

21. Глущик С.В. Сучасні ділові папери : навч. посіб. / С.В. Глущик, О.В. Дияк, С.В. Шевчук. – К. : А.С.К., 2002 – 400 с.

22. Про вдосконалення порядку державної реєстрації нормативно-правових актів у Міністерстві юстиції України та скасування рішення про державну реєстрацію нормативно-правових актів : Наказ Міністерства юстиції України від 12.04.2005 № 34/5 // Офіційний вісник України. – 2005. – № 381/10661.

23. Палеха Ю.І. Загальне документознавство : навч. посіб. / Ю.І. Палеха, Н.О. Леміш. – К. : Ліра-К, 2008. – 393 с.

24. Про порядок подання нормативно-правових актів на державну реєстрацію до Головного управління юстиції у Полтавській області та його територіальних органів, проведення їхньої державної реєстрації : Наказ Головного управління юстиції від 17.09.2007 № 341/5 // Офіційний вісник України. – 2007. – № 75/1342.

УДК: 007: 304: 659.3

007 : 304 : 004.9

Г.І. Остапенко

ОСНОВНІ СКЛАДОВІ ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНО-КОМУНІКАЦІЙНОГО ТА НАУКОВОГО СЕРЕДОВИЩА УНІВЕРСИТЕТУ

Стаття присвячена питанням, що пов'язані з формуванням навчально-комунікаційного та наукового середовища для студентів вищих навчальних закладів на базі освітнього простору університету.

Ключові слова: навчально-комунікаційне середовище, наукове середовище, освітній простір, інформаційні ресурси, віртуальні бібліотеки, e-learning навчання.

Г.І. Ostapenko

THE MAIN COMPONENTS OF THE FORMATION OF EDUCATIONAL COMMUNICATION AND SCIENTIFIC ENVIRONMENT OF THE UNIVERSITY

The article deals with issues related to the formation of educational, communication and scientific environment for students of higher education institutions based on educational environment of the university.

Keywords: teaching and communication environment, scientific environment, education space, information resources, virtual libraries, e-learning training.

На сучасному етапі розвитку освіти велике значення надається процесові набуття знань студентами та їхньому всебічному розвитку. Використання університетських бібліотек і ресурсів мережі інтернет дає позитивні результати наявності багатьох необхідних матеріалів для освітньої та наукової діяльності студентів і викладачів, але часто таких ресурсів є недостатньо для повноцінного навчання. Йдеться про створення *навчально-комунікаційного середовища* на базі освітнього простору університету, яке б змогло об'єднати і навчально-методичні матеріали, і викладацький склад вишу, і бібліотечні ресурси, і користувачів для цілей навчальної діяльності. Такі середовища повинні виконувати такі функції: навчальну, на-

укову, комунікаційну, інформаційну та соціальну.

Метою нашої статті є розгляд основних складових, необхідних для створення сучасного навчально-комунікаційного середовища університету, здатного забезпечити студентів усім необхідним для навчальної та наукової діяльності.

Питаннями навчальних середовищ в освітніх закладах займалися такі науковці: Г.А.Омельяненко – інформаційно-навчальним середовищем, В.Ю. Биков – навчальним середовищем сучасних педагогічних систем, О.Б. Таланчук – формуванням інформаційно-освітнього простору університету, А.Д. Цимбалару приділяла увагу моделюванню інноваційного освітнього простору та ін. [1; 2; 3; 8; 9].

Слід вказати на багатоаспектність поняття освітнього простору. Це поняття досліджується в працях таких науковців: Н. Бастун, С. Бондирева, О. Веряєв, С. Гершунський, В. Гинецінський, Б. Ельконін, Б. Серіков, В. Слободчиков, І. Фрумін та ін., які під поняттям *освітній простір* розуміють певну територію, яка пов'язана з масштабними явищами в галузі освіти: як певна частина *соціального простору*, у межах якої здійснюється нормована освітня діяльність; як єдність, цілісне утворення в галузі освіти, яке має свої межі, що уточнюються окремо, – світовий освітній простір, міжнародний освітній простір, європейський освітній простір, освітній простір регіону, школи, шкільного класу тощо [9].

Навчальне середовище університету може виконувати різні функції – інформаційні навчальні, наукові, комунікаційні, виховні, інноваційні і може називатись: інформаційно-навчальним, навчально-виховним, навчально-науковим, інформаційно-освітнім середовищем і т. ін., але суть є незмінною: навчальне середовище вишу повинно слугувати успішному набуттю знань, умінь та навичок студентами, допомагати викладачам у формуванні навчально-методичного забезпечення своїх дисциплін (покращанні наявних матеріалів, реформуванню окремих підручників та розділів), у спілкуванні учасників навчально-виховного процесу, обміну досвідом і т. ін.

До навчального середовища університету варто також залучати *віртуальне середовище* мережі Інтернет. За дослідженням М.С. Вайндорф-Сисоевої, віртуальне освітнє середовище має подібні функції: інформаційно-навчальну (представлена в різноманітних формах навчальна інформація); комунікаційну (навчання проходить у діалозі з учасниками навчального процесу); контрольно-адміністративну (проводяться комплексні заходи щодо контролю рівня знань, умінь і навичок та адміністрування) [10, 5].

Мережа Інтернет робить таке середовище багатоаспектним і перспективним щодо отримання знань із різних тем і спеціальностей для навчання студентів. На думку Г.А. Омелянненка, «інформаційно-навчальне середовище є постійно розвиваючою базою знань, що об'єднує в єдину інтегровану систему найрізноманітніші за призначенням, змістом і формою матеріали, що враховують, крім того, і рівні підготовки студентів» [1].

У освітньому середовищі мережі Інтернет вживається термін *e-learning* навчання (*англ. E-learning, або Electronic Learning*) – система електронного навчання за допомогою інформаційних елек-

тронних технологій, яка здійснюється у віртуальному просторі. З'явився термін *e-Learning 2.0*, пов'язаний із застосуванням соціальних сервісів для вирішення освітніх завдань у віртуальному середовищі [11].

Структура навчального середовища визначає його внутрішню організацію, взаємозв'язок і взаємозалежність між його елементами. Елементи (об'єкти, складові) навчального середовища (НС) є, з одного боку, його атрибутами, чи аспектами розгляду, що визначають змістовну та матеріальну наповненість НС, а з другого – ресурсами НС, що включаються у діяльність учасників навчально-виховного процесу, набуваючи при цьому ознак засобів навчання та виховання [2].

Основними складовими навчального середовища університету є інформаційні, технічні, інтелектуальні (науково-педагогічні та управлінські) ресурси.

До *інформаційних* ресурсів належить університетська бібліотека з наявними підручниками, журналами, методичними посібниками та іншими ресурсами. На базі бібліотеки створюється віртуальна бібліотека, що забезпечує більш повний доступ до різних навчальних та наукових ресурсів, у т. ч. науково-методичних розробок викладачів ВНЗ. Крім того, у вільному (або частковому) доступі можуть бути віртуальні бібліотеки мережі інтернет.

Для забезпечення користування такими інформаційними ресурсами необхідно мати *технічне забезпечення*, до якого відносяться комп'ютери, принтери, сканери та обладнання мережі; підключення до інтернету з вільним доступом у рамках університету та гуртожитку.

Об'єднання інформаційного та технічного ресурсів потребує *інтелектуального* ресурсу, до якого відносяться:

- технічний персонал для підтримки функціонування комп'ютерної техніки, мережі, сайту університету;

- бібліотечний персонал для поповнення інформаційного ресурсу, класифікації та пошуку літератури користувачами;

- науково-педагогічний персонал – викладачі, які матимуть змогу підбирати відповідні матеріали для своєї дисципліни, а також спілкуватися зі студентами в онлайн-режимі та, за необхідності, стати тьюторами для дистанційної форми навчання;

- управлінський персонал, який здійснюватиме керівництво навчально-комунікаційним середовищем університету в цілому (НКСУ).

Оскільки об'єднання даних елементів (ресурсів) повинно мати якесь підґрунтя, бажано, щоб

створення навчального середовища базувалося саме на педагогічній системі.

Визначальним компонентом педагогічної системи (В.Ю. Биков) є навчально-виховне середовище (НВК), тобто «штучно побудована система, структура і складові якої створюють необхідні умови для досягнення цілей навчально-виховного процесу» [2].

Основними структурними складовими педагогічної системи, за Н.В. Кузьміною, є: суб'єкт та об'єкт педагогічного впливу; предмет їхньої спільної діяльності, цілі навчання та засоби педагогічної комунікації [8].

Педагогічне спілкування в мережі може відбуватися різними засобами, наприклад, при проведенні вебінарів та відеоконференцій, на форумах, що мають на меті обговорення навчальних, наукових та соціальних тем. Для даних цілей також можуть бути використані соціальні мережі інтернету та університету.

На сьогоднішній день є досвід застосування соціальних мереж в освіті, наприклад, соціальна мережа для школярів (www.dnevnik.ru) у Росії, або освітня мережа Educational Networking (<http://www.educationalnetworking.com/List+of+Networks>) [11].

Вважаємо, що для створення НКСУ повинні бути підготовлені інформаційно-навчальні мінісередовища дисциплін (ІНСД), тобто кожна дисципліна повинна мати своє навчально-методичне забезпечення. При підборі необхідних матеріалів бажано врахувати спорідненість і взаємопроникнення дисциплін між собою. Матеріали повинні розміщуватись у вільному доступі для студентів певної спеціальності, важливим є зручність їхнього використання. Вхід у мережу може бути кодованим.

На основі навчальних середовищ створюються системи дистанційного навчання, оскільки є можливість спілкуватися викладачам і студентам, розміщувати навчальні матеріали дисциплін, робочі програми та додаткові матеріали, наприклад, розклади занять, сесій тощо. За допомогою тестових електронних систем перевіряється якість отриманих знань.

До інноваційних технологій, що використовуються як технологічні компоненти віртуального освітнього середовища, відносяться: електронна пошта, дискусійні групи з використанням деякого програмного забезпечення для їхньої підтримки (телеконференції, списки розсилки, вебфоруми, чати і вебчати тощо); інтернетконференції, електронні журнали, електронні бібліотеки, служба миттєвої пошти (Instant Messenger, ICQ), розраховані на багатокористувацькі світи, або MUD / MOO, вебсайти, WWW (World Wide Web), або

Всесвітня мережа, вебквести, віртуальні лекції, дискретні лекції [10].

Навчальні середовища умовно можна поділити на відкриті та закриті. Закриті навчальні середовища створюються для певної категорії осіб. Це спеціалізоване дистанційне навчання зазвичай пов'язане з контрактною формою навчання. Такими системами можна користуватися за певні кошти, оскільки їхнє створення та підтримка потребують значних інформаційних, інтелектуальних і матеріальних ресурсів.

Відкрите навчальне середовище об'єднує багатьох людей, які навчаються в певній системі чи системах. Відкрите навчальне середовище знімає деякі бар'єри обміну класичними знаннями, а саме:

- час пошуку нової інформації зменшується практично до нуля;
- знаннями може ділитися кожен, а не тільки викладачі;
- необмежений доступ до навчальних матеріалів;
- краща взаємодія між авторами навчальних матеріалів та їхніми користувачами;
- час внесення нових змін у навчальні матеріали зменшується до нуля [5].

Комунікаційне середовище для спілкування зручно організовувати у віртуальному середовищі мережі інтернет. *Віртуальне освітнє середовище* включає інформаційний зміст та комунікативні можливості локальних, корпоративних і глобальних комп'ютерних мереж; формується та використовується для освітніх цілей усіма учасниками освітнього процесу; відрізняється від традиційного способу отримання (надання) освіти характером освітньої комунікації, здійснюваної як опосередковано – на відстані, так і традиційно – вічна-віч [10, 5].

Прикладом такого середовища навчання може бути *віртуальне освітнє середовище* Євразійського Відкритого Інституту, який використовує дане середовище для організації й управління e-learning навчанням, основою якого є портальні технології SharePoint, які дозволяють використовувати найсучасніші та передові web-технології в e-learning [12].

Залежно від закритості чи відкритості системи, необхідно забезпечити не тільки спілкування з користувачами, але і безпечну роботу системи та її ресурсів.

Доцільно, щоб навчальне середовище університету мало своїх керівників та штат осіб, які б займалися його підтримкою, модернізацією й упорядкуванням.

Автори навчальних матеріалів матимуть змогу викласти свої підручники та навчальні ма-

теріали у вільний доступ для використання в цілях навчальної діяльності, користувачі (студенти) зможуть задавати питання та консультуватись, уточнювати теми завдань. Також викладачі повинні мати змогу виставити як зразок кращі проекти робіт студентів. На сайті університету також можна розміщувати відеотеку з навчальними лекціями та іншими матеріалами.

Для якісного функціонування *навчально-комунікаційного середовища* потрібен час на введення нових матеріалів, редагування, відповіді на запитання, встановлення нових програм для користувачів тощо.

Сучасне навчальне середовище, створене на основі педагогічної системи, повинно мати доступ до наукових матеріалів з предметів дослідження, до електронних підручників, журналів, матеріалів конференцій і частково до авторефератів тих дисертацій, які були захищені в університетських наукових лавах. Вони повинні також мати доступ до спеціалізованих баз, що містять інформацію, яка відноситься до суміжних сфер освіти або науки, з можливістю її аналізу, використання, зберігання та переробки. Послуги таких віртуальних систем платні, що пов'язано зі створенням відповідних мереж, збором, переробкою, аналітикою інформації, можливістю її пошуку тощо. Звісно, на створення таких систем можна пошукати спонсорські кошти, частково виділити кошти університету на подальшу підтримку та наповнення таких інформаційно-навчальних систем.

Можливості електронних бібліотек особливо важливі для забезпечення наукових, дослідницьких і освітніх процесів, тому що доступність, актуальність і повнота інформаційних ресурсів сприяють якісній підготовці фахівців [3]. Доступ до електронних бібліотек відбувається через сайти і портали мережі.

Бібліотека поступово перетворюється на інформаційний центр електронних ресурсів, зберігаючи функції звичайної бібліотеки з обслуговування користувачів друкованими документами [3].

У віртуальному освітньому просторі бібліотеки бажано, щоб кожен користувач мав свій віртуальний кабінет і міг працювати з відібраною за його темою літературою. Наявність електронної бібліотеки в університеті суттєво покращує пошук і зберігання навчальної літератури. Повинні бути враховані питання щодо інтелектуальної власності підручників та посібників для самостійної роботи студентів, що викладені у вільному доступі на сайтах університету та його підрозділів. Коди

доступу до навчальних матеріалів віртуальної бібліотеки можуть надаватися працівниками бібліотеки та віртуальних кабінетів.

Як приклад, можна навести віртуальне навчальне середовище Львівської політехніки, що складається із 17 інститутів, кожен з яких має власні ресурси. Є вхід для гостей і користувачів. Інформаційні матеріали мають своїх авторів і посилення на них. Деякі інформаційні ресурси є закритими [8].

Успішне вирішення багатоаспектних проблем створення навчально-наукових середовищ приводить до покращання забезпечення інформаційними ресурсами всіх користувачів даної системи, створює необхідні умови для наукової роботи викладачів та студентів, забезпечує індивідуальний підхід до кожного та дозволяє використовувати наявні ресурси для самостійної роботи.

Отже, для створення *навчально-комунікаційного середовища університету* (НКСУ) в цілому необхідно виконання таких основних кроків:

– по-перше, створити центр управління діяльністю НКСУ, який має визначити концепцію формування і розвитку НКСУ (мета, цілі створення та використання тощо);

– по друге, організувати технічне забезпечення функціонування внутрішньої та зовнішньої мережі та інтернету; вирішити питання доступу до ресурсів; вдосконалити пошук необхідних матеріалів; створити віртуальне середовища для обміну ресурсами, спілкування, пошуку необхідної інформації та її поповнення, комунікаційне забезпечення;

– по третє, організувати роботу віртуальних бібліотек, наповнення інформаційних ресурсів: створення та вдосконалення (переведення в цифрову форму наявних підручників, посібників), розміщення навчально-методичного забезпечення дисциплін викладання для спеціальностей університету.

На основі створеного багатофункціонального навчально-комунікаційного середовища університету можна проводити дистанційне навчання студентів, покращувати рівень їхньої самоосвіти. В подальшому можна запропонувати об'єднання НКСУ з освітніми мережами інших вишів для забезпечення більш повного обміну ресурсами та спілкування, створення можливостей для наукової роботи студентів старших курсів, аспірантів, викладачів, проведення конференцій, вебінарів та обміну досвідом.

Використані джерела

1. Омеляненко Г.А. Інформаційно-навчальне середовище: дидактичний аспект [Електронний ресурс]: Рубрика: Соціум. Наука. Культура. Педагогіка / Г.А. Омеляненко / Запорізький національний університет. – Режим доступу до сайту: <http://intkonf.org/omelyanenko-ga-informatsiyno-navchalne-seredovische-didaktichniy-aspekt/>. – Заголовок з екрана.
2. Биков В.Ю. Навчальне середовище сучасних педагогічних систем [Електронний ресурс] // Інформаційно-комунікативне простір як нова середовище особистості : матеріали конференції / В.Ю. Биков. – Режим доступу до сайту: <http://www.ukrdeti.com/firstforum/m2.html>. – Заголовок з екрана.
3. Таланчук О.Б. Роль електронних бібліотек у формуванні інформаційно-освітнього простору університету [Електронний ресурс]: ХНУ / О.Б. Таланчук. – Режим доступу до сайту: http://library.tup.km.ua/about_library/ naukova_robota/2010/tal_rol.htm. – Заголовок з екрана.
4. Жалдак М.І. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики [Електронний ресурс] : посібник для вчителів / М.І. Жалдак, В.В. Лапінський, М.І. Шут. – К. : НПУ імені М.П. Драгоманова. – 2004. – 182 с. – Режим доступу до сайту: <http://lkartashova.at.ua>. – Заголовок з екрана.
5. Учитель в електронній мережі [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: <http://sites.google.com/site/uiejconf/home>. – Заголовок з екрана.
6. Українська науково-освітня телекомунікаційна мережа УРАН [Електронний ресурс]: – Режим доступу до сайту: <http://www.uran.net.ua/~ukr/frames.htm>. – Заголовок з екрана.
7. Сущность и структура педагогической деятельности [Електронний ресурс]: Педагогика и педагогический процесс. – 2008. – Режим доступу до сайту: <http://www.schoolnet.kiev.ua/?pedagogika=35>. – Заголовок з екрана.
8. Навчально-наукове середовище «Львівська політехніка» [Електронний ресурс]: – Режим доступу до сайту: <http://vns.lp.edu.ua/moodle/>. – Заголовок з екрана.
9. Цимбалару А.Д. Моделювання інноваційного освітнього простору загальноосвітнього навчального закладу: наукові підходи [Електронний ресурс] / А.Д. Цимбалару. – Режим доступу до сайту: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em4/content/07cadast.htm>. – Заголовок з екрана.
10. Вайндорф-Сысоева М.Е. Виртуальная образовательная среда: категории, характеристики, схемы, таблицы, глоссарий : учебное пособие / М.Е. Вайндорф-Сысоева. – [Електронний ресурс]: – М. : МГОУ, 2010. – 102 с. Режим доступу до сайту: http://window.edu.ru/resource/480/77480/files/ininfo_03.pdf. – Заголовок з екрана.
11. Седова Д. Организация учебного процесса в виртуальной образовательной среде с применением социальных сетей [Електронний ресурс] / Д. Седова // Информационные Ресурсы России. – 2010. – №3. – Режим доступу до сайту: http://www.aselibrary.ru/digital_resources/journal/irr/2010/number_3/number_3_3/number_3_31748/. – Заголовок з екрана.
12. Виртуальная образовательная среда: Евразийский открытый институт [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: <http://elms.eoi.ru/Documents/Forms/AllItems.aspx>. – Заголовок з екрана.