

## Література

1. В. Каук. Підходи до експертизи якості матеріалів для електронного навчання / В. Каук, К. Пуголовок // Інноваційні комп'ютерні технології у вищій школі. Матеріали 2-ї науково-практичної конференції, Львів, 23–25 листопада 2010 р. – Львів: Вид. Львівської політехніки, 2010. – С. 18–23.
2. Кривуля Г.Ф. Комп'ютерне тестування як технологія контролю залишкових знань / Г.Ф. Кривуля, О.С. Шкіль, В.І. Каук, О.В. Гаркуша // Вестник Херсонского национального технического университета. – 2009. – № 1 (34). – С. 520–528.
3. Шкіль А., Каук В., Напрасник С., Цимбалюк Е., Хоменко Р. Новые функциональные возможности компьютерной системы тестирования знаний OPENTEST2 // Педагогические измерения. – 2009. – № 2. – С.86–103

УДК 378.4+004.75

Анна Шелестова

Харківська державна академія культури

## ІНФОРМАЦІЙНІ Й ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК БАЗОВІ КОМПОНЕНТИ ІНФОРМАЦІЙНО-НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА СУЧАСНОГО ВНЗ

© Шелестова А. М., 2014

*Розглянуто вплив інформаційно-комунікаційних технологій на розвиток та вдосконалення інформаційно-навчального середовища сучасного ВНЗ. Окреслено тенденції подальшого розвитку та методів застосування інформаційних та Інтернет-технологій у інформаційно-навчальному середовищі ВНЗ.*

*Ключові слова: ВНЗ, електронний навчальний документ, інформаційно-комунікаційні технології, Інтернет-сервіс, Інтернет-технології, інформаційно-навчальне середовище ВНЗ.*

*Influence of information and communication technologies on the development and improvement of the information and education environment of the modern university are considered. Trends of the further development and application methods of information and Internet-technologies in information and education environment of the university are planned.*

**Keywords:** *university, e-learning document, information and communication technologies, Interne-service, Internet-technologies, information and education environment of the university.*

**Вступ.** Інформаційна парадигма, що прийшла у сферу комунікацій з точних та прикладних наук у поєднанні з іншими підходами (зокрема, синергетичним) дозволяє ВНЗ створювати власне інформаційно-навчальне середовище (далі ІНС), центральним елементом якого є навчальна документація. В цьому середовищі відбувається функціонування навчальної документації, котра існує і в паперовій, і в електронній формах. Електронні форми існування навчальних документів обумовлені розвитком та використанням інформаційно-комунікаційних технологій (далі ІКТ). Тому електронна навчальна документація ВНЗ є обов'язковою складовою його комунікаційного потенціалу, а також власного офіційного веб-сайту, що в сукупності формує інформаційно-навчальне середовище вишу.

В ІНС відбуваються процеси створення, зберігання, обробки, передачі та споживання інформації. Для здійснення цих процесів необхідні матеріально-технічні та інтелектуальні ресурси. ІНС вищих навчальних закладів одночасно є і базою для діяльності суб'єктів вишу (професорсько-викладацький склад, керівництво, студенти, штат інформаційних працівників), і результатом їх професійної діяльності [1].

Питання створення та функціонування ІНС ВНЗ розглядаються як ІТ-спеціалістами, так і викладачами. В різних джерелах можна знайти різні підходи до розуміння суті і структури ІНС. Проте, в усіх дослідженнях в ІНС виокремлюють: суб'єкти (ті, хто навчаються, і викладачі) і об'єкти (засоби навчання та інструменти навчальної діяльності, методики, матеріальна база, управління педагогічним процесом, способи комунікації).

**Основна частина.** Застосування ІКТ істотно розширює склад і можливості деяких компонентів ІНС. Це дозволяє в якості джерел вивчення інформації використовувати: бази даних; інформаційно-довідкові та пошукові системи; електронні підручники, практикуми, довідники та енциклопедії; Інтернет-ресурси тощо. Значно розширюється інструментарій навчальної діяльності (комп'ютерні тренажери, контролюючі програми), засоби комунікацій (локальні комп'ютерні мережі, Інтернет-сервіси, Інтернет-офіси, хмарні сховища даних, електронна пошта, віртуальні диски, флешки тощо).

В ІНС ВНЗ в центрі уваги знаходиться студент: його мотиви, цілі, потреби, тобто всі питання навчально-методичного змісту (організація навчального

процесу, використання прийомів, засобів, методів, інструментів, джерел інформації та ін.) розглядаються та формуються виходячи із потреб, активності, здібностей, рівня підготовки, інформаційного потенціалу студентів [2]. На нашу думку, саме це впливає на побудову структури ІНС та вибір його компонентів.

Інформаційно-навчальне середовище вишу створюється та функціонує, насамперед, завдяки наявності в ньому навчальної інформації, що існує у різних формах: традиційні навчальні документи (паперові підручники, навчально-методичні матеріали, навчально-практичні посібники, конспекти лекцій, навчальні програми тощо) та електронні навчальні документи (електронні підручники, посібники, практичні матеріали, навчаючі та контролюючі комп'ютерні програми тощо, розміщені, в тому числі, і на веб-сайті ВНЗ). Тобто об'єктом інформаційно-навчального середовища ВНЗ є уся сукупність навчальних документів, окрім цього сучасне ІНС вишу неможливо уявити без інформаційно-комунікаційних технологій, що активно використовуються у навчальному процесі. А також існування ІНС вишу унеможлиблюється без створювачів та користувачів навчальної інформації, тобто без професорсько-викладацького складу та студентської аудиторії. Отже, на нашу думку, можна виділити основні складові ІНС вишу: інформаційні ресурси (вся сукупність навчальної та допоміжної документації та інформації, у тому числі, і ресурси веб-сайту ВНЗ); матеріально-технічна база (бібліотека, ІКТ, комп'ютерні класи, мультимедійні технології, програмне забезпечення); суб'єкти (професорсько-викладацький склад, студенти, аспіранти, докторанти) [1].

Ключовим компонентом в ІНС є комп'ютер: 1) засіб обробки інформації, комунікації, отримання, надання, оновлення знань, самореалізації студентів; 2) інструмент ведення навчального процесу, проведення навчальних, наукових експериментів, проектування і конструювання ІНС ВНЗ. Застосування комп'ютерів у навчальному процесі змінює пріоритети засобів навчання, які використовуються в процесі викладання різних дисциплін, тим самим, змінюючи навчальне середовище [2].

Ще одним не менш важливим базовим компонентом ІНС є веб-сайт ВНЗ. Веб-сайт сьогодні призначений стати центральним елементом комунікаційної політики ВНЗ, адже він надає широкий спектр додаткових можливостей здійснення комунікацій та навчального процесу. Це сприяє формуванню ефективного ІНС, адже тепер ВНЗ має можливість надавати користувачам додатковий сервіс: забезпечувати їх актуальної інформацією, здійснювати дистанційне навчання, ефективніше проводити навчальний і науковий процеси

та ін. Також наявність власного веб-сайту забезпечує ефективне позиціонування ВНЗ на ринку освітніх послуг в Інтернет-середовищі, що дає можливість користувачеві отримати значно більше інформації та скласти більш повне уявлення про ВНЗ та його послуги.

В основі веб-сайту покладено модель комунікації, в якій інформація надається на запит користувача. Ця особливість освітнього Інтернет-середовища пов'язана з активною роллю користувачів, обумовленої контролем над пошуком інформації за рахунок різноманітних пошукових і навігаційних механізмів. Це ставить перед ВНЗ, які використовують веб-сайти, як освітнє Інтернет-середовище, складну задачу, що полягає у необхідності докладання значних зусиль для залучення користувачів, та потребує від них більш пильної уваги до потреб та запитів користувачів, до нових підходів і сучасних технологій.

Отже, цінність веб-сайтів, як інформаційно-комунікаційного каналу ІНС, обумовлена саме їх комплексністю, яка не досягається та не може бути досягнута традиційними виданнями. Адже веб-сайти багатоаспектно відображають напрямки діяльності ВНЗ. Будь-який ВНЗ видає навчальні та методичні посібники, наукові праці, рекламні матеріали для абітурієнтів, але тільки об'єднані в рамках одного веб-сайту вони дають уявлення про масштаб діяльності ВНЗ та його місце серед інших вишів. Так, електронна навчальна документація є невід'ємною складовою веб-сайту ВНЗ [3].

Важливість та обов'язкова наявність грамотно побудованого та інформаційно-актуального веб-сайту ВНЗ – це усвідомлена вимога часу та відповідь на інформаційно-освітні потреби користувачів. Доказом тому слугує оприлюднений Міністерством освіти і науки України Проект Наказу Про затвердження ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти (далі Проект Наказу), що зараз знаходиться на громадському обговоренні. Метою зазначеного Проект Наказу є вдосконалення системи вимог до ліцензування підготовки фахівців з вищою освітою різних освітньо-кваліфікаційних рівнів. Зокрема, у ньому зазначається, як одна із вимог ліцензування, «наявність офіційного веб-сайту навчального закладу з основною інформацією про його діяльність (структура, освітньо-наукова діяльність, правила прийому, контакти), який містить веб-сторінки навчальних дисциплін<sup>1</sup> з розміщеними на них навчально-методичними матеріалами (мінімальний процент від кількості дисциплін навчального плану)» (пункти 4.9 та 4.9.1) [4].

---

<sup>1</sup> Також зараховуються сторінки навчальних дисциплін, які розміщені в іншому програмному середовищі (наприклад, у системах дистанційного навчання).

Поряд із зазначеними вище компонентами ІНС ВНЗ все більшої популярності набувають хмарні сховища даних та он-лайн-офіси, котрі застосовуються для створення, зберігання та обміну документами у електронній формі. Для роботи з електронними навчальними документами зручними є, наприклад, Dropbox (хмарні технології) та Google Docs (он-лайн-офіс)<sup>2</sup>. Ці Інтернет-сервіси сьогодні все частіше застосовуються студентами та викладачами для виконання практичних завдань, обміну інформацією, зокрема навчальною (електронні навчально-методичні матеріали, питання до семінарів, завдання до практичних робіт, питання до іспитів, перелік тем курсових робіт, виконання практичних робіт тощо). Кожен з цих сервісів має певну специфіку та переваги, так Dropbox призначений більше для збереження та обміну інформацією, а Google Docs дозволяє ще й створювати документи у форматах звичних для користувача, оскільки має вбудовані функції роботи з текстовими, табличними документами тощо. Загальними перевагами таких Інтернет-сервісів є: кросплатформеність (міжплатформеність) програмного забезпечення; віддалена робота з інформацією; збереження та обмін інформацією без «прив'язки» до часу, певного робочого місця та флеш-накопичувача або будь-якого іншого зйомного носія інформації; безкоштовність зберігання інформації; ліцензія типу «free ware», тобто вільний доступ; підтримка різних форматів (текст, таблиці, графіка, pdf, презентації тощо). Розглянемо більш детально ці технології та переваги їх застосування при роботі із навчальною документацією та інформацією.

Dropbox – хмарне сховище даних, котре належить компанії Dropbox Inc., надає можливість користувачам зберігати свої дані на серверах у хмарі та ділитися ними із іншими користувачами в Інтернеті. Робота побудована на синхронізації даних. Через Dropbox користувачу надається можливість розміщувати файли на віддалених серверах за допомогою клієнту або із застосуванням веб-інтерфейсу через браузер. Хоча головний акцент технології і робиться на синхронізацію та обмін інформацією, Dropbox веде історію завантажень, з метою відновлення даних після знищення файлів із сервера. Також ведеться історія внесення змін до файлів, котра доступна протягом останніх 30 днів, окрім цього наявна функція безстрокової історії змін файлів «Pack-Rat» та можливість обміну файлами великого обсягу через папку «Public» [5].

---

<sup>2</sup> Подібними до Google Docs та Dropbox є Інтернет-сервіси: Office Web Apps (Microsoft), iCloud (Apple), Amazon Cloud Drive (Amazon), Pixlr (Autodesk) тощо.

Документи Google (англ. Google Docs) – безкоштовний он-лайн-офіс, що містить текстовий, табличний процесор та сервіси для розробки презентацій і хмарного збереження файлів з функціями файлообміну, розроблений компанією Google. Виник в результаті об'єднання Writely и Google Spreadsheets. Google Docs – це веб-орієнтоване програмне забезпечення, котре працює в межах веб-браузеру без інсталяції на комп'ютер користувача. Документи та таблиці, що створюються користувачем, зберігаються на спеціальному сервері Google, або експортуються у файл. В цьому полягає одна із ключових переваг програми, оскільки доступ до внесених даних може здійснюватися з будь-якого комп'ютера, під'єданого до Інтернет, при цьому доступ захищений паролем [6, 7].

Як показує практика, розглянуті Інтернет-сервіси набувають все більшої популярності серед студентів, тому їх залучення у навчальний процес, надає можливість створювати, зберігати, розповсюджувати, редагувати електронні навчальні, навчально-методичні матеріали без використання спеціального програмного забезпечення, але у форматах звичних для користувачів: як для студентів, так і для викладачів.

Відзначимо, що на сьогодні активно застосовуються такі способи надання електронних навчально-методичних матеріалів: зберігання на електронному диску (флешці); розміщення на веб-сайті ВНЗ; пересилання на загальну електронну поштову скриньку, створену певною академічною групою студентів; розміщення у комп'ютерах навчальних аудиторіях тощо. Поступово буде відбуватися активне застосування он-лайн-офісів для роботи з електронними навчальними та навчально-методичними матеріалами. І зазначимо, що саме студенти раніше, ніж викладачі усвідомлюють переваги таких Інтернет-сервісів і вже активно застосовують їх для виконання практичних завдань, отриманих від викладача. Адже це позбавляє їх необхідності, наприклад, зберігати документи у електронній поштовій скринці або на флеш-накопичувачу. Для роботи із он-лайн-сервісами найголовнішою умовою є під'єднання комп'ютеру до Інтернету, що реалізовано у навчальних комп'ютерних аудиторіях практично всіх ВНЗ.

Отже, сьогодні з'явився ще один перспективний компонент ІНС ВНЗ, котрий поступово впроваджується у освітній процес і дозволяє працювати з електронними навчальними документами оперативно та у вільному доступі, у той же час із можливістю захисту даних паролями та розмежування прав доступу.

Необхідно згадати також і про зовнішні фактори впливу на ІНС ВНЗ, до яких належать: держава; інформаційно-навчальні, консультаційні центри та служби; інші вищі навчальні заклади; інфраструктура інформаційного ринку тощо. Отже, ІНС вишу формує вхідний потік інформації, що надходить із зовнішнього середовища та вихідний інформаційний потік, що направляєтсья ВНЗ у зовнішнє середовище та містить інформацію про свій потенціал, навчальні можливості, послуги та потреби [1].

**Висновки.** Таким чином, підводячи підсумок, можна окреслити певні тенденції розвитку ІНС сучасного вищого навчального закладу: процеси електронізації документів, документопотоків та комунікаційних каналів ВНЗ; активне впровадження та використання електронних навчальних та навчально-методичних документів; забезпечення багатосторонніх та багатоканальних комунікацій, інтерактивності, інтегрованості та оперативності ІНС ВНЗ завдяки застосуванню новітніх ІКТ, зокрема систем електронного документообігу, веб-сайтів ВНЗ та Інтернет-сервісів; зменшення видатків на підтримку комунікаційного процесу у ІНС ВНЗ, підвищення його ефективності та доступності його результатів не тільки для членів ВНЗ, а й суспільства загалом за рахунок застосування програмного забезпечення типу «free ware».

### Література

1. Шелестова А. М. *Інформаційно-навчальне середовище ВНЗ: основні характеристики* // *Культура та інформаційне суспільство XXI століття : матеріали всеукр. наук.-теорет. конф. молодих учених, (Харків, 24–25 квітня 2014 р.). – Х. : ХДАК, 2014. – С. 225.*
2. *Інформаційне освітнє середовище навчального закладу. Створення електронного навчально-методичного комплексу дисципліни (ЕНМК) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ito.vspu.net/SAIT/inst\\_kaf/kafedru/matem\\_fizuka\\_tex\\_osv/www/ENK/2011-2012/kompleks\\_new\\_magistru/lections/lecture\\_5.htm#10](http://ito.vspu.net/SAIT/inst_kaf/kafedru/matem_fizuka_tex_osv/www/ENK/2011-2012/kompleks_new_magistru/lections/lecture_5.htm#10). – Назва з екрану.*
3. Шелестова А. М. *Веб-сайт ВНЗ як комунікаційне середовище функціонування електронної навчальної документації* / А. М. Шелестова // *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. – № 4. – 2011. – С. 47–53.*
4. *Проект наказу про затвердження ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України. – Режим доступу*

- : <http://www.mon.gov.ua/ua/pr-viddil/1312/1390288033/1400055253/>. – Назва з екрану.
5. *Dropbox* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ru.wikipedia.org/wiki/Dropbox>. – Назва з екрану.
6. *Uploading and exporting: Uploading any file* [Electronic resource]. – Access regime : <https://support.google.com/drive/answer/2424368?rd=1>. – Title from monitor.
7. *Google Docs* [Electronic resource]. – Access regime : [http://ru.wikipedia.org/wiki/Google\\_Docs](http://ru.wikipedia.org/wiki/Google_Docs). – Title from monitor.

УДК 338.24:378

**Олена Гаращук**

Державна інспекція навчальних закладів України

**Віра Куценко**

ДУ „Інститут економіки природокористування  
та сталого розвитку НАН України”

**МОДЕЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В  
КОНТЕКСТІ ПАРАДИГМИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ  
ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ОСВІТИ**

© Олена Гаращук, Віра Куценко, 2014

*Розкривається сутність та значення інноваційно-освітнього середовища у забезпеченні високої якості освіти; обґрунтовуються шляхи його досягнення. Особлива увага приділена впровадженню інформаційно-інноваційних технологій в навчальний процес вищих навчальних-закладів, а також підвищенню ефективності використання інноваційного обладнання вишів.*

*Ключові слова: інноваційно-освітнє середовище, якість, комп'ютерне обладнання, ефективність*

*The essence and importance of innovation and learning experience in providing high quality education; justified the ways to achieve it. Particular attention is paid to the implementation of information and innovative technologies*