

## ВИКОРИСТАННЯ КРАУДСОРСИНГ-ТЕХНОЛОГІЙ У ДІЯЛЬНОСТІ ЗАРУБІЖНИХ БІБЛІОТЕК

*Аналізуються найбільші краудсорсингові проекти зарубіжних бібліотек. Розглядаються перспективи застосування технології краудсорсингу в бібліотечній сфері України.*

**Ключові слова:** краудсорсинг, бібліотека, соціокомунікативні технології, соціальна взаємодія.

*Анализируются краудсорсинг-проекты зарубежных библиотек. Рассматриваются перспективы применения технологии краудсорсинга в библиотечной сфере Украины.*

**Ключевые слова:** краудсорсинг, библиотека, социально-коммуникативные технологии, социальное взаимодействие.

*The crowdsourcing projects of foreign libraries are analyzed. The prospects for the use of crowdsourcing technology in the library sector in Ukraine are discovered.*

**Key words:** crowdsourcing, library, social and communication technology, social engagement.

У сучасних умовах на тлі зміни технологічної, комунікаційної та соціальної парадигм актуалізуються конструктивний діалог між суб'єктами інформаційного суспільства, необхідність пошуку ефективних способів соціокомунікаційної взаємодії. У зв'язку із цим у всіх галузях господарювання застосовуються інноваційні підходи та технології, які максимально задовольняють потреби сторін соціокомунікаційного процесу.

Однією з таких технологій, що набуває стрімкого розвитку протягом найближчого часу, є краудсорсинг (crowdsourcing) – інновація, основана на залученні добровольців до виробництва або поширення товарів та послуг, генерування нових ідей і рішень. Переваги краудсорсингу вже певний час успішно використовують бізнес-структури та некомерційні організації, галузі мистецтва, відображені у фундаментальних дослідженнях. Актуальність застосування цього соціально-технологічного тренду в бібліотечній сфері визначається двома взаємопов'язаними аспектами: розширенням технологічних платформ функціонування бібліотек та загальними процесами соціокультурної

динаміки, що характеризуються змінами напрямів взаємодії учасників інформаційних відносин, зокрема бібліотеки та користувачів.

**Мета** – визначити перспективи застосування краудсорсинг-технологій у бібліотеках України на основі аналізу проектів зарубіжних книгозбірень.

Досвід використання краудсорсинг-проектів у зарубіжних бібліотеках свідчить про те, що нині виник відносно новий феномен соціокомунікаційної взаємодії книгозбірні та суспільства, який має певну специфіку, сутнісні особливості, значущість і розглядається як самостійне явище. Значна увага його вивченню приділяється в працях зарубіжних науковців та практиків бібліотечно-інформаційної сфери: Р. Холлі, П. Гетенбей, П. Дановські, М. Айрес, П. Хоган, Дж. Колако, Дж. МакКінлі та ін. У вітчизняній професійній науковій літературі немає єдності розуміння як самого поняття «краудсорсинг» так і особливостей його застосування в бібліотеках.

Основою для розуміння поняття «краудсорсинг» є авторське визначення редактора журналу «Wired» Джефа Хау, котрий розглядає його як акт передавання деяких виробничих функцій невизначеному колу осіб; вирішення виробничих завдань добровольцями, що координують свою діяльність за допомогою інформаційних технологій [10].

Наукові праці зарубіжних авторів-бібліотекознавців пропонують досить широке трактування цього терміна. Багато з них розкриває значення лише частково, описуючи окремі аспекти. Наприклад, пов'язуючи поняття краудсорсингу зі сферою практичної діяльності в бібліотечно-інформаційній сфері, П. Дановські визначає його як інноваційний інструмент взаємодії бібліотеки та користувачів [4]. Науковець наголошує, що застосування краудсорсинга – процес залучення до діяльності бібліотечних установ за допомогою віртуального інформаційного простору розумних, талановитих, ініціативних людей, які здатні до інноваційного мислення, продукування нових ефективних ідей. Однак ця позиція зосереджується лише на розумінні краудсорсингу, як технології виробництва та реалізації товарів і послуг бібліотек, що не зважає на інтереси користувачів.

Натомість Р. Холлі уточнює термін «краудсорсинг» визначаючи його як технологію соціальної взаємодії, яка передбачає наявність суспільно значущої мети та складної системи обмінів між бібліотекою й користувачами, зумовленої способами врівноваження винагород та витрат [7]. Науковець підкреслює: «Незважаючи на те, що краудсорсинг став можливим завдяки розвитку соціальних мереж і зручних інтернет-платформ, функціонуючих на основі технологій Web 2.0, його головний принцип не є абсолютно новим явищем для бібліотек, адже соціальна взаємодія книгозбірень і користувачів відбувалась протягом багатьох років» [7]. Р. Холлі зазначає, що краудсорсинг є подібною інтерпретацією до вже традиційної для бібліотек моделі аутсорсингу. Їх відмінності виявляються в завданнях, зниженні вартості та скороченні термінів виконання проекту, розширенні географії учасників-виконавців і якості результатів, які свідчать на користь краудсорсингу.

Д. МакКінлі розглядає перспективність використання інноваційних краудсорсинг-моделей у бібліотеках, архівах і музеях. Автор пов'язує ефективність і результативність краудсорсингу з предметом управлінських рішень, які стосуються цілей проекту, розподілу завдань, добровільного вербування, систем проектування, підтримки волонтерів тощо [12].

Отже, брак єдиного теоретичного підходу до визначення поняття краудсорсингу пояснюється багатозначністю, «універсальністю», складністю технологізації соціальних процесів та застосовуваністю терміна до широкого спектра явищ взаємодії в суспільному житті, а також тим, що дефініція перебуває на стадії розробки. Натомість практичний досвід упровадження краудсорсингу в процесі вирішення значущих проблем у розвитку бібліотечно-інформаційної галузі засвідчує ефективність використання цієї соціокомунікаційної технології в найрізноманітніших напрямках.

Кількість прикладів успішних довготривалих краудсорсинг-проектів у бібліотеках світу збільшується і вже нині можна говорити про значний потенціал багатьох із них.

Лідером щодо використання методів краудсорсингу є Національна бібліотека Австралії, що започаткувала декілька проектів із залучення добровольців до процесів збереження культурної спадщини. Забезпечивши технічну основу їх реалізації – розробивши web-платформи, які можуть використовуватись для різної колоборативної роботи користувачів – бібліотечна установа зацентрувала на ініціативності та зацікавленості громадськості. Визначаючи чіткі цілі та основуючись на інструментах вірусного маркетингу, її проекти вже за рік набули підтримки численних волонтерів, котрі працювали принаймні один раз на місяць регулярно.

Першого досвіду успішного використання ідей краудсорсингу Національна бібліотека Австралії отримала під час реалізації проекту «Picture Australia», який стартував у 2000 р. [14]. Його реалізація вможливила збір цифрових зображень, що відбивають історію та сучасність країни. Учасниками проекту за перші три роки стали майже 3 тисячі волонтерів та понад 50 закладів збереження культурної спадщини як самої Австралії, так інших країн [7].

Іншим успішним краудсорсинг-проектом Національної бібліотеки Австралії став «FamilySearch Indexing», який стартував у 2006 р. [6]. Проект передбачав поцифрування наявних у бібліотеці документів, що складаються з колекції мікрофільмів та фотографічних зображень історичних документів зі 110 країн: переписів населення, свідоцтв про народження, шлюб, обліків майна й інших записів актів громадянського стану. «FamilySearch Indexing» уже від початку реалізації довів доцільність використання ідеї колоборативної роботи користувачів – за три роки в проекті взяло участь понад 160 тис. добровольців, які зробили доступними до пошуку в цифровому форматі 334 млн. імен [7]. Відвідувачам проекту й нині пропонується за допомогою встановлення безплатного програмного забезпечення на власні комп'ютери, завантажувати цифрові зображення рукописних сторінок, транскрибувати їх та розміщувати свої праці на сайті бібліотеки. Готові записи зрештою стають доступними в ресурсах «Центру сімейної історії» та в межах безкоштовної онлайн-служби

FamilySearch – одного з ресурсів генеалогії, що найчастіше використовується у світі [7].

Програма Національної бібліотеки Австралії з поцифрування історичних австралійських газет є складовою великого проекту «Trove» [18]. Вона стартувала у серпні 2008 р. та передбачала участь широкої громадськості в процесах редагування поцифрованих текстів австралійської історичної преси. Проект здійснювався на основі роботи користувачів з ресурсами сайта, і вже за рік були отримані перші результати запровадження краудсорсинг-технологій – більше 5 тис. волонтерів відредагували 4,7 млн. рядків тексту в 216 тис. статей, що охоплювали період 200 років історії Австралії. Після п'яти років ця цифра збільшилася до 100 млн. рядків тексту. Фахівці проекту підраховали, що робота, виконана користувачами, еквівалентна 270 рокам стандартної роботи бібліотечних працівників [8].

Успіх «Trove» став прикладом для започаткування Національним архівом Австралії іншого краудсорсинг-проекту «The Hive» [16]. Його головною метою також є розшифрування колекцій та поліпшення доступу до записів, але реалізація цієї програми пов'язана зі складнішим багатоетапним процесом опису архівних документів та необхідністю посиленої координації роботи волонтерів [8].

Підібні завдання з поцифрування історичних документів реалізуються в межах волонтерської програми Національної бібліотеки Фінляндії «DigitalKoot», яку розпочато в березні 2011 р. [5]. Вона пропонує користувачам розвагу та можливість зробити свій внесок у збереження культурної спадщини Фінляндії. Розроблена разом з компанією Microtask «DigitalKoot» являє собою веб-платформи, які перетворили важкі для людини завдання з обробки мільйонів сторінок історичних газет, книг, журналів на спільні, керовані та корисні он-лайн-ігри. Такий інноваційний досвід довів свою спроможність уже після одного місяця запуску програми: 25 тисяч добровольців з Фінляндії, США, Швеції та Великобританії здійснили понад 2 млн. індивідуальних завдань – 1700 годин роботи [3].

Слід зазначити, що подібні програми з колективного поцифрування об'єктів культурної спадщини нині є найпоширенішою краудсорсинг-ініціативою та реалізуються в багатьох бібліотеках світу: Національній бібліотеці В'єтнаму, Державній бібліотеці Вірджинії, бібліотеці Каліфорнійського університету, бібліотеці університету Теннессі, університетській бібліотеці Луїсвілля, Кембриджській публічній бібліотеці, Нью-Йоркській публічній бібліотеці.

Дещо інший досвід упровадження краудсорсинг-технологій має Національна бібліотека Німеччини. За її ініціативою та за сприяння добровольців Wikimedia Deutschland з 2005 р. розпочалась робота зі встановлення посилань між записами електронного каталогу й авторитетних файлів бібліотеки та ресурсами Wikipedia [4].

Слід зазначити, що досвід роботи користувачів з «доповнення» електронних каталогів бібліотек не є унікальним. У багатьох зарубіжних бібліотечних установах останнім часом набула поширення практика тегування (англ. «folksonomy») та коментування каталогізованих матеріалів [9]. Вона передбачає самостійне надання добровольцями ключових слів записам в електронному каталозі та подальше їх лінування з іншими цифровими інформаційними об'єктами, такими як анотації, зміст, рецензії, веб-сайти, зображення, коментарі, відгуки, відео тощо. Таким чином, соціальне тегування надає користувачам таких переваг: по-перше, полегшує пошук; по-друге, поліпшує сприйняття користувачами бібліотечних ресурсів; по-третьє, підвищує експертну оцінку інформаційних об'єктів.

Приклади реалізації соціального тегування можна відстежити на веб-сторінках електронних каталогів та в акаунтах бібліотек на різноманітних соціальних медіа. Наприклад, Бібліотека Конгресу США у своєму акаунті в мережі Flickr пропонує користувачам додавати теги та коментарі до фото в колекціях «1930s-40s in colour» та «News in the 1910s»; закликає допомогти ідентифікувати людей та фотографів у колекції «Liljenquist Family Collection of

Civil War Photographs». Соціальне тегування в каталозі доступне на сайті Ann Arbor District Library [1] та в хмарі тегів Thomas Ford Memorial Library [17].

Досвіду соціального рекомендування набули публічні бібліотеки Сінгапура, які розпочали використання онлайн-ресурсу [uservoice.com](http://uservoice.com) для залучення користувачів до участі в конкурсі «Запропонуй книгу для наших полиць!».

Цікавим є практичний досвід Нью-Йоркської публічної бібліотеки, в якій розгорнуто проект «NYPL Map Warper», спрямований на редагування користувачами в цифровому середовищі колекцій історичних мап [13]. Відвідувачі мають можливість переглядати вже «виправлені» або допомагати бібліотеці поєднувати історичні та сучасні мапи.

Краудсорсинг-технології успішно впроваджуються не лише в бібліотеках. Зарубіжні архіви та музеї також вирішують проблеми створення, підвищення доступності та популяризації он-лайн-колекцій і ресурсів за допомогою інтелектуальної співпраці користувачів. Наприклад, Національний архів США започаткував проект «Citizen Archivist» [2], метою якого є підвищення доступності історичних документів завдяки розшифруванню рукописних та друкованих документів, тегуванню, створенню нових та оновленню існуючих Wiki-сторінок архіву (WikiProject NARA), обміну цифровими зображеннями між дослідниками. Музей Вікторії та Альберта в проекті «Search the Collections» пропонує інтернет-ентузіастам змінювати автоматично встановлені зображення на головній сторінці пошуку колекцій, обираючи найкращі цифрові об'єкти з бази даних [15].

Краудсорсинг-проекти успішно реалізуються в багатьох зарубіжних бібліотеках, архівах, музеях. Аналізуючи ці проекти значимо, що застосування краудсорсингу вирішує водночас декілька важливих завдань: сприяє консолідації й активізації користувачів мережевого сегмента соціокомунікаційних структур під час вирішення реально існуючих соціально значущих проблем; відкриває нові можливості для встановлення багатовимірних зв'язків комунікації із суспільством; краудсорсинг у

бібліотечно-інформаційній сфері виявляє й дозволяє продукувати інноваційні ідеї, які сприяють модернізації бібліотеки.

Основою для існування краудсорсингу в бібліотеках є фактор мотивації окремих користувачів до участі у формуванні єдиного соціокомунікаційного середовища: «Для будь-якої роботи найліпше підходить та людина, яка найбільше хоче її виконати» [10]. Мотивація до участі може виражати особисту зацікавленість користувача в певній проблемі, як то тематика краудсорсинг-проекту чи потреба в комунікації з однодумцями; відобразити прагнення зробити деяку добровільну діяльність й розглядати її як добру справу; слугувати дозвілевим чи освітнім засобом взаємодії користувача з бібліотекою; нести особисте задоволення чи бути єдиною соціальною роллю для людини з обмеженими фізичними можливостями, надавати почуття гідності, цінності й моральної винагороди; уособлювати почуття причетності людини до збереження історії, науки, культурної спадщини.

Потенціал соціальної активності «колективного розуму» в бібліотечно-інформаційній сфері значно перевершує резерви наявних кадрових, адміністративних, техніко-технологічних ресурсів бібліотек. Крім того, краудсорсинг-проекти, що реалізуються по всій карті Веб 2.0, сприймаються бібліотечним світом доброзичливіше, адже мають некомерційні наміри. Таким чином, можливості краудсорсингу в бібліотечному середовищі обмежені тільки волею управлінського персоналу, що визначає доцільність застосування цієї соціокомунікаційної технології. Це переконливо доводить результативність зарубіжного досвіду залучення «колективного розуму» в таких напрямках діяльності книгозбірень, як:

- транскрипція цифрових зображень;
- виправлення помилок, які виникли в процесі оптичного розпізнавання друкованих та рукописних бібліотечних та архівних документів;
- оброблення цифрових зображень, файлів аудіо та відео;
- знаходження помилок у текстах, каталогах, на веб-сторінках бібліотек;
- колективний переклад текстів;



- колективний пошук інформаційних об'єктів;
- соціальне тегування (folksonomy) каталогізованих матеріалів та додавання коментарів (розміщення на веб-проектах бібліотек індивідуальної реакції на інформацію, рекомендації для користувачів);
- опис інформаційних об'єктів, які ще не каталогізовані;
- практика попереднього рецензування книг;
- колективна класифікація ресурсів;
- експертна оцінка інформаційних об'єктів;
- поєднання даних на сайтах бібліотек із зовнішніми ресурсами за допомогою встановлення посилань чи використання плагінів рекомендації;
- поєднання ресурсів мережевої енциклопедії «Вікіпедія» з бібліотечними авторитетними файлами, каталогами тощо;
- геолокація даних на основі використання геоінформаційних систем;
- створення рейтингу надійності інформації/документів;
- перевірка повноважень доступу до електронних документів;
- створення електронних книг, презентацій, буктрейлерів;
- тестування нових інформаційно-комунікаційних технологій, сервісів та додатків на веб-майданчиках бібліотек (так зване usability testing);
- створення та публікація контенту, розробленого користувачами (usergenerated content) – «Вікіпедія» та інші «Вікі»-проекти, блоги, форуми, співтовариства в соціальних мережах;
- колективна творчість над слоганами, логотипами, рекламними макетами та роликами;
- поширення реклами бібліотеки користувачами;
- залучення волонтерів до організації заходів – акцій, перформансів, флешмобів тощо;
- обґрунтування нових продуктів та послуг бібліотек.

Означені краудсорсингові рішення ґрунтовані на принципах колективної дії, коли кожний наступний виконавець завдання може уникнути помилок попереднього учасника, здійснити вдосконалення, інакше поглянути на завдання тощо. Їх беззаперечною перевагою є низька собівартість організації проектів – бібліотека, яка вирішила застосувати такий інструмент як краудсорсинг, витрачає свої зусилля на долучення необхідної кількості волонтерів до інформаційних процесів через Інтернет-технології, що є дешевшим.

Отже, можна підсумувати, що перевагами застосування краудсорсингу в бібліотечно-інформаційній сфері є: масштабність проектів, які передбачають участь та доступ до результатів праці необмеженої аудиторії; можливість зниження ризиків краудсорсинг-проектів; економія фінансових, кадрових та часових ресурсів; використання знань, досвіду й інтересів суспільства; створення нових можливостей налагодження комунікації з користувачами; активне залучення волонтерів до роботи над існуючими та новостворюваними колекціями, збагачення бібліотеки інформаційними об'єктами; підвищення якості, точності та достовірності даних завдяки виправленню помилок та класифікації; підвищення ефективності пошуку інформації; збільшення інтелектуальної цінності даних за допомогою тегування, рейтингів та відгуків, а також представлення на їх основі соціальної рекомендації для більшого загалу користувачів; демонстрація цінності, значимості й інноваційного шляху розвитку бібліотек у суспільстві; зміцнення довіри й лояльності користувачів до бібліотек; заохочення та підвищення відповідальності суспільства щодо ставлення до культурної спадщини; завершення проектів за короткий термін.

Усвідомлення цих переваг дозволяє нині активно започатковувати в зарубіжних книгозбірнях численні краудсорсингові проекти, в той час як бібліотеки України ще тільки розпочинають використовувати цю нову форму взаємодії із соціумом. У контексті глибокої інтегрованості українського суспільства в міжнародні соціальні медіа вітчизняні бібліотеки вже використовують мережеві сервіси як канали неформальної комунікації та

способи мотивації розвитку професійної сфери; засоби інформування, навчання або навіть інформаційного обслуговування; інструменти бібліотечного маркетингу, реклами, PR-технологій тощо. Логічною перспективою є запровадження колаборативних технологій – спільних дій бібліотеки та користувачів на основі використання спеціалізованих сайтів та соціальних медіа.

Потенціал краудсорсингу для українських бібліотек є значним, адже ці соціокомунікаційні структури вже нині мають користувацький загал, що постійно збільшується, а використання можливостей «соціального інтелекту» значно розширюється водночас з удосконаленням технологій медіа.

Головними завданнями для бібліотек України в процесі використання краудсорсинг-проектів є: активізація дій, спрямованих на забезпечення вільної орієнтації користувачів у системі інформаційних ресурсів, продуктів та послуг; заохочення споживачів до опанування ролі посередників у створенні нового знання, підвищення якості інформації та розширення каналів та рівнів її транслявання. Важливе значення мають: формування загального «робочого простору» для самоорганізації та продуктивної спільної діяльності користувачів у веб-осередках бібліотек; порівняльний аналіз значущості існуючих проблем для всіх учасників та залучених сторін, чітке формулювання цілей проектів.

Краудсорсинг-концепція буде тим кориснішою для розвитку бібліотек у майбутньому, чим вищий ступінь взаємної довіри та відповідальності бібліотек і суспільства буде закладено сьогодні. Українське бібліотечне співтовариство має розглядати краудсорсинг як технологію управління зворотним зв'язком між бібліотекою і суспільством, який потребує наповнення новим змістом, застосування нових парадигм, адекватних розвитку соціокомунікативних процесів. Він забезпечить конструктивну взаємодію між бібліотекою та соціумом та сприятиме встановленню рівноваги між ними. Краудсорсинг, з одного боку, підвищить гнучкість, здатність стабільно розвиватися й функціонувати в умовах, що постійно змінюються, самої української книгозбірні, а з іншого – поступово змінить соціокомунікаційне

середовище бібліотеки, долучаючи до монополії у такі основні процеси її діяльності, як збір, обробка та надання інформації, самого користувача, соціальна залученість котрого пов'язана з участю в колективній діяльності, що значно посилить соціальний капітал бібліотеки.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ann Arbor District Library [Electronic resource]. – Mode of access : [www.aadl.org/catalog/](http://www.aadl.org/catalog/)
2. Citizen Archivist [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.archives.gov/citizen-archivist/>
3. Daly N. IMPACT Final Conference-Crowdsourcing in the Digitalkoot Project [Electronic Resource] / Nora Daly. – Mode of access : // <http://impactocr.wordpress.com/2011/10/24/impact-final-conference-crowdsourcing-in-the-digitalkoot-project>. – Title from title screen.
4. Danowski P. Library 2.0 and User-Generated Content. What can the users do for us? [Electronic resource] / Patrick Danowski // World libr. a. inform. congress: 73rd IFLA gen. conf. a. council, 19–23 aug. 2007, Durban, South Africa. — Durban, 2007. — 10 p. – Mode of access : // <http://archive.ifla.org/IV/ifla73/papers/113-Danowski-en.pdf>. – Title from title screen.
5. DigitalKoot [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.digitalkoot.fi/>
6. FamilySearch Indexing [Electronic resource]. – Mode of access : [https://familysearch.org/learn/wiki/en/FamilySearch\\_Indexing](https://familysearch.org/learn/wiki/en/FamilySearch_Indexing)
7. Holley R. Crowdsourcing and social engagement: Potential, Power and Freedom for Libraries and Users. Research Paper [Electronic resource] / Rose Holley. – Mode of access : // [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Rdxg87o5tGAJ:prdla.org/presentations/2009/2009\\_keynote\\_rholley.doc+&cd=3&hl=ru&ct=clnk&gl=ua](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Rdxg87o5tGAJ:prdla.org/presentations/2009/2009_keynote_rholley.doc+&cd=3&hl=ru&ct=clnk&gl=ua). – Title from title screen.
8. Holley R. Many Hands Make Light Work: Public Collaborative OCR Text Correction in Australian Historic Newspapers [Electronic resource] / Rose Holley. – Mode of access : // [http://www.nla.gov.au/ndp/project\\_details/documents/ANDP\\_ManyHands.pdf](http://www.nla.gov.au/ndp/project_details/documents/ANDP_ManyHands.pdf). – Title from title screen.
9. Holley R. Tagging Full Text Searchable Articles: An Overview of SocialTagging Activity in Historic Australian Newspapers August 2008 – August 2009 [Electronic resource] / Rose Holley. – Mode of access : // [http://eprints.rclis.org/14206/1/Personal\\_Tagging\\_article\\_Dlib\\_Jan\\_2010\\_Final.pdf](http://eprints.rclis.org/14206/1/Personal_Tagging_article_Dlib_Jan_2010_Final.pdf). – Title from title screen.
10. Howe J. Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd is Driving the Future of Business [Electronic resource] / Jeff Howe. – Mode of access :

<http://www.bizbriefings.com/Samples/IntInst%20---%20Crowdsourcing.PDF>. – Title from title screen.

11. Libraries and Museums in an Era of Participatory Culture [Electronic resource]. – Mode of access : [http://www.imls.gov/assets/1/assetmanager/sgs\\_report\\_2012.pdf](http://www.imls.gov/assets/1/assetmanager/sgs_report_2012.pdf). – Title from title screen.

12. McKinley D. Practical management strategies for crowdsourcing in libraries, archives and museums [Electronic resource] / Donelle McKinley. – Mode of access : // <http://www.digitalglam.org/wp-content/uploads/2013/03/McKinley-2012-Crowdsourcing-management-strategies.pdf>. – Title from title screen.

13. NYPL Map Warper [Electronic resource]. – Mode of access : <http://maps.nypl.org/warper/>

14. Picture Australia [Electronic resource]. – Mode of access : [http://www.flickr.com/groups/pictureaustralia\\_ppe/](http://www.flickr.com/groups/pictureaustralia_ppe/)

15. Search the Collections [Electronic resource]. – Mode of access: <http://collections.vam.ac.uk/crowdsourcing/>

16. The Hive [Electronic resource]. – Mode of access : <http://transcribe.naa.gov.au/>

17. Thomas Ford Memorial Library [Electronic resource]. – Mode of access : [www.epl.ca/EPLCloudNine.cfm?all=yes](http://www.epl.ca/EPLCloudNine.cfm?all=yes).

18. Trove [Electronic resource]. – Mode of access : <http://trove.nla.gov.au/>