

Антоній Ржеуський,

здобувач Національного університету «Львівська політехніка»

Наталія Кунанець,

д-р наук із соціальних комунікацій, професор Національного університету «Львівська політехніка»

Остап Малиновський,

аспірант Національного університету «Львівська політехніка»

Безкоштовні веб-сервіси для створення бібліотечних мультимедійних продуктів: порівняльний аналіз

Проаналізовано безкоштовні веб-сервіси для створення бібліотечних мультимедійних продуктів: презентацій та відеоматеріалів, які потенційно можуть використовуватися при підготовці віртуальних виставок та реклами заходів, запланованих у бібліотеці. Розглянуті сервіси не потребують встановлення на робочий комп'ютер, їх функції активуються через мережу Інтернет. Проведено комплексний порівняльний аналіз методами бенчмаркінгу великої кількості безкоштовних веб-сервісів, які забезпечують ефективне створення інформаційних продуктів із мультимедійною складовою. На основі дослідження функціональних можливостей кожного з них виокремлено найзручніші, що максимально сприяють створенню презентативних інформаційних продуктів з мультимедійною складовою.

К л ю ч о в і с л о в а: мультимедійні технології, бібліотечний мультимедійний інформаційний продукт, веб-сервіс, інструментальне середовище веб-сервісу, хмарне сховище, віртуальні виставки, реклама бібліотеки, консолідований мультимедійний продукт.

Мультимедійні технології нині досягли такого рівня розвитку, що перестали бути простим поєднанням апаратних і програмних засобів. Вони вже вимагають продуманого комбінування програмно-технологічних платформ, інформаційних технологій та інструментів, яке забезпечує їх інтеграцію у більшість соціокомунікаційних систем. Завдяки значному креативному потенціалу мультимедійних технологій їх використання у бібліотеках забезпечує користувачів ефективними засобами саморозвитку, сучасною технологією освоєння знань. Мультимедійні характеристики інформаційних ресурсів створюють інноваційний простір комунікування, що вимагає від бібліотекарів освоєння нових технологій для організації ефективного інформаційного середовища.

Використання мультимедійних технологій значно покращує інформативність бібліотечних ресурсів. Надання on-line доступу до цих ресурсів за допомогою Інтернету перетворює бібліотеку у вагомий елемент соціокомунікаційного простору, де інформація опрацьовується, передається та подається у зручному для користувачів вигляді із застосуванням різних засобів мультимедіа та форматів її представлення. Проте, в процесі оволодіння бібліотекарями мультимедійних технологій виникають завдання стосовно організаційної перебудови їх діяльності. В першу чергу, в універ-

ситетських бібліотеках постає потреба створення мультимедійних центрів, які надавали б підтримку як навчальному, науково-дослідному, так і самоосвітньому процесам. У мультимедійному середовищі завдання бібліотеки переростають у виконання функцій інформаційного центру. Бібліотека в суспільстві знань повинна постійно удосконалювати свої інформаційно-комунікаційні можливості за рахунок мультимедійних технологій, поступово інтегрувати науково-навчальні інформаційні ресурси вишу в свою роботу. Завдяки мультимедійним технологіям бібліотеки мають можливість надавати потрібну інформацію із особливими властивостями і функціями. Основними такими властивостями є мультимедійність, інтерактивність, гіпертекстовість.

Можливості надання бібліотеками інформаційних послуг із залученням мультимедіа розглядаються в працях низки бібліотечних фахівців: Л. Кислюк [2], І. Хвостенко [1], Т. Ляшенко [3], Г. Шемаєвої [7], Тавальбега Серхан Алі [6], Т. Якушко, Т. Ярошенко [8].

Однак комплексного дослідження, яке б висвітлювало найновіші тенденції розвитку інтернет-технологій зі створення мультимедійних продуктів бібліотеками, на сьогоднішній день немає.

Метою статті є визначення веб-сервісів, які можуть використовуватися бібліотечними фахівцями для створення бібліотечних мультимедійних продуктів на безоплатній основі.

Під час проведення дослідження було проаналізовано 14 веб-сервісів, які уможливають створення мультимедійних продуктів за різним типом складності: від презентації – до відеоматеріалів. Особливість даних сервісів полягає у можливості використання для створення проектів матеріалів, що зберігаються у хмарних сховищах [5] чи на інших веб-ресурсах. Після завершення роботи над мультимедійним продуктом проект зберігається на платформі до наступного входу користувача в акаунт.

1. Найпростішим засобом створення мультимедійного продукту on-line і розміщення його на сайті бібліотеки є застосунок «Презентації» від веб-сервісу «GoogleДокументи» (GoogleDocs). Робоча область та повний набір інструментів забезпечують гнучкість та зручність створення бібліотечних мультимедійних ресурсів. Імпорт графічних зображень можна здійснювати безпосередньо з мережі Інтернет. Є можливість імпортувати відео з мережі Інтернет як за допомогою URL-ресурсу, так і через підключення відеохостингу YouTube, що значно спрощує пошук матеріалу. Кінцевий інформаційний продукт можна завантажити на комп'ютер як: текст, зображення, PDF-документ, презентацію у форматі PPTX. Функціонал сервісу дає змогу розповсюджувати інформаційний продукт у мережі Інтернет за допомогою лінку – персонального ідентифікатора. Є можливість створення інформаційного продукту «опублікувати в Інтернеті» і тим самим надати on-line доступ до його перегляду, коментування. Що важливо, під час створення презентації відбувається синхронізація з хмарним сховищем – Google Диск (GoogleDrive), де інформаційний продукт автоматично зберігається. Зміни, які вносяться автором у презентацію в реальному часі, паралельно віддзеркалюються у його копії, що зберігається в хмарному сховищі.

2. Застосунок Zoho Презентації (Zoho Show) призначений для створення презентацій і дає змогу користувачам компонувати презентації або імпортувати з бібліотек презентацій Microsoft PowerPoint чи OpenOffice. Набір інструментів для редагування слайдів зі статичними зображеннями – стандартний (рис.1). Діє функція пошуку та уможливується інтеграція у структуру презентації відео файлів з відеохостингу YouTube.

Зображення у презентацію імпортуються такими шляхами: пошук за URL-адресою ресурсу; за назвою у мережі Інтернет; завантаження з комп'ютера; з фотохостингу Flickr; з безкоштовної бібліотеки програмних засобів для редагування фотоматеріалів – Picasa.

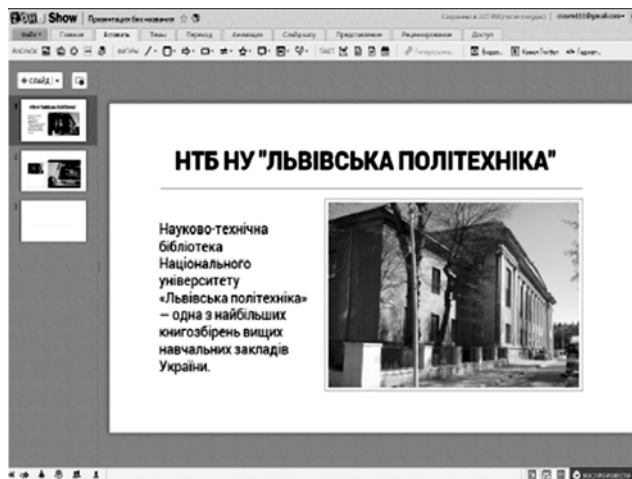


Рис. 1. Робоча область Zoho Show

В інтерфейс застосунку вмонтовано кнопку «Канал Twitter», що дає змогу додавати у презентацію контент із соціальної мережі. Однак, як і в застосунку Google, у презентаціях відсутня можливість імпорту аудіофайлів. Застосунок дає змогу використовувати спільний доступ для співавторів під час роботи над проектом. Створена on-line презентація може бути розповсюджена, широкоформатно трансльована (проведення показу для віддаленої аудиторії) і поширена через блоги і веб-сайти.

3. Після реєстрації та створення акаунту надається дозвіл переходу у робоче середовище (рис. 2) застосунку Slides. Його безкоштовною версією надається 250 МБ вільного простору для збереження створених інформаційних продуктів. Функціонал дає змогу будувати презентацію як з вертикальних, так і з горизонтальних слайдів. Однак, на відміну від Google презентацій, графічні зображення для слайдів передбачено завантажувати виключно зі сформованої медіатеки. Технічно можливо завантажувати у сервіс створені презентації у форматах PDF та PPT, а також бібліотеки reveal.js для подальшого опрацювання та використання.



Рис. 2. Інструментальне середовище веб-сервісу Slides

Традиційний набір інструментів уможливує ефективне опрацювання тексту. Кожний графічний

об'єкт можна зробити гіперактивним за допомогою гіперпосилань. Це значно підвищує рівень інтерактивності створеного мультимедійного продукту. У слайд IFrame можна додавати «плаваючий» чи вбудований фрейм, окремий HTML-документ, який сам чи разом з іншими документами відображений у вікні веб-переглядача. Це робить мультимедійний продукт більш інформативним, консолідованим, інтерактивним. Платна версія веб-сервісу дає змогу зберігати інформаційний продукт на комп'ютер як ZIP-папку, PDF-документ, а також синхронізувати свою роботу з хмарним сервісом Dropbox. У безкоштовній версії є лише можливість зберегти інформаційний продукт як HTML-документ. Універсальність даного сервісу полягає у тому, що у закладці інструментів роботи з текстом надається поле для введення HTML-тегів (рис. 3).

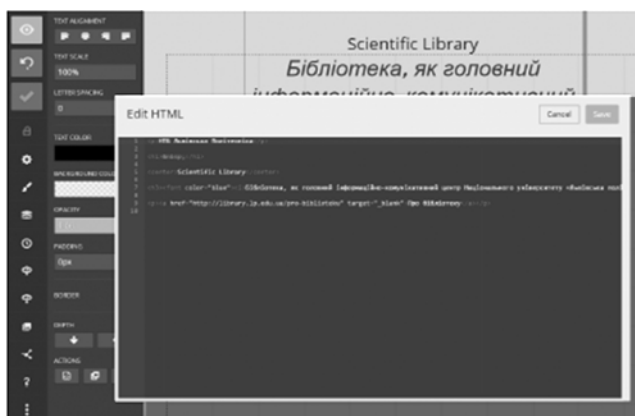


Рис. 3. Середовище для побудови презентації за допомогою HTML-тегів

Користувач має можливість побудувати мультимедійний продукт: уніфікувати готові елементи; написати власноруч презентацію, володіючи базовими знаннями синтаксису HTML. Застосунок дозволяє перегляд інформаційного продукту в процесі роботи над ним. Розповсюджувати його у мережі Інтернет можна за допомогою лінку або надсилання на електронну скриньку реципієнта. Веб-сервіс дає змогу формувати бібліотеку створених презентацій, згрупованих за категоріями (рис. 4): «особливі презентації»; «популярні презентації»; «нещодавно створені».

Хоча завантаження відеоматеріалів технічно не передбачене, за допомогою тегів HTML можна розмістити посилання на необхідний відеоресурс. Потрібний інформаційний продукт віднаходиться за відповідною назвою у полі пошуку.

4. Починаючи роботу на платформі Prezi, необхідно зареєструватися. Перед тим як потрапити

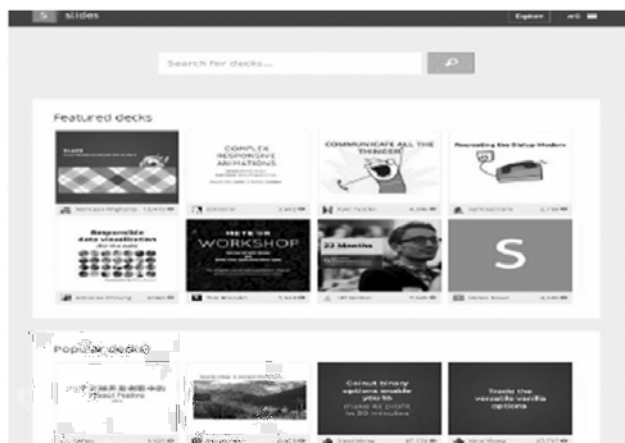


Рис. 4. Бібліотека презентацій від веб-сервісу Slides

у робочу область, слід вибрати шаблон. Шаплони виглядають як єдине середовище, що складається з окремих об'єднаних об'єктів, між якими здійснюється автоматичний перехід. Кожному об'єкту, якому може бути надана будь-яка форма, автор проекту надає інформаційне наповнення. З окремих об'єктів можна зробити автономну функціональну одиницю – анімацію (рис. 5), шляхом наповнення різним контентом: текстом, зображенням, відеоматеріалом.

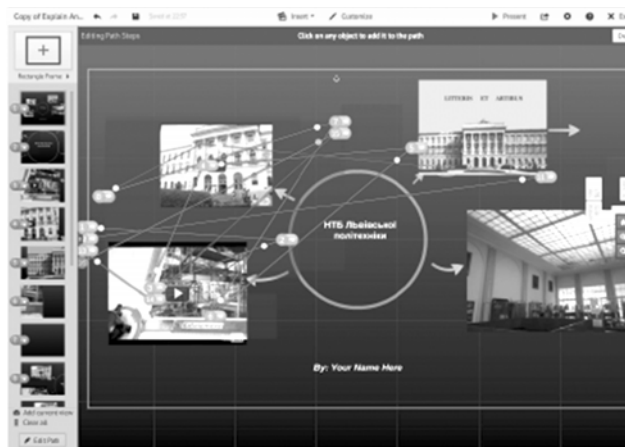


Рис. 5. Інструментальне середовище веб-сервісу Prezi

Після закінчення роботи над інформаційним продуктом є можливість: зберегти його на комп'ютері як PDF-документ; зберегти на комп'ютері портативну презентацію – переносний застосунок; розповсюдити проект у мережі Інтернет: 1) шляхом експорту посилання про продукт у соціальній мережі Facebook; 2) шляхом інтеграції персонального лінку інформаційного продукту на будь-яку веб-платформу.

Бібліотека на своєму акаунті може створити одну чи кілька папок для зберігання інформаційних продуктів. Діє система спільного доступу до папки. Спільний доступ надається шляхом залученням

електронних скриньок потенційних співавторів. Функціонал платформи Prezi дає можливість: імпорту відеоматеріалів шляхом інтегрованого пошуку за URL у відеохостингу YouTube; імпорту фотоматеріалів шляхом пошуку у мережі Інтернет; імпорту документів формату PPT та PDF для аналітичного опрацювання у середовищі веб-сервісу. На відміну від попередніх застосунків, є можливість додати аудіофайл шляхом завантаження з комп'ютера.

5. Веб-сервіс Slidebean має надзвичайно простий інтерфейс, що уможливує перехід у режими «зміст», «вигляд», «перегляд». Безкоштовною версією сервісу дозволяється користуватися 14 днів. У налаштуваннях можна виставити параметри щодо надання онлайн-ового та офлайн-ового доступу:

- поширити інформаційний продукт за допомогою URL-адреси. Сервіс підтримує зв'язок з соціальними мережами Facebook, Twitter;
- розмістити на веб-сайті чи блозі за допомогою наданого персонального коду;
- переглядати чи редагувати інформаційний продукт шляхом входу в середовище з електронної скриньки. Off-line доступ передбачає завантаження інформаційного продукту на комп'ютер у форматі PDF чи Powerpoint.

У робочій області Slidebean інтерфейс з по-кроковим алгоритмом. Кожен крок – окремий слайд. Закладка кожного поля пропонує користувачу меню з необхідним контентом для слайда. Контент включає: заголовок, фон, таблицю, діаграму, імпорт малюнка, імпорт відеоматеріалу та ін. Імпорт аудіофайлів не передбачено.

6. Робота зі створення інформаційних продуктів у вигляді галерей здійснюється у веб-сервісі Cincora і складається з чотирьох кроків: обрання оболонки – відтворення мультимедійного ресурсу. Оболонки підтримують ефекти анімації (рис. 6); налаштування оболонки; завантаження та управління набором даних; розміщення коду галереї. Веб-сервіс генерує код, який можна розмістити на різних веб-платформах (власному сайті, блозі чи соціальній мережі).

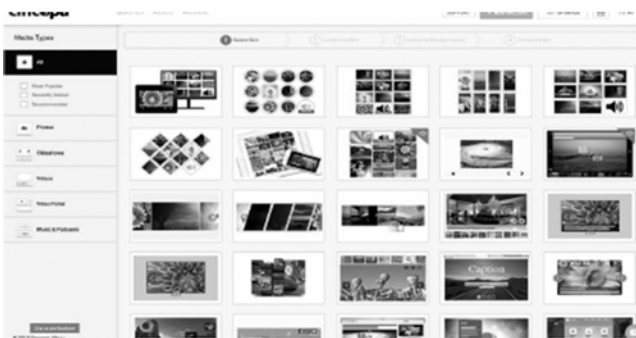


Рис. 6. Зразки шаблонів оболонок для галерей

Cincora надає 400 Мб вільного простору для зберігання інформаційних продуктів. Веб-сервіс – платний, проте пропонується 30 днів тестового користування. Імпорт матеріалів у веб-сервіс Cincora (рис. 7) для створення консолідованого продукту здійснюється за такими напрямками: пакетне миттєве завантаження, перенесення файлів у відповідну робочу область; залучення файлів з бібліотеки мультимедіа; завантаження з поштової скриньки; запис з веб-камери; імпорт файлів з хмарного сховища Dropbox; завантаження з соціальної мережі Instagram; традиційна форма завантаження (з комп'ютера); завантаження з мережі Інтернет за URL.

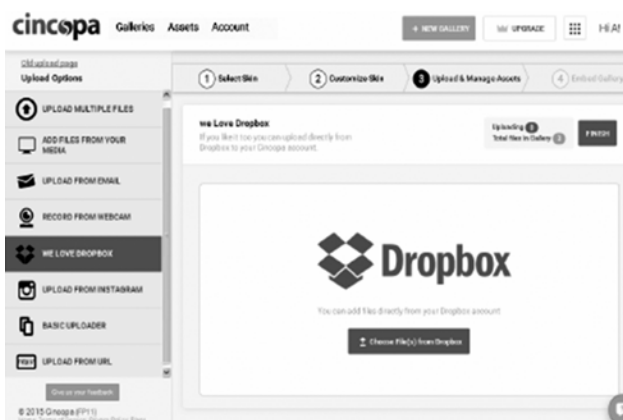


Рис. 7. Канали імпорту матеріалів у веб-сервіс Cincora

Широкий вибір каналів завантаження матеріалів на сервіс для опрацювання забезпечує зручність та оперативність користування ним. Робоче середовище призначене для консолідації фото-, аудіо-, відеоматеріалів та анімації. За рівнем складності створені мультимедійні продукти можуть мати вигляд як звичайної презентації – показу слайдів, так і у форматі відеогалереї з плейлистом чи категоріями відеозаписів (рис. 8).

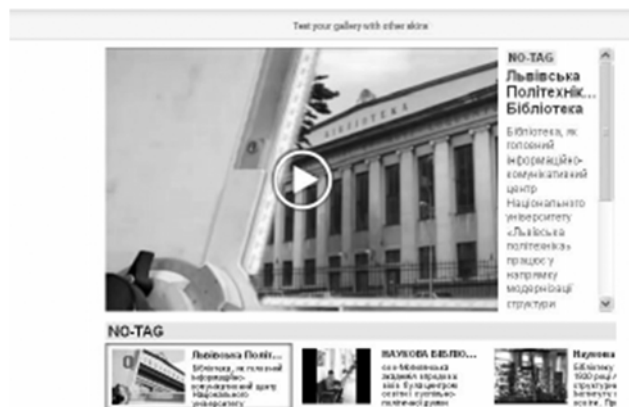


Рис. 8. Відеогалерея, створена за допомогою оболонки веб-сервісу Cincora

Після створення мультимедійного продукту є можливість переглянути результат у верхньому правому куті інтерфейсу. Опція застосунку Cincopa «управління користувачами» дає змогу сформувати творчу групу зі створення інформаційних продуктів і надати відповідні повноваження доступу до них користувачам (рис. 9).

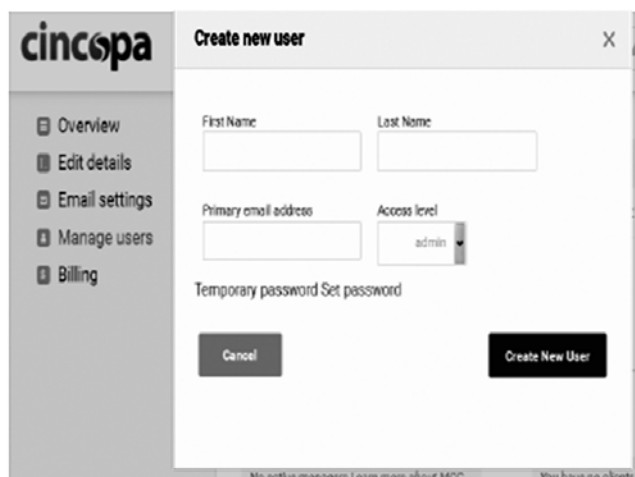


Рис. 9. Закладка управління профілями користувачів

Для цього необхідно виконати простий алгоритм дій:

- внести у поле пошуку «запросити нового користувача» необхідну електронну скриньку;
- створити нового користувача: внести ім'я та прізвище нового користувача, початкову електронну скриньку;
- надати повноваження (адміністратор, редактор чи користувач продукту); створити тимчасовий пароль.

7. Для використання веб-сервісу Project необхідно пройти реєстрацію та перейти у робочу область, що складається із закладок: «Налаштування теми», «Проектні налаштування», «Список проектів». Закладка «Налаштування теми» містить інструментарій, який уможливило редагування інформаційного продукту: розміщення об'єктів на слайді, вибір кольорової палітри, вибір шрифтів, вибір фону, вибір логотипа. В закладці «Проектні налаштування» формулюються: назва інформаційного ресурсу, анотація, ключові слова. В налаштуваннях «приватність» присвоюється статус інформаційного продукту: приватний, суспільний. Для отримання можливості розповсюджувати інформаційний продукт у мережі Інтернет проставляється позначка «дозвіл на розповсюдження». Таким чином користувачам надається доступ до перегляду інформаційного про-

дукту. Закладка «Список проектів» містить перелік створених інформаційних продуктів. Документ, що імпортується у Project, може бути будь-якого типу: зображення, документи формату PDF та PPT, аудіо-, відеофайли. Передбачено завантаження файлів з локального комп'ютера. Для перегляду остаточної версії мультимедійного продукту потрібно перейти на сторінку загальнодоступного профілю користувача. Розповсюдити інформаційний продукт можна шляхом: поширення у соціальних мережах (Facebook, Twitter, LinkedIn, G+1); інтеграції персонального лінку з веб-платформами; надсилання презентації на електронну скриньку певного реципієнта. До недоліків створення мультимедійних продуктів у цьому середовищі можна віднести: відсутність автоматичного переходу між слайдами; аудіо-, відеофайли транлюються як автономні слайди. Відсутня можливість створення музичного супроводу відеоряду. Унікальність веб-сервісу Project полягає у можливості представлення інформаційних продуктів, створених з його використанням, на значній кількості веб-платформ (рис. 10), зокрема:

- відеохостингах: YouTube, Vimeo;
- RSS каналах;
- Мап Google (Google Maps);
- соціальних мережах: Twitter, Facebook, Instagram, Foursquare, LinkedIn, Pinterest;
- хмарних сховищах: GoogleDocs, Flickr, Scribd; SoundCloud.

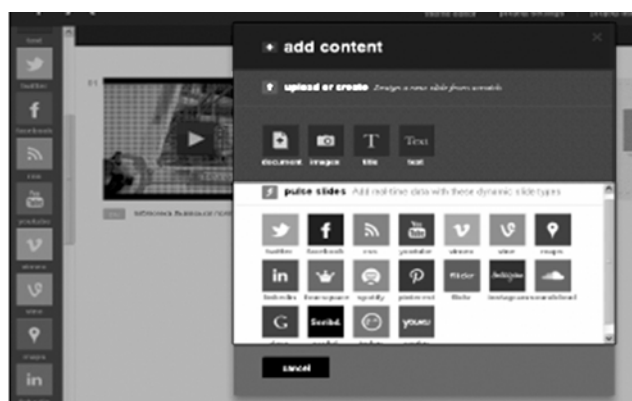


Рис. 10. Стрічка з логотипами веб-платформ у Project

З цих же платформ можливий імпорт ресурсів: з наведеного переліку обирається логотип необхідної веб-платформи і переміщується у робочу область (рис. 11).

У новому вікні з'явиться запит: «додати матеріал» і поле для введення URL-документа (рис. 12), розміщеного у задіяній веб-платформі.



Рис. 11. Розміщення слайдів з мультимедійним контентом у робочій області Project

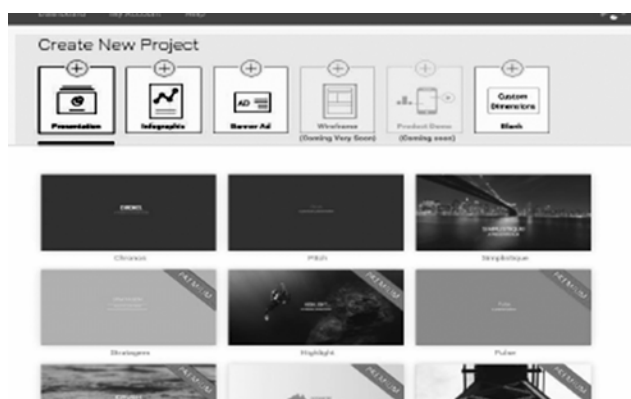


Рис. 13. Інтерфейс веб-сервісу Visme

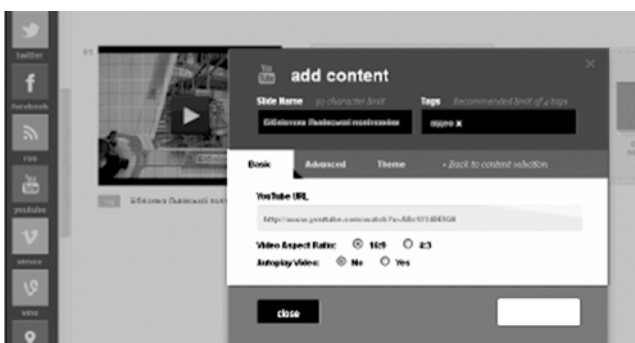


Рис. 12. Імпорт відеофайла на прикладі відеохостингу YouTube



Рис. 14. Інформаційний продукт у веб-сервісі Visme у повноекранному режимі

Панель інструментів містить кнопки, що відповідають за імпорт: табличних форм, фігур; графіків; зображень. Зображення можна завантажувати на сервіс з автоматизованого робочого місця, каталогів відеофайлів, аудіофайлів. Сервіс не забезпечує синхронного відтворення аудіофайлів та відеоряду. Перехід від слайда до слайда здійснюється вручну. Інформаційний продукт можна поширити у мережі Інтернет шляхом персонального лінку або ж розташувати у блозі чи веб-сайті.

8. Веб-сервіс Visme призначений для створення презентацій, анімацій, інфографіки, HTML5 банерів (рис. 13).

Безкоштовна версія сервісу накладає значні обмеження на процес створення мультимедійного продукту. Для створення інформаційного продукту засобами Visme слід обрати вид документа. До недоліків використання безкоштовної версії веб-сервісу Visme для формування мультимедійного продукту можна віднести завантаження проекту на комп'ютер у вигляді архіву зображень у форматі JPG. Водночас перегляд інформаційного продукту відбувається з браузера (рис. 14).

Його завантаження у форматі PDF та HTML здійснюється у платних, і, відповідно, із ширшими можливостями, версіях сервісу.

9. Веб-сервіс Keynote розроблений компанією Apple Inc як програма для створення та перегляду презентацій. Keynote розміщується в інфраструктурі хмарної платформи iCloud (рис. 15).



Рис. 15. Інфраструктура iCloud

Інструментальний набір спрощений (рис. 16). Передбачено імпорт зображень з автоматизованого робочого місця.



Рис. 16. Процес створення презентації у веб-сервісі Keynote



Рис. 17. Процес створення презентації у веб-сервісі Sway

Імпорт аудіо- та відеоматеріалів – неможливий. Присутні унікальні переходи між слайдами. Можна надавати спільний доступ до редагування проєктів та залучення співавторів. Як варіанти збереження та розповсюдження інформаційного продукту може розглядатися Pinterest; хмарні сховища: GoogleDocs, Flickr, Scribd; SoundCloud. Функціонал веб-сервісу Keynote уможливує:

- завантаження інформаційного продукту на комп'ютер. Завантаження здійснюється у форматі «Keynote», «PDF», «PPT»;
- пересилання інформаційного продукту на електронну скриньку iCloud Mail;
- роздрукування.

10. Sway – веб-сервіс для створення інтерактивних презентацій від корпорації Microsoft. З його допомогою імпортуються текстові документи, презентації у форматі PPT та документи у форматі PDF. Перегляд інформаційних продуктів можна здійснювати з бібліотеки презентацій у власному акаунті. Є можливість поділитися посиланням на продукт, поширити у соціальних мережах Facebook, Twitter. Передбачено спільний доступ для колективної роботи шляхом функції «долучення авторів». Можна здійснювати завантаження матеріалів з широкого кола веб-сервісів для створення мультимедійного продукту, зокрема, хмарних сховищ: OneDrive, iCloud, Google Drive, Dropbox; соціальних мереж: Facebook та Twitter, Pinterest, Instagram; фотохостингів: Flickr, PicHit; відеохостингів You Tube, Vimeo. Робоча область Sway поділена на дві частини. В центрі – структура продукту, що складається зі стрічки об'єднаних слайдів. Кожен слайд має вигляд комірки з автономним меню для редагування контенту. Для слайдів можна обрати режим, в якому контент буде демонструватись (рис. 17): автоматичний; стек; порівняння; показ слайдів.

Для відтворення слайдів у кожному режимі передбачені інтерактивні ефекти. З лівої частини інтерфейса веб-сервісу відображається робоча об-

ласть джерела: соціальна мережа, фотохостинг, хмарне сховище, відеохостинг елементів для продукту (рис. 18).

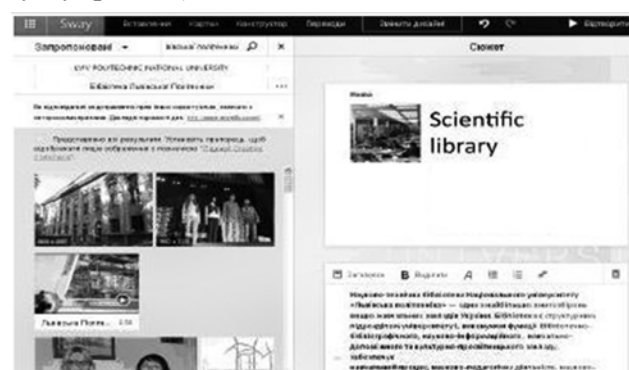


Рис. 18. Робоча область веб-сервісу Sway. Процес імпорту відеофайлів

Є можливість вбудовувати у структуру продукту відеофайли на основі Iframe.

11. Zentation – веб-сервіс для створення онлайн-презентацій. Він призначений винятково для роботи з відеоматеріалами та PPT-документами. Надається можливість перегляду презентацій інших користувачів сервісу (рис. 19).



Рис. 19. Реєстр презентацій відкритого доступу

Для формування мультимедійного продукту за допомогою веб-сервісу Zentation необхідно: 1) створити акаунт; 2) обрати функцію «нова презент-

тація» в інтерфейсі, що містить декілька функцій: «проглянути», «синхронізувати», «редагувати», «поширити», «нова презентація»; 3) надати продукту назву та опис; 4) додати відеофайл шляхом імпортування URL-адреси з відеохостингу YouTube (рис. 20); 5) завантажити презентацію PowerPoint обсягом не більше 30 Мб.



Рис. 20. Імпорт відеоматеріалу з YouTube

Таким чином, створюється консолідований вторинний мультимедійний продукт, котрий включає два складники – два первинних мультимедійних продукти: відео та презентацію (рис. 21).

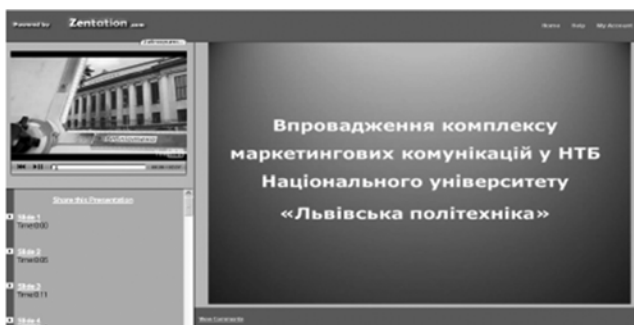


Рис. 21. Консолідований мультимедійний продукт

У центрі інтерфейсу Zentation розміщується область презентації. Відеоматеріал розміщується у верхній лівій частині. Відтворення двох типів мультимедіа здійснюється синхронно. Гортання слайдів відбувається автоматично. У налаштуваннях можна виставити швидкість трансляції слайдів. Поширення мультимедійного продукту здійснюється: за допомогою URL-адреси; вбудовування HTML-коду мультимедійного ресурсу у веб-сайт чи блог; шляхом надсилання реципієнту на поштову скриньку повідомлення із запрошенням переглянути продукт. У нижній частині інтерфейсу розташоване поле для коментарів. Коментарі містять враження користувачів щодо змісту ресурсу і таким чином встановлюється інтерактивна форма зворотного зв'язку.

12. Алгоритм роботи з веб-сервісом Animoto детально представлений у статті [4].

13. Vcasmo – веб-сервіс, що генерує у мультимедійний продукт зображення, аудіо- та відеофайли, документи у форматі PDF, презентації, виконані у Microsoft Office PowerPoint. Вільного простору на зберігання проектів у сервісі відведено 512 Мб із можливістю завантажувати не більше 200 Мб на день. Сервіс доступний для мобільних пристроїв та планшетів на системі Android. Спільний доступ до папок з інформаційними продуктами надається через функцію «список друзів». У пошуковій формі вводиться логін чи електронна скринька потенційного співавтора. Створення інформаційних продуктів здійснюється по-кроку. На першому кроці слід обрати елементи різного формату для майбутнього мультимедійного продукту. Крок другий – обрати актив, з яким необхідно працювати. Або обрати всі – з правого боку від робочої області є вікно де відображаються завантажені елементи (рис. 22).



Рис. 22. Робоча область веб-сервісу Vcasmo

Третій крок передбачає генерацію файлів, присвоєння назви проекту, його опис, визначення мови, категорії, до якої тематично належить продукт, та збереження змін.

Веб-сервісу притаманні функції, які не зустрічались при аналізі попередніх веб-сервісів: зберегти презентацію як відеофайл; написати статтю у блозі.

Пропонується заповнити форму текстом та назвою публікації, обрати категорію реципієнтів, обрати мову та поставити пароль захисту. Вмонтований лічильник переглядів інформує про тенденцію звернень до мультимедійного продукту. Останній індексується у пошуковій системі Google. Це уможливило його пошук за назвою та вільний перегляд у середовищі Vcasmo.

14. Porcorn Maker – веб-сервіс проекту WebMaker, створений за ініціативою Mozilla – глобальної некомерційної організації, що опікується

захистом та покращенням веб-середовища. Popcorn Maker призначений для роботи з мультимедійним контентом, його середовище дозволяє створювати інтерактивні мультимедійні продукти. Інтерфейс сервісу вирізняється простим меню, що складається з закладок, кожна з яких передбачає поступовий крок до створення мультимедійного продукту: закладка «Media»; закладка «Події»; закладка «Проект».

Перший етап. Відбувається робота в закладці «Media», яка дає змогу в робочу область – на тайм-лінію – розмістити матеріал (рис. 23).



Рис. 23. Робоча область веб-сервісу Popcorn Maker. Етап I. Об'єднання мультимедійного контенту

Розміщення відбувається шляхом додавання через вбудовану форму фото-, аудіо- та відеоматеріалів, розміщених на платформах: YouTube, Clipr, SoundCloud, Vimeo, HTML5 медіа. Пошук можна здійснювати за назвою та URL-адресою ресурсу.

Другий етап. Закладка «Події» містить допоміжні елементи, які дозволяють надати проекту додаткового смислового навантаження: «текст»; «виноска»; «гугл-карта»; «додати зображення (як одиничне, так і слайд-шоу Flickr)»; «посилання з Вікіпедії»; «3D модель».

Третій етап. Закладка «Проект» містить набір інструментів, що пропонують: присвоїти назву продукту, додати ключові слова і короткий опис, обрати колір фону; поділитися продуктом за допомогою персонального коду у соціальних мережах Twitter та G+1; інтегрувати код продукту для відображення у веб-платформах; переглянути цілісний інформаційний продукт.

Після того як остаточний варіант інформаційного продукту буде збережено, він потрапляє у бібліотеку мультимедійних продуктів і стає дос-

тупним для вільного перегляду на webmaker.org.

Для визначення оптимального веб-сервісу серед вищезрозглянутих, здійснено порівняльний аналіз (рис. 24) інструментами бенчмарінгу. Для визначення еталона порівняння проводилося за параметрами, які передбачають можливість: спільного доступу до проектів, відкритого доступу до проектів, імпорту аудіо, імпорту відео, кореляцію з хмарними сховищами.

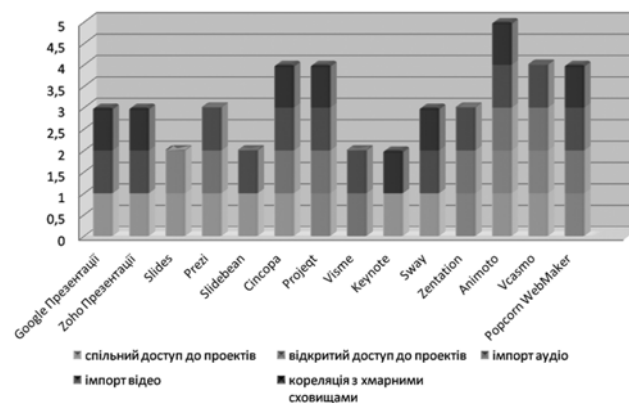


Рис. 24. Порівняльна характеристика функціональності веб-сервісів для створення мультимедійних продуктів

Результати дослідження функціональності сервісів дали можливість визначити, що для створення інтерактивних презентацій бібліотекарям необхідно оволодіти навичками роботи з веб-сервісами Projeqt, Cincora, Vcasmo, Popcorn WebMaker та Animoto.

Водночас кожен із цих сервісів має певні недоліки. Для мультимедійних продуктів важливими складниками є наявність аудіо- та відеоконтенту. Аналіз дав змогу виявити, що у Projeqt відбувається асинхронність аудіо- та відеофайлів щодо інших складників продукту. Це унеможливує побудову цілісної віртуальної композиції. На паритетних засадах, згідно з аналізом, для створення відеопрезентацій можуть бути використані Cincora, Animoto, Vcasmo та Popcorn WebMaker.

Веб-сервіс Vcasmo не взаємодіє з хмарними сховищами.

Функціонал Popcorn WebMaker не передбачає використання різних шаблонів та ефектів для створення мультимедійного продукту і відтворення слайдів в інтерактивному режимі, на відміну від Cincora та Animoto.

Веб-сервісом Cincora надається можливість лише на нетривалий час апробувати його функціонал.

Таким чином, еталоном серед веб-сервісів у даній групі є веб-сервіс Animoto.

Висновки. Поєднання різної природи інформаційних ресурсів у мультимедійному продукті є головною його перевагою. Дедалі чіткіше проявляється тенденція об'єднання первинного мультимедійного продукту з метою створення консolidованого вторинного. Це поєднання забезпечується відповідними програмними засобами, які сприяють підвищенню рівня сприйняття інформації, зафіксованої у вихідному продукті. Для створення таких інформаційних продуктів використовується широкий сегмент інструментів та засобів мультимедіа.

Оволодіння новими технологіями уможливило створення інноваційних інформаційних продуктів у бібліотеках, зокрема з диференційованою орієнтацією на певну категорію користувачів з вадами здоров'я. Розглянуті сервіси можуть широко використовуватися бібліотекарями при формуванні найрізноманітніших мультимедійних продуктів, які стануть основою віртуальних виставок, рекламних заходів, запланованих бібліотекою.

Список використаних джерел

1. Использование мультимедийных технологий в библиотеке : информ.-метод. дайджест / сост. И. М. Хвостенко ; Новосибир. гос. обл. науч. б-ка. – Новосибирск : Изд-во НГОНБ, 2012. – 68 с.
2. Кислюк Л. В. Опанування мультимедійних технологій у бібліотеках України / Л. В. Кислюк // Вісн. Харк. держ. акад.

культури : зб. наук. пр. – Харків, 2012. – Вип. 37. – С. 136–143.

3. *Ляшенко Т. В.* Мультимедийные технологии в библиотечном образовании : монография / Т. В. Ляшенко. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2010. – 304 с

4. *Ржеуський А. В.* Animoto – інноваційний засіб створення бібліотечних мультимедійних продуктів / А. В. Ржеуський, Н. Е. Кунанець // Бібліотеки і суспільство : рух у часі та просторі : матеріали наук.-практ. інтернет-конф., присвяченої 210-річчю Харк. нац. мед. ун-ту та 95-річчю Наук. б-ки ХНМУ, Харків, 5–12 жовт. 2015 р. / Харк. нац. мед. ун-т. – Харків, 2015. – С. 147–150. – Режим доступу : <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/9685>.

5. *Ржеуський А.* Використання хмарних технологій у бібліотеках / Антоній Ржеуський // Бібліотечний вісник. – 2016. – № 4. – С. 13–15.

6. *Тавальбех Серхан Алі.* Мультимедійні технології в університетських бібліотеках: можливості та завдання / Серхан Алі Тавальбех // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 3. – С. 98–100.

7. *Шемаєва Г. В.* Інтегративні функції мультимедіа в науково-комунікативному середовищі / Г. В. Шемаєва // Вісн. Харк. держ. акад. культури : зб. наук. пр. – Харків, 2006. – Вип. 18. – С. 104–113.

8. *Якушко Т. О.* Технології Веб 2.0 для бібліотек і користувачів: нові можливості розвитку бібліотечного середовища : посіб. для тренерів за прогр. підвищ. кваліфікації / Укр. бібл. асоц., Нац. академія керівних кадрів культури і мистецтв, Центр безперервн. інформ.-бібл. освіти, Головний тренінгов. центр для бібліотекарів ; Т. Якушко, Т. Ярошенко. – Київ : Самміт-книга, 2012. – 88 с.

Стаття надійшла до редакції 1.02.2017 р.

Antonii Rzheuskyi,

PhD student, Department of «Information systems and networks» of Lviv Polytechnic National University

Nataliia Kunanets,

Doctor of social communication, professor, Department of «Information systems and networks» of Lviv Polytechnic National University

Ostap Malynovskyi,

PhD student, Department of Information systems and networks of Lviv Polytechnic National University

FREE WEB-SERVICES FOR CREATING LIBRARY MULTIMEDIA PRODUCTS: A COMPARATIVE ANALYSIS

Free Web-services for creating library multimedia products: presentations and videos that can be used for the preparation of virtual exhibitions and advertisement of the events planned in the library are analyzed. Considered services require no installation on computer, their functions are activated via the Internet. First the complex comparative analysis with benchmarking methods of a large number of free Web-services that provide effective creation of multimedia information products is held. Based on a study of functional capabilities of each of them, the most comfortable for creating of information representational products with multimedia component are distinguished.

Keywords: multimedia, multimedia information product, library, Web-service, cloud storage, virtual exhibitions, library advertisement.