

УДК 378:002.1-028.27

Юлія Якимюк,
аспірант НАКККіМ

Формування ефективного сховища інформації у вищому навчальному закладі — важлива складова системи електронного документообігу

Розкрито систему електронного діловодства і сховищ інформації в "корпоративній" системі ВНЗ, яка дає установі змогу систематизувати і поєднати інформацію, що спрощує її аналіз і складання звітів. Показано, що електронний документообіг — високотехнологічний і прогресивний підхід до формування системи документообігу у ВНЗ, суттєво підвищує ефективність роботи, створює належні умови інформаційного задоволення користувача, підвищує якість наданих установою послуг.

Ключові слова: електронний документообіг, інформаційні потоки, інформаційний продукт, конвертація, комп'ютерний документ, оцифрований документообіг.

Постановка проблеми. Значна частина вищих навчальних закладів (ВНЗ) різної форми власності, реалізуючи положення концепції Державної програми розвитку освіти на 2006—2010 роки [8], успішно працюють на освітянському ринку України, надаючи освітні послуги. Як показує досвід, невід'ємною умовою успіху на сьогодні для будь-якої установи є використання сучасних технологій та перехід на електронний документообіг. Це одна із ринкових вимог підвищення якості освітньої діяльності ВНЗ. В аналізованому випадку ми виходимо із розуміння якості освітньої діяльності, яке подане у Законі України "Про вищу освіту" — сукупність характеристик системи вищої освіти та її складових, яка визначає її здатність задовольняти встановлені їй передбачені потреби окремої особи або (та) суспільства [1].

Концептуально це визначення збігається із загальновідомим визначенням якості, що дається міжнародним стандартом ISO 9000:2000 "Quality management system — Fundamentals and vocabulary" [10, с. 88]. Але за рамками існуючого в Законі визначення залишається ефективність процесів менеджменту в освітньому закладі, важливою складовою якого є формування ефективного сховища оцифрованої інформації в сучасній системі документообігу. Тому ми говоримо про принципи загального керування на основі якості, що становлять основу міжнародних стандартів та рекомендацій і з 10 січня 2001 р. набули чинності на території України під назвою ДСТУ ISO 9000:2001 "Система управління якістю. Вимоги" [9]. Великою мірою якість освіти залежить від організації системи документообігу ВНЗ, найважливішою складовою якої є фондування оцифрованої інформації. Цим визначається *актуальність* обраної автором теми.

Окремі аспекти проблеми переходу до електронного документообігу та проблеми формування сховищ інформації в установі знайшли відображення у працях В. Рудюка, Л. Корнєєва, О. Матвієнко, С. Кулешова, Я. Шрайберг та інших. Проте, узагальнюючих праць щодо розкриття проблем формування і використання архівного фонду оцифрованої інформації в системі документообігу у ВНЗ з урахуванням його специфіки недостатньо.

Мета і завдання дослідження. Проаналізувати стан формування електронного архівного фонду документообігу ВНЗ і на цій основі розробити перспективні напрями його розвитку в навчальній установі. Запропонувати найефективніші шляхи вирішення існуючих проблем у зв'язку з переходом до електронного документообігу у ВНЗ.

Результати дослідження. Процес організації освітньої діяльності та ефективна управлінська діяльність у ВНЗ у сучасних умовах неможлива без систематизованої інформації та досконалої системи документального забезпечення. Цей процес у ВНЗ починається зі збирання, нагромадження, перероблення та осмислення інформації. Інформаційні про-

цеси в умовах сучасної цивілізації впливають на всі аспекти життєдіяльності установи. Як показує у своєму дослідженні В. Шейко, використання новітніх інформаційних технологій багаторазово посилює цей вплив [17]. Володіння інформацією, наприклад, про зміну тенденцій на ринку праці забезпечує пріоритет на освітянському просторі й реальну конкурентоспроможність, адже недостатність інформації, як і надмірність непотрібної, дезорієнтує діяльність установи.

Відомий канадський вчений Маршалл Маклюен в історії людської цивілізації виділяє три основні етапи: 1) первісна дописемна культура з усними формами зв'язку й передавання інформації; 2) писемно-друкована культура; 3) сучасний етап існування людського соціуму, який відроджує природне аудіовізуальне багатовимірне сприйняття світу на електронній основі [13].

Сьогодні будь-яка установа, фірма стикається з проблемами цього третього етапу. Особливо це стосується освітянських установ, оскільки інформаційні потоки дуже широкі та інтенсивні, тож особливої актуальності набуває проблема недопущення "інформаційного безладу". За оцінками аналітичної групи ІДС, кількість цифрової інформації в цілому збільшилася у 2010 р. майже в десять разів, у порівнянні з 2006 р., і досягла зетабайта [18]. Зі зростаючого потоку її у ВНЗ, за проведеними нами дослідженнями, в установі майже 75% цифрової інформації створюють, копіюють і зберігають самі користувачі (студенти) у вигляді курсових, дипломних робіт, доповідей, рефератів, відповідей на запитання до тем тощо і лише 25% — установа. В умовах комп'ютеризації системи документообігу та навчального процесу необхідні більш жорсткі правила подачі інформації (тепер — лише в електронній формі) та умови довгострокового її зберігання. Впровадження інформаційних технологій у навчальний процес та створення електронної системи документообігу вимагає від ВНЗ відповідної матеріальної бази та підготовлених фахівців з документознавства. Суть цих технологій полягає в застосуванні прогресивних засобів і методів, збирання і відображення інформаційного продукту та донесення його до споживача. Нові інформаційні технології характеризуються витісненням ручних процедур в інформаційному забезпеченні управлінської діяльності ВНЗ та наданням високоякісних освітянських послуг, найважливішою складовою яких, за визначенням сучасних дослідників у галузі документознавства, є система документообігу [14, с. 30]. Тому перед установою постає завдання щодо визначення видів і обсягів електронного контенту, технологій та приладів збирання інформації та її передавання до споживачів.

У своєму дослідженні ми виходимо із поняття електронного документа (ЕД), наведеного в одному зі словників з бібліографознавства та соціальної інформації [11, с. 21, 22] та доповненого С. Кулешовим: ЕД — це запис інформації у

комп'ютерній системі, яка відповідає конкретній номінальній або жанровій характеристиці документа [12, с. 56]. Правда, у такій редакції доречніше було б вжити термін не "електронний", а "комп'ютерний документ". Проте, ЕД, хоча і оновлений, але вже усталений у міжнародній практиці термін.

Для ВНЗ електронний документообіг — високотехнологічний і прогресивний підхід до суттєвого підвищення ефективності його роботи, створення належних умов інформаційного задоволення користувача. Це значна економія матеріальних ресурсів установи. При організації у вищі ЕД та ефективного архівування оцифрованої інформації потрібно дотримуватися відповідної знакової системи формування документів. Досвід засвідчує, що одноманітна композиція документів однакового призначення, дотримання однакових правил формального виділення, підкреслення значень і змістів посилює інформативність цих документів, полегшує їхнє використання. Вчені-дослідники виділяють основні принципи синтаксичності сучасного документа:

1) доцільність, що передбачає його структурування таким чином, щоб вибір кожного елементу структури (гарнітура, кегль, ширина полів, міжрядковий інтервал, форма аркуша, місцезнаходження окремих компонентів документа тощо) відповідав створенню документа в цілому;

2) раціональність, що передбачає виразну ергономічну форму документа, бажано уніфіковану щодо всіх документів цього виду;

3) адекватність, коли структура документа, його знакове втілення здійснене з дотриманням правил гармонії, художньої доцільності, тобто він сприймається у рамках категорій — жакливе, добре, погане, привабливе, відштовхуюче [16, с. 21].

Синтаксична складова документа — це його юридична сила, рівень загальної культури його складання, що є важливою іміджевою характеристикою створювача документа — установи, особливо коли йдеться про ВНЗ. Дотримання відповідних правил складання документа й уніфікованих вимог спрощує його сприйняття, економить час на його складання і засвоєння, полегшує його інтерпретацію, фондування і пошук. Грамотна структура документа орієнтує споживача інформації на його складові частини, дає змогу відокремити важливе від вторинного. Наприклад, виписка з протоколу вченої ради ВНЗ. Якщо не виділити "постановили", то в іншому випадку доводиться читати весь протокол, вишукуючи найважливіше і найпотрібніше у його змісті.

Вивчення практики фондування оцифрованої інформації в системі електронного документообігу в деяких ВНЗ України (Відкритий міжнародний університет розвитку людини "Україна", його територіальні представництва, Білоцерківський національний аграрний університет та інші) засвідчило, що належного значення цьому важливому питанню надають лише деякі керівники вищих навчальних закладів. Чимало з них не розуміє, що документ має бути наділений притягальною силою, викликати бажання ознайомитися з ним, як із художнім твором, отримати від нього й естетичну насолоду. Автор документа має подбати і про те, щоб найдокладніше і найточніше передати зміст свого повідомлення, і про те, щоб вибудувати його структуру й інфраструктуру (ширина полів, букви, ілюстративні таблиці, колонитул, формат, шрифт, сорт паперу тощо) найзручніше і найпривабливіше. Тобто, в системі документообігу ВНЗ важлива культура ведення документів, яка ґрунтується, насамперед, на відповідних стандартах і вимогах. Обов'язковим компонентом цієї культури є й творчість самого діловода. Це важливий фактор і системного фондування документованої інформації.

У 60-ті рр. ХХ ст. доцільність уніфікації ділових документів була усвідомлена Європейською економічною комі-

сією. У 1963 р. вона прийняла формуляр-зразок, який визнала у 1966 р. і Рада економічної взаємодопомоги (РЕВ). У 1969 р. набув чинності державний стандарт (ДСТ) на перший радянський формуляр-зразок офіційної документації [6]. З 1972 р. вводяться і постійно оновлюються державні стандарти на організаційно-розпорядчу документацію. Цей період можна вважати початком систематичного документообігу у ВНЗ України. Нині уніфікація системи документації у ВНЗ здійснюється на науковому підґрунті.

У сучасному документі ВНЗ синтаксична складова проявляється в уніфікації назви і місця розташування реквізитів, що регламентується чинним в Україні ДСТУ 4163—2003 "Державна уніфікована система документації. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів" [7].

Ці стандарти значною мірою відповідають аналізованим у статті принципам синтаксичності, хоча ще далекі від досконалості. Оскільки всі три принципи пов'язані між собою, порушення одного з них призводить до порушення і наступних. Наприклад, досягнення можна вважати повернення до революційних норм народного і службового етикету в черговості зазначення ініціалів і прізвищ персоналії. Проте, проведені нами дослідження показали явні протиріччя у зверненні до посадової особи (наприклад, доповідна декана ректорові), у розшифрованні його підпису спочатку потрібно писати ініціали, а потім прізвище, що відповідає нормам службової етики. Проте в резолюції керівників збережений попередній — інверсований, тобто бюрократичний порядок. При архівуванні таких документів простежуються подібні помилки, що ускладнює технічний доступ до відповідного документа та необхідної інформації, занесеної до інформаційного сховища.

Вивчення документообігу ВНЗ засвідчує, що в цілому розвиток формуляра службового документа йде в напрямі вимушеного подвоєння реквізитів, оскільки нині він має бути не тільки розпізнаний людиною: потрібно, щоб у всіх своїх реквізитах він був орієнтованим як на людину, так і на комп'ютер. У зв'язку з введенням в окремих ВНЗ автоматичної системи управління (АСУ) ця проблема стоїть надзвичайно гостро і друга компонента значною мірою переважає.

Формування електронного документа та створення умов його архівування у ВНЗ — це важливий і відповідальний процес, який має ґрунтуватися на певних критеріях. Їх у науковій літературі визначили німецькі фахівці. Ці критерії такі:

1) ЕД мають відповідати вимогам архівів: можливість архівного зберігання та опрацювання електронного документа згідно з архівними/бібліотечними правилами (у тому числі й представлення електронних метаданих); широкі можливості для пошуку; збереження автентичності, цілісності та цитованості документів; можливість міграції даних (придатність файлового формату до конвертації, зокрема в архівний фонд);

2) потрібно, щоб створюваний документ відповідав вимогам пошукових систем: доступність формату на всіх комп'ютерних платформах; просте передавання каналами Інтернету; можливість раціонального розміщення, пошуку і представлення документа на сервері;

3) документ має максимально задовольнити вимоги автора: просте створення документа (з урахуванням фахової специфіки та можливість інтегрування мультимедійних об'єктів), спрощення і здешевлення обслуговування; а також — вимоги користувачів: якісне представлення документів і просте поведення з ними, безпроблемний доступ до повнотекстових версій [15, с. 36].

Урахування якомога більшої кількості критеріїв залезить від правильного вибору формату даних. Як свідчить

досвід установ, на практиці використовується кілька форматів: один для візуального відтворення на екрані, інший — для друку або архівації, особливо макетів для тиражування навчального матеріалу. Для внутрішнього і міжвузівського документообігу найпоширенішим є використання Microsoft Word (Word for Windows), проте, як показує практика, збереження Word-документів раціональніше у форматі RTF. Переваги цього формату в: а) доступності; б) конвертованості й придатності до обміну; в) можливості пошуку; г) представленні в документі; д) придатності до архівації [15, с. 36, 37].

Спільне використання систем електронного діловодства та сховищ інформації в "корпоративній" системі ВНЗ дає установі змогу систематизувати і поєднувати інформацію, що полегшує її аналіз і складання звітів. Для пошуку прихованих закономірностей у великих масивах даних можна на рівні центральної установи та її структурних підрозділів приймати ефективніші рішення і дії, що базуються на відповідних технологіях отримання інформації з даних (data mining techniques). Усе це можливе тільки в системі управління ВНЗ, що базується лише на електронному документообігу. Інформаційні безпаперові технології спрощують процес управління знаннями. Вони створюють основу рішень, що забезпечують автоматизований і централізований обмін нагромадженими знаннями і отримують лише необхідну інформацію з усіх доступних джерел.

На думку галузевих аналітиків, електронний документообіг включає: створення документів, їхнє опрацювання, передавання, збереження, виведення інформації, що циркулює в організації чи на підприємстві, з використанням комп'ютерних мереж. Під керуванням електронним документообігом у загальному випадку прийнято вважати організацію руху документів між структурними підрозділами установи, групами користувачів чи окремими користувачами. При цьому, під рухом документів мається на увазі не їхнє фізичне переміщення, а передавання прав на їхнє застосування із повідомленням конкретних користувачів і контролем за їхнім виконанням.

Порядок фондування оцифрованої інформації в системі електронного документообігу у ВНЗ визначається установами всіх форм власності відповідно до законодавства.

Відправлення і передавання електронних документів здійснюються автором чи посередником в електронній формі за допомогою засобів інформаційних, телекомунікаційних, інформаційно-телекомунікаційних систем чи шляхом відправлення електронних носіїв, на яких записано цей документ. Для ефективного функціонування системи документообігу в корпоративному об'єднанні вищу мають бути напрацьовані відповідні правила, які ґрунтуються на законодавчій основі.

Експертне дослідження цілісності електронного документа здійснюється шляхом перевірки електронного цифрового підпису. Його легітимність визначається відповідним законодавчим актом — Законом України "Про електронний цифровий підпис", що регулює відносини. Цим Законом визначені терміни професійного використання [2].

Суб'єкти "корпоративного" об'єднання ВНЗ, які перебувають у єдиній системі електронного документообігу, можуть забезпечувати дотримання вимог щодо збереження електронних документів, використовуючи послуги посередника, у тому числі архівної установи, якщо вона дотримується законодавства про архівну справу в Україні. Створення архівів електронних документів у ВНЗ і передавання їх архівним установам України для подальшого збереження здійснюється в порядку, визначеному законодавством [3].

Організація фондування необхідної інформації в системі електронного документообігу в "корпоративному" об'єднанні ВНЗ проводиться на підставі договорів, якими

визначаються взаємовідносини структурних підрозділів (суб'єктів) системи електронного документообігу, які самостійно визначають режим доступу до електронних документів, що містять конфіденційну інформацію, і встановлюють для них систему захисту.

В інформаційних, телекомунікаційних, інформаційно-телекомунікаційних системах, які організують обмін електронними документами, де міститься інформація, що є власністю "корпоративного" об'єднання ВНЗ, або інформація з обмеженим доступом, забезпечують її захист відповідно до законодавства [4].

Суб'єкти системи електронного документообігу користуються правами і мають обов'язки, встановлені для них законодавством та договорами. Якщо в процесі організації електронного документообігу виникає необхідність визначення додаткових прав і обов'язків, що не передбачені законодавством, такі права й обов'язки можуть встановлюватися цими суб'єктами на договірних засадах [5].

Головна перевага електронної технології забезпечення життєвості інформації в системі електронного документообігу полягає не стільки в підвищенні продуктивності праці управлінців і якості документів, скільки у формуванні на машинних носіях облікових даних, що описують предметну сферу (фактичний стан) у реальному масштабі часу. Саме це є визначальним з позиції можливості інформування керівників різних структурних підрозділів та фахівців для оперативного втручання. Таким чином, інформаційні технології у ВНЗ мають розвиватися за електронною технологією шляхом створення інтегрованого банку даних для задоволення інформаційних потреб користувачів у реальному масштабі часу.

Висновки. Здійснений аналіз стану фондування оцифрованої інформації в системі електронного документообігу у ВНЗ дає підстави зробити такі висновки:

1) розвиток електронного документообігу у ВНЗ потребує розроблення належної надійної їхньої архівації, яке б відповідало її умовам — сильне структурування документів, якнайширша придатність їхніх форматів до конвертації. У разі відсутності таких умов ВНЗ має паралельно вести архів і паперових версій документів;

2) впроваджуючи систему електронного документообігу у ВНЗ, необхідно проводити грамотне їхнє структурування. Для точної відповідності між запитом і результатом потрібно, щоб формат документа забезпечував дотримання низки умов: повнотекстовий пошук; пошук за метаданими; використання Boleshe-синтаксису (AND, OR, NO); пошук споріднених або тотожних об'єктів; пошук за фрагментами тощо;

3) при формуванні електронних архівів в установі, з огляду на те, що у ВНЗ використовують переважно текстовий редактор Microsoft Word, варто пам'ятати, що кожна його версія має власний файловий формат; це сприяє кращій функціональності операційної системи (ОС) і програмної забезпечення (ПЗ), проте ускладнює сумісність Word-документа з іншими версіями продуктів компанії Microsoft. Деякі програми, створені для інших ОС, здатні лише відтворювати документи у старих Word-форматах, якщо будова цих документів нескладна;

4) з появою нових комп'ютерів у ВНЗ постійно змінюється формат Word, що обмежує можливість автоматичної індексації Word-документів пошуковими системами, які не встигають враховувати специфіку форматів та роблять майже неможливим коректний пошук за окремими структурами документа (наприклад, за формулами). Найкращим виходом є зберігання Word-документів у форматі RTF, який більшою мірою відповідає вимогам пошукових систем;

5) для забезпечення цілісності Word-документа при його використанні у різних системах потрібне встановлення однакових драйверів принтерів, шрифтів, шаблонів тощо;

6) документ Word може набути ознак структурованого документа завдяки шаблонам, проте часта змінюваність форматів, версій ПЗ, технічних компонентів тощо дуже ускладнює тривалу архівацію Word-документів. Рекомендована їх архівація перед передаванням в електронний архів;

7) для ефективнішої розбудови системи документообігу в установі потрібно впровадити стандарти ISO в галузі ІТ, сприяти інтенсивному розвитку вітчизняного сегмента в Інтернеті; модернізувати систему зв'язку.

Список використаної літератури

1. *Про вищу освіту* : Закон України від 17.01.2002 № 2984-III. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2984-14>. — Назва з екрана.
2. *Про електронний цифровий підпис* : Закон України від 22.05.2003 № 852-IV. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=852-15>. — Назва з екрана.
3. *Про національний архівний фонд і архівні установи* : Закон України від 24.12.1993 № 3814-XII. — Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3814-12>. — Назва з екрана.
4. *Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах* : Закон України від 05.07.1994 № 80/94-ВР. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=80%2F94-%E2%F0>. — Назва з екрана.
5. *Про електронні документи та електронний документообіг* : Закон України від 22.05.2003 № 851-IV. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=851-15>. — Назва з екрана.
6. *ГОСТ 6.10.5—87. Унифицированные системы документации. Требования к построению формуляра-образца*. — М. : Изд-во стандартов, 1987. — 14 с.
7. *ДСТУ 4163—2003. Державна уніфікована система документації. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів*. — [Вперше (зі скасуванням ГОСТ 6.38—90) ; чинний від 2003—09—01]. — К. : Держспоживстандарт України, 2003. — III, 22 с. — (Національний стандарт України).
8. *Про схвалення Концепції Державної програми розвитку освіти на 2006—2010 роки* : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 12.07.2006 № 396-р. — Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=396-2006-%F0>. — Назва з екрана.
9. *ДСТУ ISO 9001—2001. Системи управління якістю. Вимоги*. — [Чинний від 2001—10—01]. — К. : Держспоживстандарт України, 2001. — 28 с. — (Державний стандарт України).
10. *Корнєєва Л. Якість освітніх послуг з позицій міжнародних стандартів серії ISO 9000:2000* / Л. Корнєєва, М. Сіницький // *Освіта і управління*. — 2006. — Т. 9, № 1. — С. 87—90.
11. *Короткий термінологічний словник із бібліографознавства та соціальної інформатики* / [Г. М. Швецова-Водка та ін.] ; наук. ред. і авт. вступ. ст. Г. М. Швецова-Водка. — К. : Кн. палата України, 1998. — 116 с.
12. *Кулешов С. Г. О понятии электронный документ* / С. Г. Кулешов // *Документация в информационном обществе: электронное делопроизводство и электронный архив: докл. и сообщ. на Шестой междунар. науч.-практ. конф.* — М., 2000. — С. 54—57.
13. *Маклюэн М. Галактика Гутенберга: становление человека печатающего* / Маршалл Маклюэн ; пер. И. О. Тюриной. — М. : Фонд "Мир" ; Акад. проект, 2005. — 432 с.
14. *Матвієнко О. Електронний документообіг як навчальний курс у системі професійної підготовки документознавців* / Оксана Матвієнко // *Вісник Книжкової палати*. — 2007. — № 10. — С. 30—32.
15. *Рудюк В. Формат даних та їхня роль у вирішенні проблем електронного документообігу* / Володимир Рудюк // *Вісник Книжкової палати*. — 2006. — № 8. — С. 36—38.
16. *Столяров Ю. Н. Синтаксическая составляющая документа* / Ю. Н. Столяров // *Делопроизводство*. — 2004. — № 4. — С. 20—23.
17. *Шейко В. М. Культура. Цивілізація. Глобалізація (кінець XIX — початок XXI ст.)* : монографія : в 2 т. / В. М. Шейко. — Х. : Основа, 2001. — Т. 1. — 520 с. ; т. 2. — 400 с.
18. *Шрайберг Я. Роль бібліотек у забезпеченні доступу до інформації та знань в інформаційному віці* / Яків Шрайберг // *Вища школа*. — 2007. — № 3. — С. 65—79.

Раскрыта система электронного деловодства и хранения информации в "корпоративной" системе вуза, позволяющая учреждению систематизировать и соединять информацию, осуществлять ее анализ и составлять отчеты. Показано, что электронный документооборот — высокотехнологический и прогрессивный подход при формировании системы документооборота в вузе, существенно повышает эффективность работы, создание надлежащих условий информационного удовлетворения пользователя, повышает качество оказанных учреждением услуг.

The system of electronic documental science and depositories of information in "corporate" system is demonstrated, it allows an establishment to systematize and connect information and also carry out its analysis and make reports. It is shown that electronic document circulation is the high technological and progressive approach in forming of the system of document circulation in the establishment and promotes efficiency of its work, creation of proper terms of informative satisfaction of user substantially, promotes quality of services of establishment.

Матеріал надійшов у редакцію 15 квітня 2010 року