

УДК61:004.4

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ

Ковальчук Л.Я., Марценюк В.П.

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я.Горбачевського.

В роботі представлено досвід та перспективи впровадження сучасних інформаційних технологій в навчальний процес Тернопільського державного медичного університету імені І.Я.Горбачевського.

Ключові слова: мережева навчальна система, Інтернет-технології, електронна бібліотека, інформаційні ресурси.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Ковальчук Л.Я., Марценюк В.П.

Тернопольский государственный медицинский университет имени И.Я.Горбачевского

В работе представлен опыт и перспективы внедрения современных информационных технологий в учебный процесс Тернопольского государственного медицинского университета имени И.Я.Горбачевского

Ключевые слова: сетевая учебная система, Интернет-технологии, электронная библиотека, информационные ресурсы.

COMPUTER TECHNOLOGIES FOR MEDICAL EDUCATION

Kovalchuk L.Ya., Martsenyuk V.P.

Ternopil State Medical University named after I.Ya. Horbachevsky

This work presents the experience and perspectives of information technologies introduction into educational process Ternopil State Medical University by I.Ya. Horbachevsky.

Key words network: educational system, Internet technologies, electronic library, information resources.

ВСТУП. Задача надійного зберігання та доступного представлення великих обсягів навчально-методичної інформації вже давно є однією з найактуальніших проблем в роботі ВМ(Ф)НЗ України. У структурі навчального процесу кожного медичного університету існує ряд вузлів, де стікаються потоки навчальної інформації, які слід зберігати та обробляти. Так задачі зберігання та оперативного представлення складноструктурованої інформації виникають, наприклад:

- при веденні навчально-методичної документації, яка зберігається на кафедрах та у методичному кабінеті;
- в університетській бібліотеці, що містить інформацію як на паперових, так і на електронних носіях;
- при розробці розкладів занять навчальним відділом.

Тривалий час вважалося, що подібні задачі складно автоматизувати. Як носій інформації використовували папір. Суттєве полегшення в процесі створення

навчально-методичних матеріалів надав комп'ютер, який почав активно використовуватися у ВМ(Ф)НЗ України із середини 1990-х років. На сьогодні комп'ютер широко використовується при підготовці навчальної інформації та подальшому її зберіганні. Та слід також звернути увагу на ще одну важливу проблему. Це - представлення навчальної медичної інформації. Для того, щоб робочі програми з дисциплін, методичні розробки та навчальні посібники та підручники активніше використовувалися, слід налаштувати до них ефективний та оперативний доступ. Така технічна можливість з'явилася із активним впровадженням із середини 1990-х років мережі Інтернет.

Основна частина. 7-8 вересня 2006 р. на базі ТДМУ відбулася нарада МОЗ України щодо створення єдиного медичного інформаційного простору вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів та закладів післядипломної освіти. На нараді було окреслене завдання на найближчу перспективу

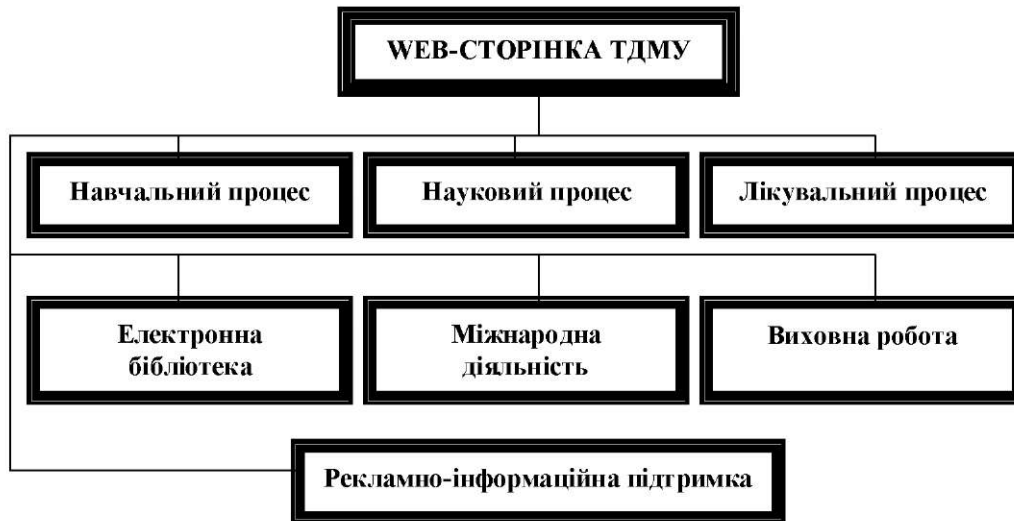
- створення єдиного інформаційного простору для медичних та фармацевтичних навчальних закладів (формування банків методичного забезпечення навчального процесу, атестованих курсів, нових інноваційних технологій в медицині та ін.).

На сьогодні усі ВМ(Ф)НЗ України представлені власними Web-сторінками. Як правило, Web-сторінки медичних університетів України виконують лише рекламно-інформувальну функцію. І, на жаль, все ще недооцінюються можливості, які надають Інтернет

та університетська комп'ютерна мережа при вирішенні питань організації навчального процесу.

Тернопільський державний медичний університет отримав представлення в Інтернет одним з перших (починаючи з 1997 року). Починаючи з 2001 року почалася реалізація університетського проекту по представленню в Інтернет навчально-методичних матеріалів.

На сьогодні інформаційну модель такої системи можна представити наступною схемою:



Web-портал університету орієнтується на розробку мережевої навчальної системи, головними завданнями якої є:

- оперативне і повне представлення навчально-методичної документації кафедр;
- використання Інтернет-зв'язку "викладач-студент" в навчальному процесі;
- представлення в локальній мережі університету джерел навчальної мультимедійної інформації, що використовуються при підготовці спеціаліста, а саме: електронна бібліотека підручників, навчальних посібників та монографій (близько 400 найменувань); навчальні таблиці (до 2000 найменувань); повнотекстові електронні версії 8 журналів, які виходять у видавництві 'Укрмедкнига';
- створення єдиного інформаційного простору вищих медичних (фармацевтичного) навчальних закладів на основі Інтернет-технологій з можливістю спільного користування ресурсами навчально-методичного характеру в його межах.

Робота з формування інформаційної навчальної системи університету проводиться у відповідності до „Етапів формування системи електронного навчання ТДМУ”, затверджених ректором. Такі етапи включають:

- розміщення викладачами на персональних Web-сторінках наборів слайдів до кожної лекції;

- розміщення викладачами матеріалів для підготовки до лекцій для студентів. Тут розміщується інформація (текстовий матеріал з літературних джерел (за винятком основного підручника), необхідні графічні зображення, фото та відеофільми), прочитавши та переглянувши які студент буде підготовлений до сприйняття лекції;

- кафедри розміщують матеріали для підготовки до практичних занять: текстовий матеріал, малюнки, посилення на відеофільми. Тут викладачами розміщується найцінніша інформація до проведення заняття; Розсилання центром тестування (кафедрами) оцінок після-семестрових іспитів по Web-сторінках студентів;

- розсилання деканатами інформації про недопуск до іспитів в зв'язку з невиконанням навчальної програми а також інформації про відсоток виконання ліній практичних навичок по Web-сторінках студентів;

- проведення кафедрами засобами Web-порталу електронного тестування студентів. Попередньо викладачі розсилають оголошення про дату і час такого тестування на Web-сторінки студентів. Після проходження тестування результати розсилаються на Web-сторінки студентів та викладача групи;

- надання можливості деканатам робити аналіз успішності студентів через Web-портал. Інтегрування інформаційної системи електронного навчання з програмою „Контингент”;

- розсилання викладачам їх поточних рейтингів: на основі анкетування студентів (по лекціях і практичних заняттях); за результатами складання семестрового тестового іспиту; загального рейтингу у наступній формі - „Ваш рейтинговий номер ** із *** викладачів”.

Однією з найголовніших задач по розробці мережевої навчальної системи стала саме підтримка навчального процесу. На сьогодні інформаційна модель навчального процесу включає такі компоненти, як: робочі програми, методичні вказівки, розклади занять, матеріали для студентів для підготовки до лекцій та практичних занять, презентації лекцій, графіки чергувань викладачів на кафедрах, лінії практичних навичок, сторінки студентів та сторінки викладачів.

В університеті тривалий час ведеться робота зі створення власної електронної бібліотеки. Вона розпочалася у 1997 році із створення першого в Україні мультимедійного компакт-диска на медичну тема-

тику „Лапароскопічна хірургія жовчних шляхів”. На сьогодні в університеті таких дисків 53. Інформаційна модель бібліотеки електронних ресурсів університету включає такі компоненти: електронні підручники, навчальні посібники, монографії, навчальні таблиці, навчальні відеофільми, мультимедійні навчальні компакт-диски (©Укрмедкнига).

ВИСНОВКИ. Входження у світовий медичний освітній простір вимагає впровадження в навчальний процес сучасних комп'ютерних технологій. Така робота в медичних університетах повинна проводитися планово, відповідно до попередньо розроблених та ухвалених інформаційних моделей, одна з яких представлена в даній роботі. Технічна реалізація таких складних програмних комплексів, якими є системи електронного навчання у вищих медичних навчальних закладах, веде до створення принципово нових інтерфейсів, що забезпечують організовану роботу усього викладацького складу та студентів. Доступ до інформаційних ресурсів медичного університету повинен здійснюватися шляхом трансформування статичних Web-сайтів у більш динамічні інтерфейси Web-порталів (див. наприклад, www.tdmu.edu.te.ua).

Література

1. Методичні рекомендації для викладачів щодо організації навчального процесу в ТДМУ. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2006. - 86 с.
2. Web-сторінка медичного університету. Підходи до розробки внутрішньоуніверситетської мережевої навчальної системи / За ред. В.П. Марценюка. — Тер-

нопіль: Укрмедкнига, 2006. - 43 с.

3. Марценюк В.П. Телемедицина в Україні: сучасність та перспективи розвитку. В зб. "Інформаційна підтримка охорони здоров'я, біомедичних досліджень та освіти". - Львів: Ліга-Прес, 2002. - с. 15-18.