

СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТЬОГО СЕРЕДОВИЩА НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

І.Ю.Шахіна

Анотація. У статті висвітлено поняття інформаційного освітнього середовища навчального закладу, його створення та використання у навчальному процесі.

Ключові слова: інформаційне освітнє середовище, інформаційно-комунікаційні технології.

Анотация. В статье раскрывается понятия информационной образовательной среды учебного заведения, рассматриваются ее создание и использование в учебном процессе.

Ключевые слова: информационная образовательная среда, информационно-коммуникационные технологии.

Summary. This article describes the notion of informative educational environment of educational establishment, its development and using in educational process.

Keywords: informative educational environment, informatively communicational technologies.

Постановка проблеми. Створення і накопичення різних засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для навчальних закладів породжує цілий ряд проблем педагогічного характеру. Перш за все, слід зазначити очевидну відсутність будь-якої системи в розробці, накопиченні й практичному використанні різних інформаційних ресурсів педагогічного призначення. Як правило, подібні засоби ніяк не пов'язані між собою і невиправдано дублюють одну і ту ж інформацію. Засоби інформатизації, що використовуються в рамках одного навчального закладу, вимагають принципово різних методичних і технологічних підходів, висувають істотні вимоги до знань і вмінь студентів, що негативно позначається на ефективності навчального процесу.

Ще однією проблемою, пов'язаною з хаотичністю розробки й використання інформаційних технологій і ресурсів у навчальному закладі, є практична неможливість універсальної підготовки педагогічних кадрів, здатних комплексно використовувати переваги засобів ІКТ у навчальній, позанавчальній та організаційно-педагогічній діяльності.

Тому необхідне об'єднання в одну уніфіковану систему інформаційних ресурсів і технологій та використання в усіх сферах діяльності навчального закладу, а саме створення інформаційного освітнього середовища (ІОС). Подібна система має бути доповнена загальними однотипними методологічними вимогами і рекомендаціями.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання створення й використання інформаційного освітнього середовища стало предметом низки досліджень таких науковців: В.Ю.Бикова, Р.С.Гуревича, І.Г.Захарової, І.М.Кухаренка, Є.С.Полат, І.В.Роберт, С.О.Сисоєвої, В.О. та І.В.Трайньових.

Метою нашої статті є висвітлення поняття інформаційного освітнього середовища навчального закладу, його створення та використання у навчальному процесі.

Виклад основного матеріалу. Спроби формування інформаційного освітнього середовища здійснюються у багатьох навчальних закладах, проте як правило, вони зводяться до вирішення технічних проблем взаємопов'язування окремих засобів і технологій інформатизації. До цих пір не вирішені питання уніфікації змісту і методів, що характеризують використання засобів ІКТ.

На роль подібної системи може претендувати інформаційне освітнє середовище навчального закладу, визначене в багатьох публікаціях як сукупність комп'ютерних засобів і способів їх функціонування, що використовуються для реалізації навчальної діяльності.

Інформаційне освітнє середовище можна визначити як засноване на використанні комп'ютерної техніки програмно-телекомунікаційне середовище, що реалізує єдиними технологічними засобами і взаємопов'язаним змістовим наповненням якісне інформаційне забезпечення студентів, педагогів, адміністрацію навчального закладу та громадськість. Подібне середовище має містити організаційно-методичні засоби, сукупність технічних і програмних засобів зберігання, обробки, передачі інформації, що забезпечує оперативний доступ до педагогічно значущої інформації і створює можливість для спілкування педагогів і студентів [2].

Створення інформаційного освітнього середовища нині є головним завданням, розв'язання якого визначає успіх упровадження інформаційних технологій в освіту на всіх її рівнях.

І.С.Якиманська [1, с.261] наголошує: чим різноманітніше освітнє інформаційне середовище, тим ефективнішим є процес навчання з урахуванням індивідуальних можливостей кожного, його інтересів, нахилів, суб'єктивного досвіду, що накопичений у навчанні і реальному житті. Виокремимо дві основні ідеї:

- по-перше, необхідність різноманітності середовища навчання, в якому використання засобів ІКТ сприяє цьому;

- по-друге, вимога індивідуалізації навчання, адаптації його до пізнавальних потреб та інтересів тих, хто навчається. Висунуту проблему досить ефективно вирішують ІКТ.

Інформаційне освітнє середовище має будуватися як інтегрована багатоконпонентна система, компоненти якої відповідають навчальній, позанавчальній, науково-дослідній діяльності, вимірюванню, контролю й оцінці результатів навчання, діяльності з управління навчальним закладом. Подібне середовище має володіти максимальною варіативністю, що забезпечує диференціацію всіх можливих користувачів.

Проектування, розробка й використання інформаційного освітнього середовища навчального закладу має забезпечувати подальше безперешкодне об'єднання інформаційних освітніх середовищ різних навчальних закладів в єдиний інформаційний освітній простір.

Одним із найбільш значущих компонентів середовища має бути програмно-методичний блок, націлений на інформатизацію навчальної діяльності закладу. Проектування, побудова й експлуатація навчальної компоненти мають здійснюватися в строгій відповідності з обширним комплексом вимог і рекомендацій психолого-педагогічного, методичного і технологічного характеру.

Так, у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського на кафедрі інноваційних та інформаційних технологій в освіті (ІТО) розроблено інформаційне освітнє середовище кафедри, в якому виокремлюються основні його складові, що відображені на рисунку (рис. 1):

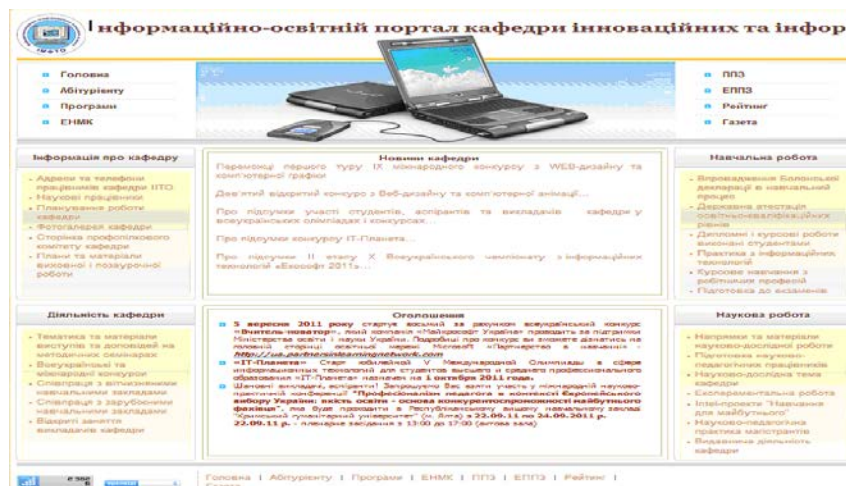


Рис. 1. Інформаційне освітнє середовище кафедри ІТО Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

Особлива увага приділена навчальній, науково-дослідній, методичній, виховній діяльності, та діяльності кафедри у світлі кредитно-модульної системи навчання. ІОС кафедри формується поступово. Побудова ІОС у сучасному його розумінні вимагає виконання цілого ряду завдань, основними з яких є наступні:

- розробка організаційної структури, що забезпечує створення, підтримку й розвиток ІОС;
- підготовка викладачів і фахівців для роботи в ІОС;
- технічне й технологічне забезпечення;
- розробка і підтримка інформаційних освітніх ресурсів;
- створення і підтримка освітнього порталу університету;
- розвиток наукової і науково-методичної роботи в галузі сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій і застосування їх в освіті.

Невід'ємним компонентом ІОС мають стати засоби вимірювання, оцінки і контролю знань, умінь і навиків студентів. Існує ряд аспектів комп'ютеризації вимірювання, оцінки і контролю рівня навченості, що вказують на користь виділення відповідних засобів ІКТ у самостійну компоненту

середовища. До таких аспектів можна віднести достатньо широкий клас комп'ютерних засобів, безпосередньо призначених для автоматизації вимірювань і контролю знань, що не відносяться до системи формування навчальної компоненти середовища. Так, в ІОС кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті в складовій «ЕНМК (електронні навчально-методичні комплекси)» (рис.2), що розроблені викладачами кафедри, містяться тести для контролю знань, умінь та навиків студентів, відповіді на питання для самоконтролю й підготовки до складання заліків та екзаменів, варіанти контрольних робіт, тренажери для відпрацювання вмінь та навичок роботи студентів у певній комп'ютерній програмі.

Електронні навчально-методичні комплекси

Перелік ЕНМК, що використовуються у 2011-2012 н.р.

ОПР –Бакалавр–

- 1) Інформатика (технологічна освіта) (Конюшевський Л.Л., Шахова І.Ю.)
- 2) Інформатика (психологія) (Конюшевський Л.Л., Шахова І.Ю.)
- 3) Обробка персональних даних, засоби ІКТ (Шахова І.Ю., Конюшевський Л.Л.)
- 4) Системне програмування, забезпечення (Петрович С.Д., Уманець В.О.)
- 5) Алгоритми нових технологій (Гордійчук Г.Б.)

2011 - 2012 н.р.
2010 - 2011 н.р.
2009 - 2010 н.р.
2008 - 2009 н.р.
2007 - 2008 н.р.

Інформатика

Для напрямку підготовки:
"Психологія" та "Практична психологія"

Головна
Методичні матеріали
Навчальні матеріали
Матеріали для контролю знань
Автори

Завдання для самостійної роботи
Матеріали для контролю знань.

ТЕМИ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

№ п/п	Назва	Кін-сть год
Модуль 1		
1	Апаратне й програмне забезпечення сучасних формальних технологій у професійній діяльності психолога	30
2	Встановлення програм для роботи під керуванням Windows.	2
3	Встановлення та налагодження параметрів облікових записів учасців. Захист інформації.	2
4	Встановлення програм Windows, їх призначення та особливості експлуатації.	2
5	Відновлення даних від комп'ютерних вірусів.	2
6	Встановлення та програмні засоби побудови комп'ютерних мереж.	2
6	Налагодження, використання та діагностика локальних комп'ютерних мереж.	2

Рис.2. ЕНМК – одна з основних складових ІОС кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті. Для прикладу ЕНМК «Інформатика»

Навчальна компонента середовища взаємопов'язана із засобами ІКТ, які забезпечують повний набір сервісних служб та інформаційних ресурсів, що обслуговують навчальний процес.

Практичне впровадження методів організації навчання з використанням основних дидактичних функцій уніфікованих та інтегрованих засобів ІКТ спричинить можливість використання середовища в якості:

- засобів навчання, що підвищують ефективність і якість підготовки студентів, організують оперативну консультативну допомогу, реалізують можливості програмно-методичного забезпечення комп'ютерної і телекомунікаційної техніки з метою формування культури навчальної діяльності;

- інструменту пізнання, за рахунок формування навиків дослідницької діяльності шляхом моделювання роботи наукових лабораторій, організації спільних навчальних і дослідницьких робіт студентів і викладачів, можливостей оперативної і самостійної обробки результатів експериментальної діяльності;

- засобу телекомунікації, що формує вміння і навички отримання необхідної інформації з різноманітних джерел, починаючи від колеги за спільним проектом, шляхом оперативного обміну інформацією, ідеями, планами зі спільних проектів, тем і т.д., і закінчуючи використанням видалених баз даних;

- засобу розвитку особистості за рахунок реалізації можливостей підвищення гуманітарного розвитку студентів і формування навиків культури спілкування;

- ефективного інструменту контролю і корекції результатів навчальної діяльності.

Не слід забувати про ще одну очевидну можливість інформаційного освітнього середовища. Річ у тому, що з використанням традиційних методологій і засобів навчання (підручник, задачник, посібник) темп навчання залежить в основному від особливостей студентської групи. З використанням можливостей інформаційного освітнього середовища темп засвоєння знань залежить від індивідуальних особливостей студента і збільшується за рахунок організації зв'язку між користувачем та інформаційними ресурсами середовища в реальному масштабі часу. Завдяки інтеграції й уніфікації, індивідуальному варіюванню й адаптації може бути підданий не тільки кількісний, але і якісний склад інформаційних ресурсів, що потрапляють у поле зору студентів.

Подібні можливості індивідуалізації навчання з'являються під час використання середовища й реалізації спеціалізованих методів навчання за рахунок візуалізації навчальної інформації, зберігання

великих об'ємів інформації з можливістю її передачі, легкого доступу користувача до даних, інформаційно-пошукової діяльності, автоматизації обробки результатів експериментальної діяльності, контролю за результатами засвоєння навчальної інформації, спеціалізованого одноманітного інтерактивного діалогу.

Однією з істотних сфер діяльності будь-якого навчального закладу, незалежно від рівня освіти, є наукові й методичні дослідження, в які, зазвичай, залучені викладачі кафедри та студенти. Аспекти функціонування науково-методичної сфери діяльності навчальних закладів породжують окремий напрям впровадження засобів ІКТ. Необхідне виділення в рамках середовища спеціальної компоненти, що інтегрує розрізнені засоби інформатизації науково-дослідної і методичної діяльності, яка здійснюється педагогами. Відповідна компонента середовища має не тільки надавати засоби доступу до інформаційних ресурсів, значущих з точки зору наукової діяльності, але й забезпечувати інструментарій для обробки, зберігання й обліку інформаційних фрагментів, важливих з погляду розробок, що проводяться. Так, на кафедрі інноваційних та інформаційних технологій в освіті окремими ланками виділяються методична та науково-дослідна робота кафедри, в якій виокремлена така діяльність: олімпіади, конкурси, наукові групи та гуртки, проект «Intel», конференція, опонування, планування НДР, співпраця з іншими закладами.

Окремою ланкою в ІОС кафедри виділяється «Впровадження Болонської декларації в навчальний процес» (рис.3), в якій виділяються такі його складові: «нормативні документи», «положення за кредитно-модульною системою», «ECTS», «контроль успішності за кредитно-модульною системою навчання» для відповідної дисципліни, спеціальності, освітньо-кваліфікаційного рівня, семестру та викладач, який закріплений за даною дисципліною.

Неможливо не згадати і про методичну та виховну складову ІОС кафедри, в якій висвітлені планування та методичні семінари кафедри; виховні заходи та фотогалерею.

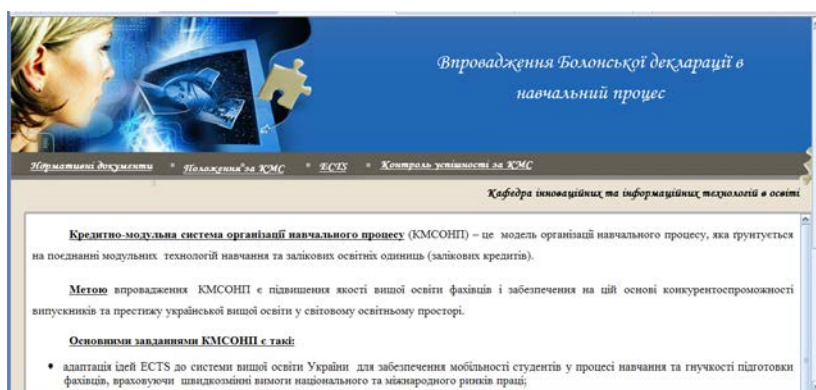


Рис.3. Впровадження Болонської декларації в навчальний процес – складова ІОС кафедри ІТО

Висновки та перспективи подальших розвідок. Таким чином, створення інформаційного освітнього середовища навчального закладу сприяє логічному впорядкуванню інформації, її систематизації і структуруванню, створює умови для застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, передумови для виходу на новий технологічний рівень навчальних технологій, новий рівень одержання наукових знань.

Вбачаємо подальшу розробку та модернізацію інформаційного освітнього середовища кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті як структурного підрозділу ІОС Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, який є одним із ланок єдиного інформаційного освітнього простору системи освіти.

Література

1. Гуревич Р. С. Інформаційні технології навчання : інтегрований підхід / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр ; за ред. Гуревича Р. С. – Львів : Вид-во «СПОЛІОМ», 2011. – 484 с.
2. Использование информационных и коммуникационных технологий в общем среднем образовании / Разработка Института дистантного образования Российского университета дружбы народов, 2006. [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.ido.rudn.ru/nfpk/ikt> Дидактика