т. // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. Збірник наукових праць. Випуск 13. – Харків: УПА, 2006. – 300 с.
2. Башмаков М.И., Поздняков С.Н., Резник Н.А. Информационная среда обучения / Башмаков М.И., Поздняков С.Н., Резник Н.А. – СПб.: Свет, 1997. – 616 с.
3. Буга П.Г. Создание учебных книг для вузов / Буга П.Г. – М.: Изд-во МГУ, 1987. – 61с.
4. Гуревич Р.С. Управління навчальною діяльністю учнів і студентів засобами сучасних інформаційних технологій / Р.С.Гуревич, М.Ю.Кадемія // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. Збірник наукових праць. Випуск 12. – Харків: УПА, 2006 – 270 с.

5. Євнух М.Б. Теоретико-методологічні основи підготовки підручника для забезпечення особистісно орієнтованої навчальної діяльності у вищій школі / М.Б.Євнух, О.П.Сердюк // Проблеми підручника для вищої школи: Збірник матеріалів науково-методичної конференції, м. Вінниця, 29-30 травня 2001 р. – В 2-х т. – Т.1. - Вінниця: Універсам – Вінниця, 2001. – 225с.
6. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения: (Педагогическая наука-реформе школ) / Машбиц Е.И. – М.: Педагогіка, 1988. – 192 с.
7. Руденко В.Д. Дидактична суть гіпертекстових систем / В.Д.Руденко, М.О.Патланжоглу // Педагогіка і психологія. – 1995. – № 6. – С.8-10.
8. Сидоренко В.К. Підвищення якості навчання учнів ПТНЗ засобами інформаційно-телекомунікаційних технологій / В.К.Сидоренко, Н.Т.Тверезовська // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. Збірник наукових праць. Випуск 13. – Харків: УІПА, 2006. – 300 с.