

Oksana Matvienko, Michael Tsyvin
**Scientific and pedagogical schools in documentary education:
 modern features of formation and development**

The article is devoted to revealing of peculiarities of formation of scientific-pedagogical schools in documentary education at the present stage.

The principle of unity of scientific and educational activity of the departments as a basis and driving force of formation of scientific-pedagogical schools (SPS) in the scientific and pedagogical environment of higher education is defined.

The relevance of the study of the peculiarities of formation and development of documentary scientific-pedagogical schools in the specialty "Information, library and archival affairs", which begin in terms of offers of educational services by higher educational institutions (including technical direction), for which this specialty is not included traditional subject area of specialist training.

Modern approaches to understanding the concept of "scientific-pedagogical school" are analyzed, some of its identification parameters are out of date.

The peculiarities of formation and development of scientific-pedagogical schools in documentary education are revealed, in particular, the presence of a dichotomy of scientific interests of the leader and members of a potential scientific-pedagogical school at the beginning of a scientific-pedagogical school of documentary education; contradictions in the model of activity of the leader of a scientific-educational school, according to which he should predict and design a model of a specialist in a specialty, offering a curriculum and educational program of university training being a representative of another branch of knowledge; the absence of an atmosphere of scientific discourse in the subject field of documentary science at the departments that are potential sponsors of scientific-pedagogical schools in documentary education in their university.

Attention is drawn to the expediency in the university of technical direction of the proposal of the educational program "Engineer for scientific and technical information".

Identification parameters and factors of development of scientific-pedagogical school in higher education institution are outlined.

Keywords: scientific-pedagogical school; documentary education; non-core education

References

1. Bahrushin V. (2019). *Problemi licenzuvannya osvitnoyi diyalnosti u vishij osviti*. Available at: <http://education-ua.org/ua/component/content/article/12-articles/1221-problemi-litsenzuvannya-osvitnoji-diyalnosti-u-vishchij-osviti> [Accessed: 23.03.2019].
2. Gnizdilova O. (2014). Identifikaciya fenomenu "naukovo-pedagogichna shkola". *Pedagogichni nauki*, 60, pp. 76—84.
3. Dubova S. (2017). *Naukovo-tehnichna dokumentaciya: metodichni rekomendaciyi do vivchennya disciplini*. Kyiv: Centr uchbovoyi literaturi.
4. Kravchenko I. (2019). *Vnesok I. I. Kobilyackogo v stanovlennya i rozvitok pedagogiki vishoyi shkoli*. Available at: ps.stateuniversity.ks.ua/file/issue_74/part_1/9.pdf [Accessed: 23.03.2019].
5. *Pro zatverdzhennya Pravil roboti arhivnih ustanov Ukrayini : nakaz Ministerstva yusticiyi Ukrayini vid 08.04.2013 № 656/5*. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0584-13> [Accessed: 23.03.2019].
6. Pesockij Yu. S. (2016). Kto dolzhen upravlyat obrazovatelnoj programmoj vuza? (postanovka problemy). *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 5. Available at: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25154> [Accessed: 23.03.2019].
7. Stebleckij A. L. (2017). Rozvitok naukovo-pedagogichnoyi spilnosti vishogo navchalnogo zakladu. *Pedagogichna osvita: Teoriya i praktika*, 28, pp. 73—78.
8. Slobodyanik M. S., Politova O. A. (2012). *Ukrayinske dokumentoznavstvo (1991—2011) : nauk.-dopom. bibliogr. pokazhch*. Kyiv.
9. Horunzhij M. (2019). *Naukovo-pedagogichna shkola yak osnova intelektualnogo potencialu universitetskogo zakladu*. Available at: https://uned.kneu.edu.ua/?page_id=303 [Accessed: 23.03.2019].

Надійшла до редакції 25 листопада 2019 року



ІНФОРМАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

УДК 004.774:316.77(045)

DOI: 10.36273/2076-9555.2020.1(282).28-34

Георгій Асєєв,

доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри інформаційних технологій ХДАК,
e-mail: gaseyev@ic.ac.kharkov.ua

Особливості документів, що функціонують в інфокомунікаціях

У статті розглянуто статичні, динамічні й віртуальні вебсайти в мережах інфокомунікацій. Проаналізовано переваги й недоліки кожного з ресурсів, продемонстровано особливості їхньої роботи. Зокрема, статичні вебсайти — це сукупність стандартних документів, новинні видання, сайти бібліотек, архівів, соціальні мережі, сайти знайомств, розваг, пошукові системи тощо; динамічні дають змогу швидко й легко знаходити потрібні дані на ресурсах із великим обсягом інформації; упорядковувати вміст сайта й переміщатися ним у зручний спосіб. Прикладом таких додатків є внутрішні мережі компаній — Microsoft MSDN та Amazon.com; віртуальний сайт створено для функціонування віртуальних документів, що існують лише під час виконання процесу. Цей ресурс репрезентує дані статичного документа, для якого немає вихідного файлу. До таких сайтів, наприклад, належать віртуальні музеї, система електронного документообігу OpenERP, віртуальна АТС "Розумний номер", інтерактивний SD-додаток "Віртуальна Долина гейзерів", а також віртуальна валюта.

Розглянуто статичні, динамічні та віртуальні документи, що функціонують у зазначених ресурсах.

Наголошено, що збільшення трафіку мережі сприяє вдосконаленню програмного забезпечення та зростанню кількості динамічних і віртуальних архівів.

Ключові слова: інфокомунікація; документ; статичний; динамічний; віртуальний; інтернет; біткоїн

Постановка проблеми. У праці [1] було стисло розглянуто аспекти систематизації документів, що функціонують в інтернеті. Вважаємо за потрібне ґрунтовніше висвітлити питання, з якими різновидами вебсайтів¹ (статичні, динамічні й віртуальні) стикається сучасний користувач у мережах інфокомунікацій.

Мета статті — розглянути статичні, динамічні й віртуальні вебсайти в мережах інфокомунікацій, а також особливості документів, що в них функціонують.

Виклад основного матеріалу дослідження. *Статичні вебсайти.* Скористаємося методом аналогій. Візьмемо будь-яку книгу. Вона складається з окремих розділів, статей, оповідань тощо. Однак найціннішими ці матеріали є саме в сукупності, оскільки продовжують один одного. Так само і вебсайт виконує роль книги, що об'єднує різні матеріали, пов'язані між собою гіперпосиланнями (hyperlink). Від часу створення інтернету всі сайти були саме статичними й репрезентували стандартні документи, котрі використовували відвідувачі для отримання потрібної інформації. В інтернеті функціонують і великі статичні вебсайти — новинні видання, сайти бібліотек, архівів, соціальні мережі (YouTube, Facebook, Instagram, Pinterest, Periscope тощо), сайти знайомств (наприклад, <https://dating.meta.ua/>), розважальні сайти (https://www.ukraine-today.net/dir/ukraine/entertainment/entertaining_si), пошукові системи² (Google (google.com), Bing (bing.com), Baidu (baidu.com), Yahoo! (yahoo.com) та інші. Статичні ресурси — найпоширеніші в мережі — дістали таку назву через те, що вміщена на них інформація залишається майже незмінною з плином часу. Отже, на запит адреси певного сайту користувач завжди отримуватиме одну й ту саму інформацію. Це відбувається тому, що на сервері статичні сторінки такого типу зберігаються в незмінному форматі, як документи HTML, й, незалежно від дій користувача, мають однаковий вигляд [2].

Отже, статичний сайт складається з незмінних статичних документів, а тому має один і той самий зовнішній вигляд та наповнення для всіх відвідувачів. На запит такого сайту в браузері сервер надає готовий HTML-документ у початковому вигляді, тобто в якому він був створений і зберігається. Особливості побудови перших статичних сайтів були зумовлені недосконалістю програмного забезпечення, оскільки розробники особливо не замислювалися над дина-

мікою. Є текст, є сторінка сайту, є стилі, є зображення. Користувач, який відкрив у браузері потрібну сторінку, має отримати інформацію відразу, а не чекати двоступеневого (чи більше) завантаження даних.

Переваги статичних сайтів [3]:

— користувач отримує всю інформацію одночасно, тобто відображена інформація — це всі дані, котрі надає ресурс;

— мінімальний ризик фрагментації інформації. Дані відображаються або повністю, або не відображаються взагалі. Якщо виникають проблеми із завантаженням ресурсів, то користувач дізнається про це відразу;

— статичність інформації під час здійснення дій користувача. Інакше кажучи, дані на сторінці залишаються незмінними, доки відвідувач не виконає будь-яку дію (перейде на іншу сторінку, залишить повідомлення тощо);

— головний плюс статичного сайту в тому, що він зверстаний із використанням стандартної HTML-технології, тому простий у розробленні. За допомогою спеціальних програм, сайт може створити людина, навіть не обізнана з основами програмування;

— висока швидкість завантаження сторінок і мінімальні вимоги до вебсервера, а також можливість прямого перегляду файлу в браузері, без використання проміжного програмного забезпечення.

Недоліки [3]:

— складність редагування сайту за великої кількості сторінок (файлів). Якщо постає потреба внести однотипні зміни (дизайн, оформлення, додавання нових розділів), слід використовувати стороннє ПО (утиліти) й редагувати код HTML кожної сторінки, що вимагає значних витрат часу;

— якщо інформації на сторінці багато, то вона повністю "випадає" на користувача та його браузер. Не можна спочатку надати одну частину даних, а потім завантажити іншу (наприклад, під час прочитання тексту);

— "застій" контенту. Через те, що дані такого сайту оновлюються вкрай рідко, контент "застаюється", а це негативно позначається на трафікові й просуванні ресурсу в пошукових системах;

— висока вартість експлуатації, що зазвичай полягає в редагуванні та оновленні проекту. Наприклад, користувач вирішив змінити загальний фрагмент свого сайту, додати чи видалити лише певну кнопку. Для цього потрібно відкрити кожен сторінку в редакторі, знайти потрібну частину коду, виправити його, після чого знову закачати оновлений файл на сервер. Ця робота, хоч і не складна, потребує багато часу. Отже, якщо користувач хоче, щоб сайт оновлювався постійно, йому доведеться звернутися до послуг кваліфікованого спеціаліста;

— трудомісткий процес оприлюднення нової інформації, недолік, що впливає з попереднього. На сучасних сайтах кожен важливий документ чи сто-

¹ **Сайт, або вебсайт** (від англ. *website*: web — "павутина, мережа" і *site* — "місце", буквально "місце, сегмент, частина в мережі") — одна чи кілька логічно пов'язаних між собою вебсторінок; також місце розташування контенту сервера. Зазвичай сайт в інтернеті являє собою сукупність пов'язаних даних, що має унікальну адресу та репрезентується як єдиний масив інформації (<https://ru.wikipedia.org/wiki/сайт>).

² **Пошукова система ("пошуковик")** — спеціальна комп'ютерна система, розроблена й призначена для пошуку необхідної інформації відповідно до пошукових запитів користувачів (<https://sitechecker.pro/ru/search-engines/>).

рінка має кілька посилань на себе, наприклад, посилання з каталогу статей, головної сторінки, анонсів, пунктів меню. Отже, публікація нового матеріалу — це не лише фактичне додавання самої сторінки, а й редагування решти сторінок, що певним чином дотичні до неї, через що зростають витрати часу й зусиль, а також збільшується ризик виникнення помилок;

— неможливість динамічної генерації даних [4].

Динамічні вебсайти. Питанням створення динамічних вебсайтів присвячено чимало праць [5—9]. Програмне забезпечення безперервно вдосконалюється, чому сприяє зростання обсягів трафіку. Якщо раніше користувач міг відкрити кілька статичних сторінок, прочитати обрані статті й цього йому цілком вистачало, то нині темпи нарощення інформації та її обсяги суттєво зростають, що позначається на архітектурі сайтів і можливостях надання даних. Отже, поява динамічних сайтів була потребою часу.

За способами створення документи можуть бути статичними (як зазначалося вище), динамічними та віртуальними. Динамічні документи — ті, що швидко генеруються після запиту браузерів.

Динамічні сайти складаються з динамічних вебсторінок, котрі здатні реагувати на дії користувача та змінюватися. Вебсервер формує такі сторінки з кількох файлів (шаблонів). Вся інформація зазвичай зберігається в базі даних (БД). Коли користувач запрошує сторінку, відповідні дані надходять із бази, вставляються в шаблон, утворюючи вебсторінку, і пересилаються вебсервером у браузер користувача. У процесі оновлення сайту слід просто додати текст для нової сторінки, що згодом потрапить у базу даних за допомогою певного механізму. В результаті виходить, що сайт оновлюється самостійно. Утім, якщо на сервері зберігається звичайна html-сторінка, то такий алгоритм доволі обмежений. Наприклад, користувач має інтернет-книгарню й додає нове видання. Якщо магазин складається зі "статичних" html-сторінок, то потрібно власноруч підправити кілька інших документів, принаймні каталог товарів і форму замовлення. Якщо скінчиться певна серія книг, то знову слід оновлювати сайт, що вкрай незручно. Через це наразі немає жодної інтернет-крамниці, що складається зі статичних документів, всі дані змінюються за допомогою динамічних додатків.

Інший приклад. Кожен користувач має платіжну чи зарплатну банківську картку. Під час транзакції з оплати товарів чи зняття частини зарплатні дані на картці та банківському рахунку змінюються динамічно, без участі оператора.

Переваги. Використання динамічних вебсайтів має певні переваги як для споживачів, так і для розробників, зокрема ці ресурси надають можливість [9]:

— швидко й легко знаходити потрібні відомості на сайтах із великим обсягом інформації;

— вільно орієнтуватися в контенті, впорядковувати вміст сайту і переміщатися ним у зручний для користувачів спосіб. Прикладами таких додатків слугують внутрішні мережі компаній — Microsoft MSDN (www.msdn.microsoft.com) і Amazon.com (www.amazon.com);

— збирати, зберігати й аналізувати дані, отримані від користувачів сайту за допомогою спеціальних програм, так званих вебдодатків. Вони дають змогу зберігати інформацію безпосередньо в БД, а також отримувати дані й формувати на їх основі звіти для аналізу. Як приклад наведемо інтерактивні сторінки банків, сторінки для контролю товарних запасів, соціологічні дослідження та опитування, а також форми для зворотного зв'язку з користувачем тощо. Вебдодаток також використовують для оновлення вебсайтів із вмістом, що періодично змінюється. Вебдодаток звільняє вебдизайнера від рутинної роботи з постійного оновлення сторінок сайту. Постачальники вмісту, наприклад редактори новин, відповідають за наявність свіжого матеріалу, а вебдодаток стежить за автоматичним оновленням ресурсу. Як приклад наведемо вебверсію журналу The Economist (www.economist.com) і служби новин CNN (www.cnn.com);

— за умови зростання кількості вебсторінок підтримувати динамічний сайт простіше, ніж статичний, адже якщо потрібно зробити однотипну зміну на всіх сторінках, то можна відредагувати код в одному місці.

Недоліки [8; 9]:

— динамічні вебсторінки вимогливіші до ресурсів хостингу порівняно зі статичними;

— динамічний сайт складніше перенести на новий хостинг, оскільки слід враховувати, чи підходить він за параметрами;

— для перегляду HTML-документа в браузері необхідно використовувати проміжне програмне забезпечення;

— високі вимоги до хостингу. Під час запиту відбуваються складніші процеси з надання інформації. На статичному сайті на запит користувача передається вже готова вебсторінка за десятки мілісекунд. На динамічному — після запиту на сервер сторінка збирається, а відтак відправляється користувачеві. Оскільки ресурс потужності сервера завжди обмежений, то за умови пікового навантаження система працює у вкрай напруженому режимі;

— відносно висока вартість створення. Для реалізації всіх функціональних можливостей, окрім вебдизайнера, потрібно залучити ще й вебпрограміста (часто не одного);

— висока вартість значних структурних змін. Усі процеси залежать від програмного забезпечення, котре використовують на сайті. Саме воно об'єднує фрагменти дизайну й даних в один повноцінний сайт. У будь-якої програми є певні обмеження. Якщо користувач прагне отримати продукт, не передбачений програмою, її потрібно змінювати. Інакше кажучи, якщо раптом знадобився форум, а він не передбачений, то доведеться змінювати повністю всю систему управління вмістом сайту. У процесі експлуатації можуть виникнути певні помилки чи постане потреба доопрацювати сайт. Ці дії зможуть виконати тільки кваліфіковані фахівці.

До теперішнього часу поширена практика, коли на одному сайті створюють і статичні, й динамічні сторінки. Характерним прикладом є електронні гроші, що функціонують у платіжних системах, котрі стисло розглянемо на прикладі України.

Обіг електронних грошей регламентує окремих законодавчий норматив — "Положення про електронні гроші в Україні", ухвалене згідно з Постановою НБУ № 481 від 4.11.2010 (далі — Положення). Крім того, цієї теми торкаються багато пунктів Закону "Про платіжні системи та переказ коштів в Україні" (далі — Закон), ухвалений 5.04.2001, що відтоді зазнав численних поправок.

Згідно з п. 15.1 Закону, "електронні гроші — одиниці вартості, які зберігаються на електронному пристрої, які беруться як засіб платежу іншими, ніж емітент³ особами і є грошовим зобов'язанням особи, що виконуються в готівковій або безготівковій формі" [10]. "Погашенням електронних грошей" (у Положенні) або їх "виведенням" (у розмовній мові) називають операцію з вилучення електронних грошей з обігу (це динамічні документи) з одночасною сплатою їх пред'явникові готівки (це статичні документи — грошові знаки) чи безготівкових коштів.

З погляду форми електронні гроші можуть існувати у вигляді однієї лише інформації всередині комп'ютерних мереж (network-based), а можуть бути додатково прив'язані до платіжно-ідентифікаційних смарт-карток (card-based). З погляду анонімності електронні гроші бувають з обов'язковою вимогою персоніфікації користувача (персоналізовані) й без неї (анонімні). З погляду рівня емітента електронні гроші бувають фідучіарні⁴ або фіатні (fiat money) — введені в державну фінансову систему на правах окремої платіжної підсистеми та завжди номіновані в державній валюті певної країни. Електронні гроші можуть бути й окремою приватною валютою (private currency), визнаною державою, й такими, що потребують обміну на валюту країни [10].

Сучасний ритм життя доволі інтенсивний, і в користувачів немає часу, а часто й можливості, підлаштуватися під графік роботи банків для проведення фінансових операцій. Світ обирає digital, й електронні гроші як один з інструментів розв'язання цієї проблеми, стають дедалі популярнішими в Україні. Їх використовують у багатьох сферах економіки, особливо в торгівлі, адже майже всі сучасні товари можна замовити в інтернеті та оплатити за допомогою електронних гаманців [9; 10].

Віртуальні вебсайти та документи. "Віртуальний" означає, що жодних документів на терміналі

збирання даних не зберігатиметься. Віртуальні документи існують тільки під час виконання процесу, на сервері вони не вивантажуються й не завантажуються. Фактично це репрезентація даних статичного документа, для якого немає вихідного файлу. Наприклад, якщо користувач має надруковану статтю, але немає файлу, з якого її було згенеровано, можна створити віртуальний документ для його асоціації зі статичним. Віртуальний документ має карту даних файлу, але не вміст.

Наведемо кілька прикладів. Сьогодні набули поширення віртуальні музеї. Це компонент культурно-інформаційного мережевого простору, що дає змогу збирати, зосереджувати та пов'язувати різномірну інформацію (текстового, графічного, звукового, відео, анімаційного та інших форматів) за певною тематикою, зазвичай не репрезентовану в жодному реальному музеї [11]. Віртуальний музей — це не лише сайт фізичної установи, а створений в мережі оригінальний ресурс, що висвітлює будь-яку тематику, котрій відповідають матеріали, що мають фізичне чи ідейне втілення в реальному світі [там само].

Для корпоративних систем електронного документообігу створено платформу OpenERP, що працює з віртуальними файлами. Багато сучасних компаній відстежують усі документи, надіслані клієнтам, у власних системах управління документами, що дають змогу швидко віднайти будь-який документ про клієнта чи проєкт. Утім, пошук часто потребує значних витрат часу. Система OpenERP надає віртуальний простір для таких напрямів роботи з управління підприємством чи організацією: фінанси, персонал, запаси, відносини з клієнтами та постачальниками, управління закупівлями (Purchase Management), проєктами, виробництвом, продажами (Sales Management), різноманітними документами, процесами й багатьма іншими корисними функціями [12].

Київська компанія "Інтеджер" запустила сервіс віртуальної АТС "Розумний номер". Користувачам послуги надається багатоканальний міський телефонний номер, що допоможе просто й швидко налагодити телефонний зв'язок у компанії. Щоб під'єднати АТС, використовують будь-який доступний телефон чи інтернет-з'єднання. За допомогою вебконструктора передресурсцій налаштовують правила опрацювання вхідних дзвінків. Багатоканальний номер здатний віддавати дзвінки по черзі, або в групі, або в порядку пріоритетності, щоб абоненти ніколи не чули гудка "зайнято" (https://www.voipoffice.ru/tags/virtualnyj_ofis/).

Розробники програмного забезпечення уважно вивчають потреби користувачів віртуальних вебсайтів і документів, і, відповідно до них, створили так званий віртуальний офіс (https://www.okcall.ru/uslugi/priem_zvonkov/virtualnyj_ofis/). Згідно з прогнозом, наданим британським центром соціальних досліджень, до 2025 р. багато європейських малих і середніх компаній повністю переведуть бізнес у глобальну мережу. Зокрема, офісні завдання виконуватимуться через інтернет, а документація й програмне забезпечення для бізнесу зберігатимуться на сервері в дата-центрі провайдера. Майже всі співробітники таких компаній будуть позбавлені потреби щоденно відвідувати офіс, оскільки він стане віртуальним. Через 13—15 років

³ **Емісійний банк (або банк-емітент)** — банк, що випускає в обіг (емітує) грошові знаки або цінні папери та платіжно-розрахункові документи (банківські карти, чекові книжки). За емісію грошей і випуск цінних паперів у країні найчастіше відповідає центральний банк. Випущені банківські картки впродовж терміну дії залишаються власністю банку-емітента, а власник картки отримує її лише в користування (https://ua.wikipedia.org/wiki/Емісійний_банк).

⁴ **В англійській літературі терміни "фідучіарний" та "фіатний"** часто різняться. Фідучіарними називають гроші, що їх емітент зобов'язується за пред'явленням погасити товарними цінностями (наприклад, золотом), а фіатними — гроші загалом без будь-якого товарного забезпечення (зазвичай вони забезпечені борговими цінними паперами). Хоча на практиці фідучіарні гроші мали лише часткове забезпечення, пред'явник мав право на їх погашення, на відміну від фіатних. Наприклад, до 1963 р. на банкноті Федерального резерву США містився напис "payable to the bearer on demand" (оплачується на вимогу пред'явника), що згодом зник. Отже, до 1963 р. доларові банкноти були фідучіарними грошами, а потім стали фіатними (https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1341122#cite_note-6).

майже весь малий бізнес буде побудований на моделі аутсорсингу⁵, а фахівці зможуть працювати за своїми спеціальностями відразу в кількох компаніях. З огляду на їх віртуальність, за словами експертів, поняття "робочий день" для основної маси співробітників піде в минуле, оскільки виконавці матимуть лише певні тимчасові рамки для реалізації проєктів (https://www.voipoffice.ru/tags/virtualnyj_ofis/).

Віртуальний вебпростір проникає в усі сфери діяльності людини, зокрема й освітню. Наприклад, з метою впровадження педагогічних інновацій для учнів шкіл започатковано блог віртуальної спільноти "Створення навчального сайту", в якому функціонують такі компоненти: календар навчальних занять; сайт віртуального навчального кабінету; віртуальний навчальний кабінет із розкладом роботи; віртуальний класний журнал; сайт віртуального робочого зошита тощо (<http://5informatika.net/obrazovatelnye-sajty/Sozdanie-obuchajushego-sajta.html>).

Вартий уваги опис процесу розроблення інтерактивного SD-дodatка "Віртуальна Долина гейзерів"⁶ з можливістю стереовідображення. В документі розглянуто створення цифрової моделі території, інформаційне наповнення, засоби репрезентації в інтернеті та системах "віртуальної реальності", інтерактивні SD-демонстрації в межах додатка. Продемонстровано, що сучасне програмне забезпечення з відкритим кодом дає змогу здійснювати розподілене розроблення доступних додатків "віртуальної реальності" для науки та освіти [13].

Нині підвищену увагу суспільства викликають децентралізовані, засновані на математичних принципах віртуальні валюти⁷, зокрема біткоїн⁸ (Bitcoin), альткоїн (Altcoin) та інші [14—16, а також сайт www.fatf-gafi.org].

⁵ **Аутсорсинг** (від англ. *outsourcing*; укр. підрядництво) — передавання компанією частини її завдань чи процесів стороннім виконавцям на умовах субпідряду. Це угода, за якою роботу виконують люди із зовнішньої компанії, які зазвичай є експертами в певному напрямі (<https://www.google.com/search?q=utf-8&client=firefox-b>).

⁶ **Долина гейзерів**, відкрита 1941 р. і розташована в Кроноцькому заповіднику, єдине в Європі велике скупчення гейзерів — періодично фонтануючих киплячих джерел природного походження.

⁷ **Віртуальна валюта** — це засіб вираження вартості, котрим можна торгувати в цифровій формі і котрий функціонує як: 1) кошти обміну; 2) розрахункова грошова одиниця; 3) засіб зберігання вартості. Віртуальна валюта не має статусу законного платіжного засобу (тобто не є офіційно чинним і законним платіжним засобом під час розрахунків із кредиторами) в жодній юрисдикції. Віртуальна валюта не імітується і не забезпечується жодною юрисдикцією та виконує зазначені функції тільки за згодою в рамках спільноти користувачів віртуальної валюти. Віртуальна валюта відрізняється від фіатної валюти (див. више № 4) (що також має назву реальної валюти, реальних грошей чи національної валюти), котра являє собою монети й паперові гроші країни як її законний засіб платежу, що повсюдно використовуються і приймаються як засіб обміну в країні-емітенті. Віртуальна валюта також відрізняється від електронних грошей, що є цифровим засобом вираження фіатної валюти та використовуються для електронного переказу вартості (вираженої у фіатній валюті). Електронні гроші є механізмом цифрового переказу фіатної валюти, тобто використовуються для електронного переказу валюти, мають статус законного платіжного засобу [15].

⁸ **Біткоїн (Bitcoin)** був запущений 2009 р. і став першою децентралізованою конвертованою валютою і першою криптовалютою. Це розрахункова одиниця у формі унікального ланцюжка цифрових і буквених знаків, що складають у сукупності валюту й мають цінність тільки завдяки тому, що користувачі готові платити за неї [16].

За основу візьмемо звіти групи з розроблення фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей (ФАТФ). Ця незалежна міжурядова організація формує та популяризує принципи захисту всесвітньої фінансової системи від загроз відмивання грошей, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення. Рекомендації ФАТФ є загальновизнаними міжнародними стандартами з протидії відмиванню грошей і фінансуванню тероризму [16].

Коротко визначимо учасників екосистем поширених систем віртуальних валют. У звіті ФАТФ [15] запропоновано розділити віртуальну валюту на два основних типи: конвертована⁹ й неконвертована¹⁰. Хоча в цьому документі терміни "неконвертована" й "закрита", а також "конвертована" та "відкрита" використовують як синоніми, варто зауважити, що поняття "конвертована валюта" жодним чином не передбачає її офіційної конвертованості (як, наприклад, у грошовій системі "золотий стандарт"), а тільки вказує на її фактичну конвертованість (наприклад, за наявності відповідного ринку). Отже, віртуальна валюта є "конвертованою", доки певні приватні учасники пропонують угоди на її основі, а інші приймають їх, оскільки ця "конвертованість" жодним чином не гарантована законодавством [15].

Усі неконвертовані віртуальні валюти є централізованими: за визначенням їх емітує центральний адміністратор, який визначає правила, що обмежують конвертованість. На відміну від неконвертованих, конвертовані віртуальні валюти поділяються на два підтипи: централізовані й децентралізовані.

У системах централізованих віртуальних валют діє єдиний адміністратор, тобто особа (третя сторона)¹¹, яка контролює систему. Адміністратор емітує валюту, визначає правила її використання, веде централізований реєстр платежів і має право вилучати з обігу. Обмінний курс конвертованої віртуальної

⁹ **Конвертована (або відкрита) віртуальна валюта** має еквівалентну вартість у реальній валюті й може обмінюватися на реальну валюту та навпаки. Прикладами конвертованої віртуальної валюти є: Bitcoin (біткоїн); Second Life Linden Dollars (лінден-долари у грі Second Life), і WebMoney (вебмані) [15].

¹⁰ **Неконвертована (або закрита) віртуальна валюта** призначена для використання в конкретних віртуальних сферах чи світах, як-от глобальні онлайн-рольові ігри чи магазин Amazon.com, і яку за правилами, що регулюють її використання, не можна обміняти на фіатну валюту. Прикладами неконвертованої віртуальної валюти є: Project Entropia Dollars (долари у грі Project Entropia); Q Coins (кью коїнс); World of Warcraft Gold (золото у грі World of Warcraft) [15].

¹¹ **Сторонньою особою** (третьою особою) є фізична чи юридична особа, яка бере участь в операції, але не є основним учасником і не пов'язана з двома іншими учасниками операції. Стороння особа діє як нейтральна сторона між основними учасниками (наприклад, між відправником і отримувачем, продавцем і покупцем) в угоді чи фінансовій операції. Ступінь участі сторонньої особи залежить від виду угоди або фінансової операції. Наприклад, портал онлайн-платежів, як-от PayPal, є сторонньою особою (третьою стороною) в роздрібній операції. Продавець пропонує товар чи послугу; покупець використовує кредитну або дебетову карту, дані якої вводяться через оператора електронних грошових коштів PayPal, а довірена третя сторона завершує здійснення фінансового переказу. Аналогічним чином, під час здійснення операції з нерухомістю, стороння компанія, що надає послуги депозитарію, є нейтральним агентом між покупцем і продавцем, отримуючи документи від продавця й гроші від покупця, котрими дві основні сторони угоди мають обмінятися для завершення операції [16].

валюти може бути або плаваючим, тобто визначатися ринковими пропозицією і попитом на віртуальну валюту, або фіксованим, тобто прив'язаним адміністратором до певної величини у фіатній валюті чи інших цінностях, що використовуються в реальному світі, як-от золото чи валютний кошик. Нині у багатьох платіжних операціях у віртуальній валюті використовують саме централізовані віртуальні валюти, наприклад: Second Life Linden Dollars (лінден-долари у грі Second Life); Perfect Money (перфект мані); WM units (одиниці вебмані) і World of Warcraft Gold (золото у грі World of Warcraft).

Висновки. Підсумовуючи, зауважимо що нині у вебпросторі функціонує кілька різновидів вебсайтів: статичні, динамічні та віртуальні, кожен з відповідним типом документів (статичний, динамічний і віртуальний), що формувалися відповідно до розвитку

мереж інфокомунікацій, програмного забезпечення, зростання трафіку тощо. Особливої уваги варті віртуальні валюти, проте ця проблема ширша за межі пропонованої статті. Зазначимо лише побіжно їх переваги й недоліки (<https://feelwave.ru/business-terminy/virtualnye-dengi-cto-eto-takoe-preimushchestva-i-nedostatki-elektronnoy-valyuty>).

Переваги: легко переказати гроші з однієї системи в іншу; віртуальна валюта надійно захищена цифровим шифром, її неможливо підробити; гроші доступні цілодобово; висока швидкість переказів.

Недоліки: під час обміну віртуальної валюти на реальні гроші курси конвертації бувають не вигідними; можливі шахрайські схеми; є ризик того, що електронний гаманець зламують; у разі втрати цифрового ключа чи PIN-коду немає доступу до акаунту; за банкрутства обмінного майданчика власник втрачає гроші.

Список використаної літератури

1. Асеев Г. Г. Концепція сфери інфокомунікації в документних структурах суспільства / Г. Г. Асеев // Вісник Книжкової палати. — 2019. — № 2 (271). — С. 33—37.
2. Gasston P. The Book of CSS3, 2nd Edition: A Developer's Guide to the Future of Web Design / Gasston P. — N. Y. : Starch Press. — 2014. — 304 p.
3. Аветисян А. И. Технологии статического и динамического анализа уязвимостей программного обеспечения / А. И. Аветисян, А. А. Белеванцев, И. И. Чуляев // Вопросы кибербезопасности. — № 3 (4). — 2014. — С. 20—28.
4. Аветисян А. И. Использование статического анализа для поиска уязвимостей и критических ошибок в исходном коде программ / А. И. Аветисян, А. А. Белеванцев, А. Е. Бородин, В. Несов // Труды ИСП РАН: Том 21. — 2011. — С. 23—38.
5. J. Cornelius. Loops: Building Products with Clarity & Confidence / J. Cornelius. — Taschenbuch, 2019. — 324 p.
6. Флэнаган Д. JavaScript. Подробное руководство. Пер. с англ. / Д. Флэнаган. — Санкт-Петербург : СимволПлюс, 2008. — 992 с.
7. Gustafson A. Adaptive Web Design: Crafting Rich Experiences with Progressive Enhancement (Voices That Matter) / Gustafson A. — Cambridge : New Riders. — 2015. — 266 p.
8. Никсон Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 / Р. Никсон. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Питер, 2015. — 688 с.
9. Общие сведения о веб-приложениях. — Режим доступа: <https://helpx.adobe.com/ru/dreamweaver/using/web-applications.html>. — Загл. с экрана.
10. Электронные деньги. — Режим доступа: https://www.prostobank.ua/internet_banking/vse_novosti/elektronnye_dengi. — Загл. с экрана.
11. Несговорова Г. П. Обзор виртуальных музеев в сети интернет. — Режим доступа: <https://docplayer.ru/26154613-G-pnesgovorova-obzor-virtualnyh-muzeev-v-seti-internet.html>. — Загл. с экрана.
12. Книга про OpenERP. — Режим доступа: <https://doc.odoo.com/5.0/ru/book/>. — Загл. с экрана.
13. Leonov A. 3D Documentation of Natural Heritage for Virtual Environments and Web-Case Study: Valley of Geysers, Kamchatka / A. Leonov, A. Aleynikov, D. Belosokhov et al. // Proc. of the IADIS International Conference CGVCVIP 2011. — IADIS Press, 2011. — P. 255—259.
14. Отчёт о НППУ. Руководство по применению риск-ориентированного подхода для предоплаченных карт, мобильных платежей и онлайн платежей. — Июнь, 2013. — 25 с.
15. Отчёт ФАТФ. Виртуальные валюты. Ключевые определения и потенциальные риски в сфере ПОД/ФТ. — Июнь, 2014. — 30 с.
16. Отчёт ФАТФ. Руководство по применению риск-ориентированного подхода: виртуальные валюты. — Июнь, 2015. — 85 с.

Georgiy Aseyev

Features of documents functioning in infocommunications

The article deals with static, dynamic and virtual websites in the information networks. The advantages and disadvantages of each of the resources are analyzed and the features of their work are demonstrated. In particular, static websites are news magazines, library sites, archives, social networks, dating sites, entertainment sites, search engines, etc; dynamic enables visitors to quickly and easily find the data they need on a large amount of information; organize and navigate your site content in a convenient way. Examples of such applications are the internal networks of companies — Microsoft MSDN and Amazon.com; a virtual site is created to operate virtual documents that exist only during the process. A virtual document is a representation of the data of a static document for which there is no source file. Such resources include, for example, virtual museums, the OpenERP electronic workflow system, virtual ATE The Smart Number, SD-app The Virtual Valley of Geysers interactive, and virtual currency.

Static, dynamic and virtual documents that operate in these resources are considered.

It is emphasized that the increase in network traffic contributes to the improvement of the software and the growth of the number of dynamic and virtual archives.

References

1. Asyeyev G. G. (2019). Konceptsiya sferi infokomunikaciyi v dokumentnih strukturah suspilstva. *Visnik Knizhkovoyi palati*, 2 (271), pp. 33—37.
2. Gasston P. (2014). *The Book of CSS3, 2nd Edition: A Developer's Guide to the Future of Web Design*. N. Y.: Starch Press.
3. Avetisyan A. I., Belevancev A. A., Chuklyayev I. I. (2014). Tehnologii staticheskogo i dinamičeskogo analiza uyazvimostej programmogo obespecheniya. *Voprosy kiberbezopasnosti*, 3 (4), pp. 20—28.
4. Avetisyan A. I., Belevancev A. A., Borodin A. E., Nesov V. (2011). *Ispolzovanie staticheskogo analiza dlya poiska uyazvimostej i kriticheskikh oshibok v ishodnom kode programm*. Trudy ISP RAN: Tom 21, pp. 23—38.
5. J. Cornelius. (2019). *Loops: Building Products with Clarity & Confidence*. Taschenbuch.
6. Flenagan D. (2008). *JavaScript. Podrobnoe rukovodstvo*. Sankt-Peterburg: SimvolPlyus.
7. Gustafson A. (2015). *Adaptive Web Design: Crafting Rich Experiences with Progressive Enhancement (Voices That Matter)*. Cambridge: New Riders.
8. Nikson R. (2015). *Sozdaem dinamičeskie veb-sajty s pomoshyu PHP, MySQL, JavaScript, CSS i HTML5. 3-e izd.* Sankt-Peterburg: Piter.
9. *Obshie svedeniya o veb-prilozheniyah*. (2019). Available at: <https://helpx.adobe.com/ru/dreamweaver/using/web-applications.html>.
10. *Elektronnye dengi*. (2019). Available at: https://www.prostobank.ua/internet_banking/vse_novosti/elektronnye_dengi.
11. Nesgovorova G. P. (2019). *Obzor virtualnyh muzeev v seti internet*. Available at: <https://docplayer.ru/26154613-G-p-nesgovorova-obzor-virtualnyh-muzeev-v-seti-internet.html>.
12. *Kniga pro OpenERP*. (2019). Available at: <https://doc.odoo.com/5.0/ru/book/>.
13. Leonov A., Aleynikov A., Belosokhov D. et al. (2011). 3D Documentation of Natural Heritage for Virtual Environments and Web-Case Study: Valley of Geysers, Kamchatka. *Proc. of the IADIS International Conference CGVCVIP 2011*, pp. 255—259.
14. *Otchyot o NPPU. Rukovodstvo po primeneniyu risk-orientirovannogo podhoda dlya predoplachennykh kart, mobilnykh platezhej i onlajn platezhej*. (2013).
15. *Otchyot FATF. Virtualnye valyuty. Klyuchevye opredeleniya i potencialnye riski v sfere POD/FT*. (2014).
16. *Otchyot FATF. Rukovodstvo po primeneniyu risk-orientirovannogo podhoda: virtualnye valyuty*. (2015).

Надійшла до редакції 20 січня 2020 року

УДК 025.2:908]:[005.922.52:004.932](477)(045)
DOI: 10.36273/2076-9555.2020.1(282).34-38

Марина Шевченко,

аспірантка ХДАК,

e-mail: shmaryna.94@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3473-1923>

Краєзнавчі документи: пріоритетний об'єкт оцифрування

У статті розглянуто проблему збереження та поширення документної спадщини України. Зосереджено увагу на роботі обласних універсальних наукових бібліотек (ОУНБ) як регіональних інформаційно-культурних центрів. Зазначено, що їх головним завданням в умовах інформатизації залишається збереження документів краєзнавчого характеру, тобто формування "документної пам'яті регіону". Наведено склад краєзнавчих фондів ОУНБ, що репрезентують розвиток певного регіону в різноманітних аспектах: суспільно-політичному, економічному, культурно-мистецькому тощо, зумовлюючи їхню унікальність як об'єкта оцифрування.

Наголошено на важливості оцифрування краєзнавчих документів із фондів ОУНБ, що становлять унікальну документну спадщину кожного регіону. Саме технологія створення цифрових копій надає бібліотекам вагомі переваги: збереження оригіналів документів; розкриття краєзнавчих фондів; наявність ширших можливостей для популяризації унікальних краєзнавчих знань; надання зручного й вільного доступу до краєзнавчих документів для жителів певного регіону, України та світу.

Проаналізовано практичний досвід вітчизняних ОУНБ з оцифрування документної спадщини краєзнавчого характеру: Вінницької ОУНБ ім. К. А. Тімірязєва, Житомирської ОУНБ ім. О. Ольжича, Рівненської ОУНБ, Чернігівської ОУНБ ім. В. Г. Короленка. Зазначено, що наявні напрацювання бібліотек доцільно розглядати як основу для вдосконалення процесів оцифрування та передумову подальшої співпраці між бібліотеками зі створення корпоративних краєзнавчих цифрових колекцій.

Наголошено, що створення електронних копій краєзнавчих документів має становити пріоритетний напрям в інформаційній та культурно-просвітницькій діяльності вітчизняних ОУНБ.

Ключові слова: обласні універсальні наукові бібліотеки; краєзнавчі документи; краєзнавчий фонд; місцеві видання; документна спадщина регіону; пам'ять регіону; оцифрування; цифрові колекції

Постановка проблеми. Останніми роками активного обговорення набула проблема збереження історико-культурного надбання України та його популяризації в суспільстві. Важливість питання зумовлена потребою забезпечити безперешкодний доступ до найкращих зразків вітчизняної документної спадщини. Ви-

могою часу є створення цифрових колекцій бібліотек, що зберігають у фондах рідкісні та цінні документи.

Попри переваги, котрі надає технологія оцифрування, в Україні вона ще не набула масштабної реалізації, хоча вже наявні напрацювання вітчизняних бібліотек у цій царині. В контексті дослідження по-