

Національна академія наук України
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського

УДК 027.08+056.26

МАЛИНОВСЬКИЙ ОСТАП БОГДАНОВИЧ

**МУЛЬТИМЕДІЙНІ БІБЛІОТЕЧНІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ
ДЛЯ ОСІБ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ**

Спеціальність 27.00.03 – Книгознавство, бібліотекознавство,
бібліографознавство

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук із соціальних комунікацій

Київ–2016

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Національному університеті «Львівська політехніка», Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник доктор наук із соціальних комунікацій,
старший науковий співробітник
Кунанець Наталія Едуардівна,
Національний університет «Львівська політехніка»,
професор кафедри інформаційних систем та мереж

Офіційні опоненти: доктор наук із соціальних комунікацій,
старший науковий співробітник
Лобузін Катерина Вілентіївна,
Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського,
керівник Центру бібліотечних
електронних ресурсів і технологій

кандидат наук із соціальних комунікацій,
Кулик Євгенія Володимирівна,
Державна бібліотека України для юнацтва,
завідуюча відділом роботи з електронними
ресурсами.

Захист відбудеться «12» січня 2017 р. о 14.00 на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.165.01 із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) наук у Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського за адресою: 03039, м. Київ, просп. Голосіївський, 3.

З дисертацією можна ознайомитися в читальному залі бібліотекознавчої літератури Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського за адресою: 03039, м. Київ, просп. Голосіївський, 3.

Автореферат розісланий «09» грудня 2016 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради,
кандидат історичних наук

В. М. Удовик

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Використання мультимедійних технологій у бібліотечній діяльності, пов'язаній з формуванням інформаційних ресурсів та обслуговуванням широкої аудиторії читачів, дедалі стає їхнім нормативним обов'язком, про що свідчить досвід провідних бібліотек світу. Цей процес почав успішно розвиватися і в українських бібліотеках.

Хоча така діяльність бібліотек історично розвивається як спеціальна вже з ХІХ століття, сьогодні суспільство вступає в кардинально новий етап інформаційних і передусім цифрових технологій, коли створюються можливості для суттєвого вдосконалення роботи з окремою категорією читачів – особами з особливими потребами, зокрема, з вадами зору, слуху та опорно-рухового апарату.

Суспільна потреба у розширенні прав осіб з особливими потребами на інформацію, що мають надавати спеціалізовані бібліотечні служби, спонукало бібліотеки на пошуки шляхів вдосконалення якості та різноманітності ресурсів та технологій їх використання, на постійний розвиток специфічної системи обслуговування цих читачів, можливостей та засобів задоволення їхніх потреб.

Оскільки процес адаптації бібліотек до стрімких соціальних змін та інформаційних технологій має бути адекватним темпам розвитку суспільства, ця діяльність стала важливою для розвитку засад теорії та практики бібліотекознавства і бібліотечної справи в умовах формування суспільства знань та подальшого стрімкого розвитку обміну інформацією. Для нинішнього українського суспільства ця проблема актуалізується тим, що чисельність соціальних груп, що належать до категорії осіб з вадами здоров'я, стрімко зростає. В значній мірі це актуалізується в сучасних умовах воєнних дій, а також наслідків техногенних катастроф, які відбуваються на території України.

У цих умовах набуває актуальності питання вдосконалення науково-методичних засад бібліотекознавства щодо створення комплексного мультимедійного ресурсу, призначеного для інформаційного обслуговування користувачів з особливими потребами. Особливістю створення мультимедійного ресурсу для користувачів з інвалідністю є те, що цей процес потребує спеціального дослідження, обґрунтованого наукового підходу до вивчення цієї категорії читачів з урахуванням виду вади читача та його інформаційних потреб, відповідно до чого формується склад ресурсу та методи використання. Ефективне створення та використання ресурсу може стати ефективним лише завдяки правильному поєднанню існуючих різнотипних інформаційно-технологічних методів та засобів, низки технологій, проведення аналізу та систематизації інформації, прагнення до якнайзручнішого подання користувачеві з урахування специфіки інвалідності.

Отже вирішення питання специфіки формування інтерактивних інформаційних продуктів, створених з використанням мультимедійних технологій та орієнтованих на надання безбар'єрного доступу особам з

особливими потребами до потрібної їм інформації, формування для них особливого комунікаційного бібліотечного простору, є актуальним завданням бібліотекознавства та бібліотечної інформології.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконувалась в рамках Державної цільової програми “Національний план дій з реалізації Конвенції про права інвалідів” на період до 2020 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України № 706 від 1 серпня 2012 р. за пріоритетним науковим напрямом, затвердженим в числі актуальних проблем Міністерством освіти і науки України “Наукові комп'ютерні засоби та технології інформатизації суспільства”, де визначені основні завдання і пріоритетні напрями інформатизації України, в тому числі в бібліотечній сфері, а також в рамках державної науково-дослідної теми: «Науково-освітнє соціокомунікаційне середовище великого міста: моделювання, прототипування, інформаційні технології» (№0116U006723).

Мета дослідження: розробити концептуальні засади розвитку бібліотечних технологій для осіб з особливими потребами, що базуються на застосуванні інноваційних мультимедійних інформаційних технологій та методологію створення консолідованого інформаційного ресурсу, орієнтованого на обслуговування такої категорії користувачів.

Це обумовило формування **основних завдань дослідження**, якими передбачається:

- аналіз попередніх досліджень зазначеної теми та встановлення ступеню глибини її розробленості;
- узагальнення світового та вітчизняного досвіду і з'ясування тенденцій розвитку інформаційного забезпечення користувачів з особливими потребами мультимедійними інформаційними ресурсами у ХХ – початку ХХІ ст.;
- з'ясування специфіки мультимедійно-інформаційного обслуговування користувачів з особливими потребами та окреслення сучасного стану, особливостей розвитку бібліотек, що обслуговують осіб з особливими потребами, як вагомих структур системи соціальних комунікацій;
- встановити інформаційно-технологічну базу, яку доцільно використовувати для створення мультимедійного ресурсу, призначеного для осіб з особливими потребами з урахуванням різних форм нозологій;
- створення концептуальної вербальної моделі системи бібліотечного обслуговування користувачів з особливими потребами мультимедійними інформаційними ресурсами;
- розроблення та впровадження інноваційних мультимедійних інформаційних технологій як засобу покращення інформаційно-бібліотечного забезпечення користувачів з різними формами нозологій, а також розширення кола осіб з особливими потребами, які можуть бути залученими до інтелектуальної (освітньої, наукової та дослідницької) діяльності.

Об'єктом дослідження – мультимедійні бібліотечні ресурси для осіб з особливими потребами.

Предметом дослідження – з'ясування тенденцій і особливостей формування мультимедійних ресурсів у бібліотечних інформаційних системах та інформаційно-технологічних аспектів мультимедійно-інформаційного обслуговування користувачів з особливими потребами.

Методи дослідження Для з'ясування тенденцій і особливостей формування мультимедійних ресурсів у бібліотечних інформаційних системах та мультимедійно-інформаційного обслуговування користувачів з особливими потребами залучався комплекс методів. Методологічною основою дослідження є загальнонаукові принципи історизму та наукової об'єктивності, а також методи: соціокомунікаційний, когнітивний, системно-діяльнісний структурно-функціональний, систематизації та класифікації, концептуального моделювання, кластерного аналізу тощо. Застосовувалися спеціальні бібліотекознавчі методи та методи науково-інформаційного аналізу і синтезу, а також концептуальної розробки для розкриття діяльності в аспектах формування та обслуговування бібліотечно-інформаційної сфери.

Джерельна база. Для вирішення окреслених в дисертаційному дослідженні завдань, використано широке коло опублікованих і неопублікованих джерел. У дослідженні використані офіційні документи, що регламентують права інвалідів, а також вітчизняні і зарубіжні довідкові видання, монографічні праці, статті, опубліковані в наукових журналах і збірниках, методичні розробки, у яких розглядалися окремі аспекти організації бібліотечного обслуговування користувачів з особливими потребами.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що дисертантом вперше:

- комплексно охарактеризовано інформаційні консолідовані ресурси щодо методів, засобів, способів та форм обслуговування мультимедійними продуктами користувачів з особливими потребами у бібліотеках;

- розкрито специфіку електронних бібліотек, зорієнтованих на обслуговування осіб з вадами здоров'я, як елементів системи соціальних комунікацій та зростання ролі цих бібліотек у суспільстві знань;

- здійснено комплексний аналіз мультимедійних інформаційних ресурсів, призначених для обслуговування користувачів з особливими потребами з різними нозологіями та сформовано вербальну модель системи інформаційно-бібліотечного обслуговування цієї категорії користувачів з використанням мультимедійних інформаційних ресурсів;

- сформульовано концептуальні засади розвитку бібліотечних технологій для осіб з особливими потребами, що базуються на застосуванні сучасних мультимедійних інформаційних технологій та методології створення консолідованого інформаційного ресурсу, орієнтованого на обслуговування користувачів з особливими потребами;

- обґрунтовано вимоги до створення та функціонування електронної бібліотеки для бібліотечно-інформаційного обслуговування користувачів з особливими потребами та побудовано її вербальну модель для вирішення проблеми організації доступу до спеціальних мультимедійних інформаційних ресурсів.

Теоретичне та практичне значення дослідження. Отримані дисертантом наукові результати розвивають відповідні розділи бібліотекознавства, пов'язані із засадами розвитку сучасних функцій бібліотек в галузі електронного фондознавства, інформаційних технологій та інформаційно-бібліотечного обслуговування користувачів з особливими потребами мультимедійними інформаційними ресурсами.

Результати дослідження можуть бути використаними для формування бібліотечної політики в галузі розвитку та вдосконалення спеціальних бібліотек, впроваджені у діяльність профільних вищих навчальних закладів при підготовці лекцій для студентів спеціальності “Інформаційна, бібліотечна та архівна справа”, слухачів курсів підвищення кваліфікації бібліотечних працівників, у провідних бібліотеках України.

Особистий внесок здобувача полягає в поглибленому комплексному системному аналітико-синтетичному опрацюванні, аналізі та узагальненні інформаційних матеріалів, документів та публікацій, що належать до досліджуваної теми, розробленні моделі системи бібліотечного обслуговування користувачів з особливими потребами з використанням мультимедійних інформаційних ресурсів.

У публікаціях, виданих спільно з іншими авторами, дисертантом особисто: [1] – розглянуто історико-бібліотекознавчі дослідження щодо діяльності бібліотек західної України та можливість застосування мультимедійних технологій для представлення отриманих даних в мультимедійних інформаційних продуктах; [2] – сформовані концептуальні засади використання в бібліотеці інформаційно-комунікаційних технологій, що базуються на використанні мультимедійних продуктів при обслуговуванні користувачів; [3] – проаналізовано основні види мультимедійних технологій і їх застосування у інформаційному бібліотечному обслуговуванні користувачів; [4] – розкрито комплекс методів зберігання та надання доступу до онлайн-документів електронної бібліотеки; [5] – наведено методи ефективного інформаційного бібліотечного обслуговування осіб з нозологіями на основі дистанційного режиму комунікації; [6] – розглянуто основні засоби відтворення мультимедійного інформаційного продукту в електронних виданнях; [7] – досліджено концептуальні методи і засоби створення комплексного контенту мультимедійного інформаційного продукту та алгоритми подання різнопланової інформації; [8] – розкрито особливості поєднання кількох інформаційних технологій під час створення електронного видання; [9] – аналіз методів і компонентів для якісного мультимедійного обслуговування користувачів з особливими потребами; [10] – досліджені

принципи ефективного використання мультимедійних технологій у бібліотечному обслуговуванні; [11] – проаналізовано критерії ефективного дистанційного бібліотечного обслуговування осіб з особливими потребами; [12] – сформульовані основні засади якісної роботи електронної бібліотеки; [13] – проаналізовано існуючі мультимедійні ресурси в Україні. Ті самі результати автора були представлені в численних тезах і матеріалах наукових конференцій.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні положення й висновки за результатами дослідження викладені в опублікованих наукових і науково-методичних працях, й обговорюються на міжнародних наукових конференціях та форумах, зокрема, Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасна освіта і наука в Україні: традиції та інновації» (Дніпропетровськ, 2011); «Сучасні проблеми математичного моделювання та обчислювальних методів» (Рівне, 2013); Науково-практичній конференції з міжнародною участю «Математичне та імітаційне моделювання систем» (Чернігів, 2011); Науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства» (Львів, 2011); Науково-практичній конференції «Інноваційні комп'ютерні технології у вищій школі» (Львів, 2011); Міжнародних науково-практичних конференціях «Перспективні інновації в науці, освіті, виробництві і транспорті» (Одеса, 2011); «Бібліотеки в інформаційному просторі: проблеми і тенденції розвитку» (Мінськ, 2011); «Сучасні напрямки теоретичних і прикладних досліджень» (Одеса, 2012); «Інформаційні технології в освіті, науці і техніці» (Черкаси, 2012); «Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства» (Львів, 2012); «Сучасні проблеми радіоелектроніки, телекомунікацій, комп'ютерної інженерії» (Львів-Славське, 2012); «Інформаційні технології, економіка та право: стан та перспективи розвитку» (Чернівці, 2012); «Інтелектуальні системи прийняття рішень та проблеми обчислювального інтелекту» (Євпаторія, 2012); «Інформаційні технології, економіка та право: стан та перспективи розвитку» (Чернівці, 2013); «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (Львів, 2012); «Суспільні науки в сучасному світі: питання соціології, політології, філософії, історії» (Новосибірськ, 2013); «Інтелектуальний збір даних і сучасні обчислювальні системи» (Берлін, 2013); «Перспективні технології і методи проектування» (Львів, 2013); «Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства» (Львів, 2013); «Математика. Інформаційні технології. Освіта» (Луцьк-Світязь, 2013); «Інтелектуальні системи прийняття рішень та проблеми обчислювального інтелекту» (Євпаторія, 2013); «Інноваційні комп'ютерні технології у вищій школі» (Львів, 2013); «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (Львів, 2013); «Сучасна бібліотека: філософія, інновації, якість роботи» (Харків, 2013); «Перспективні технології і методи проектування» (Львів, 2014); «Інформація, комунікація, суспільство» (Львів, 2014); Всеросійській науковій конференції «Електронні

бібліотеки: перспективні методи і технології, електронні колекції» (Ярославль, 2013); Четвертому міжнародному форумі «Проблеми розвитку інформаційного суспільства» (Київ, 2013).

Публікації. Основні положення та результати дисертаційного дослідження викладено у 28 наукових публікаціях, з них 6 у фахових виданнях із соціальних комунікацій, 6 у фахових виданнях із технічних наук та 16 у інших наукових виданнях (2 проіндексовані у наукометричній базі Scopus).

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, 4 розділів, висновків, списку використаних джерел (174 найменування). Обсяг основного тексту дисертації 180 сторінок, загальний обсяг 201 сторінка.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У Вступі обґрунтована актуальність досліджуваної науково-прикладної задачі. Розкрито ступінь наукової розробленості теми, окреслені мета і завдання, предмет та об'єкт дослідження, обумовлена новизна та практичне значення результатів дисертаційної роботи.

У першому розділі «**Мультимедійні інформаційні ресурси для осіб з особливими потребами як об'єкт бібліотекознавчих досліджень**» проаналізовано публікації, в яких висвітлюється результати наукових досліджень інформаційно-бібліотечного обслуговування користувачів з особливими потребами із використанням мультимедійних інформаційних технологій.

Відзначено, що дослідження проблеми бібліотечного обслуговування користувачів з особливими потребами в контексті безбар'єрного доступу до інформації розпочали відносно недавно. Результати наукових розвідок частково висвітлюється в окремих публікаціях, періодичних виданнях та матеріалах наукових конференцій. Наприклад, О. Бурчак, Ю. Вишняков, Л. Кагановська в своїх працях характеризують діяльність Центральної спеціалізованої бібліотеки для сліпих ім. М. Островського. Практичний досвід роботи з обслуговування незрячих користувачів подано у статтях Н. Г. Грановської. У статтях І. Радчука запропоновані інноваційні форми бібліотечного обслуговування користувачів з вадами зору. Питанням впровадження інновацій присвячені інтернет публікації, в яких розкривається реалізація проекту «Орієнтири доступного світу», шляхи вирішення соціальних проблем людей з обмеженими фізичними можливостями, перетворення публічна бібліотек на соціальні інститути, що надають вільний доступ до інформації та знань, шукаючи своє місце в цьому процесі. Н. Ашаренкова аналізує послуги, що стають реальністю для України в обслуговуванні користувачів з особливими потребами в публічних бібліотеках. С. Васильченко розглядає особливості бібліотечно-інформаційного обслуговування людей з обмеженими можливостями. Про програму «Безбар'єрне середовище» розповідає стаття Л. Кудряшова, С. Тесленко проаналізовано створення інтернет-центрів для

людей із вадами зору в обласних бібліотеках Рівного, Херсона та Києва. Р. Щербан займається дослідженням шляхів розвитку бібліотечної справи в Україні та соціальним захистом інвалідів. У низці публікацій висвітлюється відкриття у публічних бібліотеках України Інтернет-центрів для доступу громадян до інформації. А. Литвин розробила програму організації бібліотечної справи для осіб з вадами зору, а також наводить специфіку обслуговування таких користувачів. Крапивенко А.В. детально аналізує різні аспекти впливу мультимедійних технологій на сприйняття інформації органами чуттів людини. У монографії Н.Е. Кунанець «Інформаційно-бібліотечне обслуговування користувачів з особливими потребами: історія та сучасність» сформульовано основні вимоги до організації бібліотечного обслуговування цієї категорії користувачів. У низці статей В. Пашкової, В. Ярощук, О. Воскобойнікової-Гузевої проаналізовано досвід зарубіжних бібліотек в обслуговуванні користувачів з особливими потребами. Однак, комплексне дослідження особливостей створення інформаційного мультимедійного ресурсу для осіб з особливими потребами і його використання для бібліотечного обслуговування цієї категорії користувачів досі залишається поза увагою українських науковців.

У другому розділі «**Мультимедійні технології: особливості створення та використання**» розглядаються питання організації та технологій доступу до мультимедійних інформаційних ресурсів для оптимального використання відповідно до потреб користувачів бібліотек.

Зростання потоків інформації актуалізує проблему формування інформаційних ресурсів, які ґрунтуються на інтеграції інформаційних технологій, що надають людині можливість впливати на інформаційний продукт в реальному масштабі часу. Встановлено, що основними особливостями застосування мультимедійних технологій та їхні можливостей щодо представлення даних в інформаційних продуктах є образне представлення інформації та подання її у зручній для користувача формі.

Проаналізовано види мультимедійного ресурсу, мультимедійних систем та їх застосування в бібліотечному обслуговуванні користувачів з особливими потребами, зокрема види графічної інформації, структурування даних та найвживаніших мультимедійних форматів для підвищення ефективності інформаційного бібліотечного обслуговування користувачів.

Порівняльний аналіз визначень терміну мультимедія, поданих представниками різних галузей наук, дозволяє сформулювати поняття “мультимедійної інформаційної технології” як визначений порядок розроблення, функціонування та застосування інструментів опрацювання полімодельної інформації. Одержані в результаті її використання інформаційні продукти несуть в собі інформацію різних типів і передбачають застосування спеціальних технічних пристроїв та програмно-алгоритмічних засобів для їх створення та відтворення, що є важливим для обслуговування користувачів з обмеженими можливостями.

Проаналізовано мультимедійні ресурси, які на сьогодні використовуються в Україні та за кордоном, а також технології їх формування, засоби та способи доступу до них користувачів. Показано відсутність комплексних технологічних засад для обслуговування осіб з різними вадами. Вивчено роботу систем закордонних електронних бібліотек та принципи роботи для використання їх досвіду в Україні при створенні якісного вітчизняного інформаційно-мультимедійного продукту.

Встановлено, що при відсутності державного фінансування до забезпечення розвитку бібліотечної діяльності осіб з особливими потребами залучається значна підтримка грантових програм. Внаслідок реалізації за сприяння Посольства США програми “Інтернет для читачів публічних бібліотек (LEAP)” і виділення урядом Сполучених Штатів понад 1 млн. 500 тис. доларів відбулося відкриття у публічних бібліотеках України 147 Інтернет-центрів для доступу громадян до інформації. Відповідно до проектів бібліотеки отримали фінансування (до 24 тисяч доларів кожна) на придбання техніки (не менше п’яти комп’ютерів), програмного забезпечення, оплату послуг провайдера, навчання користувачів. Передбачені також тренінги бібліотечних працівників з надання читачам цієї нової для українських книгозбірень послуги. Партнером цього проекту виступає Центр безперервної інформаційно-бібліотечної освіти Української бібліотечної асоціації.

Бібліотеки, що отримали фінансування за цією програмою, звернули увагу на інформаційне забезпечення інвалідів, зокрема, надання вільного доступу до інформаційних ресурсів Інтернету. Створення Інтернет-центрів сприяло інноваційному підходу бібліотекарів до обслуговування користувачів.

Центри для читачів з особливими потребами створені у Херсонській обласній універсальній науковій бібліотеці ім. Олесь Гончара, Чернігівській обласній універсальній науковій бібліотеці ім. Короленка, Тернопільській обласній бібліотеці для молоді, Житомирській обласній універсальній науковій бібліотеці ім. Ольжича, Центральній бібліотеці ЦБС для дітей м. Миколаєва та ін. Та все ж послуги таких центрів зорієнтовані в основному на користувачів з вадами зору. Формуються фонди періодичних видань шрифтом Брайля (“Заклик”, “Літературні читання”), аудіокниги (російською, українською, англійською мовами). До послуг користувачів прилади для збільшення зображень текстів, фотографій, автоматизовані робочі місця, із спеціальним програмним забезпеченням (JAWS, OPENBook, Magic professional), послуги Інтернет; дисплей з шрифтом Брайля, принтер з шрифтом Брайля, плеєри Plectalk Linio.

Визначено ефективність мультимедійного контенту та необхідні для його вдосконалення методи і компоненти, що дозволило виявити потрібні складові для якісного мультимедійного обслуговування користувачів з особливими потребами у бібліотеці: зручного зберігання інформації, її представлення та форми надання доступу користувачам з особливими потребами.

У третьому розділі «Мультимедійні технології в бібліотеці» проаналізовано мультимедійні технології в контексті їх використовувати для

покращення роботи бібліотек, перешкоди та переваги при впровадженні цих технологій в інформаційне обслуговування користувачів з особливими потребами.

Досліджено особливості трансформації традиційних технологій бібліотеки на всіх етапах та процесах бібліотечної діяльності у вищих навчальних закладах. Також досліджено архітектуру електронних бібліотек та автоматизованих систем для їх створення. Сформовані концептуальні засади використання інформаційно-комунікаційних технологій в бібліотеках вищих навчальних закладів, що базуються на використанні мультимедійних продуктів при обслуговуванні користувачів.

Досліджено комплекс заходів щодо створення, підтримки й використання електронних інформаційних ресурсів для всіх напрямків діяльності електронних бібліотек, а також задачі керування даними. Описано типи даних, які з максимальною ефективністю опрацьовуються у електронних бібліотеках, етапи їх створення та вимоги до формування зручного інтерфейсу доступу до них.

Наведено комплекс методів зберігання та надання доступу до онлайн-документів електронної бібліотеки, а також спектр програмно-технічних систем для організації сховищ та мережевого використання електронних документних масивів. Відповідно до видів електронних ресурсів у фонді бібліотеки та методу їх надання сформовані основні принципи організації фондів електронної бібліотеки.

Відзначено, що електронна бібліотека – розподілена інформаційна система, яка дозволяє зберігати і використовувати різноманітні колекції електронних документів (текст, графіка, аудіо, відео і т.п.) завдяки глобальним мережам передачі даних в зручному, для кінцевого користувача, вигляді. Особливе місце в процесах обслуговування користувачів з інвалідністю відіграє електронна бібліотека із мультимедійною складовою. Якісне створення такої бібліотеки залежить від комплексу засобів щодо опрацювання, зберігання та використання електронних інформаційних мультимедійних документів.

В контексті підтримки інформаційного забезпечення людей з особливими потребами, електронна бібліотека із мультимедійним вмістом використовує спеціалізовані форми подання необхідної інформації таким користувачам, що в свою чергу сприяє формуванню особливого інформаційного ресурсу. Електронна бібліотека реалізує технологічні процеси, основуєчись на алгоритмах подання інформації, яка відповідає кожній із категорій користувачів із певними нозологіями.

Цифрова інформація, яка подається електронними документами, відображається у візуальній формі, що допомагає мультимедійним бібліотекам забезпечувати формування контенту, який би задовольняв інформаційні потреби користувачів з різними формами нозологій. Таким чином, бібліотеки зберігають та опрацьовують отриману інформацію, як у текстовому форматі,

так і в звуковому або відео форматі. Мультимедійні бібліотеки також мають перевагу перед традиційними, за рахунок можливості підтримувати типи даних, які не були доступні раніше, наприклад 3D об'єкти. І це є істотним фактором, оскільки найважливішим завданням бібліотеки для осіб з особливими потребами є надати ефективний доступ до інформаційного вмісту бібліотечного фонду, який подається у зручній для використання формі.

Наголошено, що бібліотека стає посередником між інформаційними потребами користувача та адаптованим контентом для їх повного задоволення. Для ефективного виконання ролі такого посередника бібліотека повинна виконувати чотири основні функції. По-перше, бібліотека виконує процес аналізу та відбору якісних ресурсів, які відповідають інформаційним потребам користувачів, зокрема, користувачів з різними формами нозологій. По-друге, бібліотеці необхідно проводити структурування даних відповідно до можливостей сприйняття інформації користувачами, особливо це стосується інформації, яка подається особам з особливими потребами. По-третє, бібліотека збагачує наповнення своїх фондів метаданими, за рахунок екстрагування наявних джерел. І по-четверте, але не менш важливе, бібліотека повинна проводити якісне обслуговування та надавати швидкий доступ до інформації для її використання користувачами.

Ці чотири ключові функції дають змогу електронній бібліотеці ефективно забезпечувати інформаційні потреби своїх користувачів серед великої кількості існуючих матеріалів і все зростаючого масиву даних.

У четвертому розділі «**Мультимедійні технології для осіб з особливими потребами**» проаналізовано основні види мультимедійних технологій і їх застосування у інформаційному бібліотечному обслуговуванні осіб з особливими потребами. Наведені вимоги до використання та перспективи розвитку мультимедійних продуктів для інформаційного обслуговування таких категорій користувачів.

Проаналізовано мультимедійні технології, які забезпечують ефективне подання інформації для користувачів з вадами зору, враховуючи канали сприйняття ними інформації. Мультимедійні ресурси мають здатність підвищувати інформативність бібліотечного обслуговування користувачів, реалізовувати процедури сприйняття інформації в різних формах. Досліджено програмно-технічні засоби, які можна використовувати для якісного інформаційного обслуговування таких користувачів у бібліотеках. Сформовано вимоги, описано перешкоди та подано рекомендації для найефективнішого застосування мультимедійних ресурсів при бібліотечному обслуговуванні осіб з вадами зору.

Відзначено, що суттєвим поштовхом до створення електронних бібліотек та ефективного обслуговування осіб з вадами зору стало формування цифрового контенту, який базується на інформаційній технології під назвою «книга, що розмовляє» (Digital Talking Books).

За допомогою DAISY технології, електронні бібліотеки можуть ефективно застосовувати на практиці сучасні розробки в сфері інформаційних технологій та давати людям з вадами зору зручний доступ інформації.

Проаналізовано існуючі інформаційні технології та їх комбінації з мультимедійним контентом для зручного сприйняття інформації користувачами з вадами слуху, орієнтуючись на візуальне подання даних. Також в цьому підрозділі наводяться приклади як програмних, так і технічних засобів, які є ефективними при обслуговуванні користувачів з вадами слуху у електронній бібліотеці. Досліджені основні вимоги до використання мультимедійних технологій при бібліотечному обслуговуванні осіб з вадами слуху, перешкоди, які виникають на цьому шляху та методи їх вирішення.

Для інформаційного забезпечення осіб з вадами слуху використовують комп'ютерні інформаційні технології невербального спілкування. Застосування цих технологій у бібліотечній практиці підвищує ефективність інформаційного обслуговування цієї категорії користувачів.

Сформульовано методи ефективного інформаційного бібліотечного обслуговування осіб з вадами опорно-рухового апарату на основі дистанційного режиму комунікації та використанням мультимедійних технологій. Такий спосіб інформаційного забезпечення є найзручнішим і для його забезпечення підібрано ряд засобів для зручного використання мультимедійного інформаційного ресурсу та легкого доступу до нього для цієї категорії користувачів. Проаналізовано необхідні параметри та можливі перешкоди такого інформаційного обслуговування користувачів. Для осіб з вадами опорно-рухового апарату необхідно створювати інформаційний контент на спеціальних Web-сторінках.

Результати дослідження засвідчили, що для бібліотечного обслуговування користувачів з особливими потребами ключовою інформаційною технологією є синхронізовані мультимедійні дані (інтеграція відео, тексту, зображення та звуку). Кожна якісна електронна бібліотека має в своєму розпорядженні як велику кількість різноманітної і різнотипної інформації, так і відповідні засоби її відтворення. Документи в електронній бібліотеці для обслуговування користувачів з особливими потребами є в еквівалентних форматах, а їх зберігання відбувається на різних взаємозамінних цифрових носіях. Організація такої електронної бібліотеки відповідає запитам та потребам користувачів з різними нозологіями.

Аналіз мультимедійних продуктів, представлених на сайтах провідних бібліотек України, показав необхідність розвитку цього ресурсу і можливості їх використання різними категоріями користувачів з особливими потребами. Найперспективнішим напрямом застосування мультимедійних технологій в бібліотеках є відтворення трьохвимірних анімованих моделей об'єктів. Трьохвимірна графіка дає можливість відтворювати динамічні явища, які неможливо продемонструвати за допомогою інших форматів. Головними перешкодами в широкому використанні такого інструменту є необхідність

застосування достатньо складного програмного забезпечення і великі затрати часу для створення якісного трьохвимірному мультимедійного продукту.

Природа мультимедійних інструментів доводить їхню високу ефективність як засобів удоступнення та розширення інформацію для осіб з обмеженими можливостями, що розвиває високу гуманітарну місію бібліотек та їхні комунікаційні можливості.

ОСНОВНІ ВИСНОВКИ

У дослідженні розв'язується актуальне завдання інформаційно-бібліотечного обслуговування користувачів з особливими потребами шляхом побудови цілісної інноваційної системи на базі мультимедійних інформаційних ресурсів.

На підставі проведених досліджень і отриманих результатів можна зробити висновки:

1. Вивчення спеціальної літератури виявило відсутність ґрунтовних праць з обраної дисертантом теми в Україні, окремі аспекти досліджувалися такими бібліотекознавцями як А. Литвин (вади зору), В. Пашкова (досвід зарубіжних бібліотек), В. Ярощук (обслуговування інвалідів у США), Л. Прокопенко (діяльність профільних структурних підрозділів ІФЛА), Н.Е. Кунанець (історичний розвиток бібліотек та система обслуговування користувачів з особливими потребами). Наукові публікації містять відомості, в яких використання мультимедійних технологій та ресурсів для обслуговування цієї категорії користувачів розглядається лише принагідно.

2. Сьогодні світовий та вітчизняний досвід свідчить, що основними тенденціями розвитку інформаційного забезпечення користувачів з особливими потребами є орієнтування на широке використання мультимедійних інформаційних ресурсів, на пошуки шляхів його постійного розвитку за рахунок поповнення відповідного контенту, врахування специфіки мультимедійно-інформаційного обслуговування користувачів з різними формами нозологій у бібліотеках, як вагомих структурах системи соціальних комунікацій, що дозволяють цій категорії користувачів повністю реалізувати своє право на інформацію.

3. Доведено, що для виконання функціональних завдань системи бібліотечно-інформаційного обслуговування користувачів з особливими потребами мультимедійними інформаційними ресурсами, підвищення її ефективності, необхідно сформувати віртуальне інформаційне середовище бібліотеки, створити *електронні інформаційні ресурси* із мультимедійною складовою та *надавати доступ до них у зручний спосіб та інноваційними засобами* з урахуванням при організації мультимедійного бібліотечно-інформаційного обслуговування *специфічних інформаційних каналів комунікування користувачів*: з вадами зору – тактильного та аудіо, проблемами

слуху – зорового, проблемами опорно-рухового апарату – зорового та аудіо із застосуванням технологій віддаленого доступу.

4. Окреслено коло інноваційних мультимедійних інформаційних технологій як засобу покращення інформаційно-бібліотечного забезпечення користувачів з різними формами нозологій, а також розширення кола осіб з особливими потребами, які можуть бути залученими до бібліотечного сервісу.

Відзначено, що аудіо продукція, яка використовується при обслуговуванні користувачів з вадами зору, може відтворюватися у традиційних аудіо форматах (mp3 та ін.), які забезпечують лінійне відтворення інформації, та у спеціалізованих (зокрема DAISY) форматах, які створюють широкий спектр можливостей, серед яких – швидка, гнучка навігація; маркування і використання закладок; пошук за ключовими словами; пошук слів за звуковим запитом; користувацький контроль відібраного за запитом ресурсу (наприклад, зноски, номери сторінок тощо). Це перетворює книги, що розмовляють, на зручні для незрячих користувачів інформаційні продукти.

Для інформаційного обслуговування користувачів з вадами слуху використовуються інформаційні продукти, які подають інформацію у формі відео рядів, що супроводжуються жестовими повідомленнями та містять інформацію, представлену у вигляді відеорядів жестового сурдоперекладу аудіо та відео документів.

Для обслуговування користувачів з проблемами пересування доцільно використовувати наступні інформаційні продукти: електронні видання (на окремому носії або онлайнві видання); електронні публікації подані в інтернет-середовищі; електронні версії друкованих видань або публікацій; електронні копії друкованих публікацій, які необхідно формувати та подавати на спеціальних веб-сторінках.

Для бібліотечного обслуговування користувачів з особливими потребами ключовою інформаційною технологією є синхронізація мультимедійних даних.

5. Формування електронних бібліотек для осіб з особливими потребами зумовлює радикальні зміни існуючих методів та способів опрацювання інформації, які забезпечують користувачів можливістю доступу до баз даних в оперативному режимі з використанням віддалених робочих місць. При створенні інтерфейсів для користувачів реалізується взаємодія сукупності засобів для опрацювання та відображення інформації, яка забезпечує максимальні зручності в отриманні інформації. Інтерфейс орієнтується на доступність користувацьких налаштувань, простоту та легкість у використанні особами з особливими потребами, з врахуванням його прив'язки до веб-сайту книгозбірні.

6. Запропонована дисертантом вербальна модель системи бібліотечно-інформаційного обслуговування користувачів з особливими потребами, передбачає синхронізацію мультимедійних даних: інтеграцію відео, тексту, зображення та звуку, що забезпечує реалізацію ефективного доступу до різнопланової цілісної, повної та релевантної інформації. Використання

інноваційних мультимедійних інформаційних технологій забезпечує якість формування ресурсів електронних бібліотек для осіб з особливими потребами, побудову цілісної системи бібліотечного інформаційного обслуговування користувачів мультимедійними інформаційними ресурсами та надання широкого онлайн-доступу до них.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях

1. Малиновский О. Б. Библиотеки учреждений Западной Украины (вторая половина XIX – начало XX вв.) [Текст] / О. Б. Малиновский, Н. Э. Кунанец // Научный диалог. – 2013. – № 6 (18) : История. Социология. Этнография. – С. 30–42.

2. Малиновський О. Мультимедійні технології в бібліотечному обслуговуванні осіб з особливими потребами [Текст] / Остап Малиновський // Бібліотечний вісник. – 2016. – № 4. – С. 16–20.

3. Мультимедійні ресурси в інформаційному обслуговуванні користувачів бібліотек [Текст] / О. Б. Малиновський, А. В. Ржеуський, Н. В. Веретеннікова, Н. Е. Кунанець // Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. – 2015. – № 4. – С. 35–44.

4. Роль бібліотек як соціальних інститутів в інформаційному забезпеченні e-Science [Текст] / Антоній Ржеуський, Наталія Веретеннікова, Остап Малиновський, Наталія Кунанець // Бібліотечний вісник. – 2016. – № 3. – С. 3–9.

5. Використання мультимедійних інформаційних ресурсів при дистанційному обслуговуванні користувачів бібліотек [Текст] / Антоній Ржеуський, Остап Малиновський, Наталія Веретеннікова, Наталія Кунанець // Nauki społeczne i humanistyczne. Polsko-ukraińska czasopismo naukowe. – 2016. – С. 99–111.

6. Малиновський О.Б. Інтерактивні засоби мультимедійних видань [Текст] / О.Б. Малиновський // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2012. – 3/2 (57). – Харків, 2012. – С. 36–38.

Матеріали конференцій та інші публікації

7. Малиновський О.Б. Мультимедійний контент: стан та перспективи [Текст] / О.Б. Малиновський // Вісн. нац. ун-ту “Львівська політехніка”. – 2012. – №743: Інформаційні системи та мережі. – Львів, 2012. – С. 114–121.

8. Малиновський О.Б. Мультимедійні технології опрацювання консолідованих інформаційних ресурсів [Текст] / Кунанець Н. Е., Малиновський О. Б. // Вісн. Нац. ун-ту “Львів. політехніка”. – 2011. – № 699 : Інформаційні системи та мережі. – С. 332–342.

9. Малиновський О. Інклюзивне бібліотечне обслуговування користувачів з особливими потребами та формування мультимедійних бібліотечних

фондів з врахуванням нозологій [Текст] / Н. Кунанець, В. Пасічник, В. Кут, А. Демчук, О. Малиновський, А. Ржеуський // Вісн. Тернопільського нац. техніч. ун-ту ім. Івана Пулюя. – 2014. – №3 (75). – Тернопіль, 2014. – С. 188–201.

10. Малиновський О.Б. Електронні бібліотеки: мультимедійна складова [Текст] / О. Б. Малиновський // Вісн. нац. ун-ту “Львівська політехніка”. – 2014. – № 783: Інформаційні системи та мережі. – Львів, 2014. – С. 450–457.

11. Малиновський О. Електронні бібліотеки: обслуговування осіб з особливими потребами [Текст] / Н. Кунанець, О. Малиновський // Вісн. нац. ун-ту “Львівська політехніка”. – 2014. – № 800: Комп’ютерні науки та інформаційні технології. – Львів, 2014. – С. 27–34.

12. Малиновський О. Б. Особливості ефективної роботи електронних бібліотек [Текст] / Н. Е. Кунанець, О. Б. Малиновський // Вісн. нац. ун-ту “Львівська політехніка”. – 2014. – № 805: Інформаційні системи та мережі. – Львів, 2014. – С. 420–425.

13. Малиновський О. Б. Інформаційні сервіси в бібліотеках з використанням мультимедійних засобів [Текст] / А.В. Ржеуський, Н. Е. Кунанець, О. Б. Малиновський // Математика. Інформаційні технології. Освіта : збірник статей / Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Кафедра вищої математики та інформатики. – Луцьк, 2015. – № 2. – С. 184–190.

14. Малиновський О.Б. Інформаційно-медійний продукт у вищій школі [Текст] / Кунанець Н.Е., Малиновський О.Б. // Інноваційні комп’ютерні технології у вищій школі: матеріали 3-ї наук.-практ. конф., 18–20 жовтня, 2011 р., Львів / Нац. ун-т “Львів. Політехніка”; [редкол.: Д. В. Федасюк, Л. Д. Озірковський, Т. В. Чайківський]. – Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2011. – С. 159–161.

15. Малиновський О.Б. Мультимедійні інформаційні продукти в бібліотеках [Текст] / Кунанець Н.Э., Малиновський О.Б. // Бібліотеки в інформаційному просторі: проблеми та тенденції розвитку: матеріали III Міжнародн. науч.-практ. конф. молодих учених і спеціалістів (Мінськ, 1–2 нояб. 2011 г.) / Нац. акад. наук Білорусі, Центр. науч. б-ка ім. Якуба Коласа; [ред. кол.: Л.А. Авгуль, Н.Ю. Березкіна (отв. ред.), О.М. Дрозд, М.П. Лазерко, А.В. Стефанович; бібліогр. ред. Е.А. Бондаренко; ред. М.М. Лис; рец.: Р.Б. Григянец, Н.А. Яцевич]. – Електрон. дан. – Мінськ : Ковчег, 2011. – С. 100–102.

16. Малиновський О.Б. Організація фондів електронної бібліотеки [Текст] / Кунанець Н.Е., Малиновський О.Б. // Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства: матеріали четвертої міжнародної науково-практичної конференції. – Львів, 2012. – С. 257–262.

17. Malynovskyi O. Information and multimedia product in higher education [Текст] / Kunanets Natalya, Malynovskyi Ostar // Сучасні проблеми радіоелектроніки, телекомунікацій, комп’ютерної інженерії: матеріали XI Міжнар. конф. (TCSET’2012), присвяч. 60-річчю заснування радіотехн. ф-ту у Львів. політехніці, 21–24 лют. 2012, Львів-Славське, Україна / М-во освіти

і науки, молоді та спорту України, Нац. ун-т “Львів. політехніка”. – Л., 2012. – С. 389. – Bibliogr.: 3 titles. (Scopus)

18. Малиновський О.Б. Мультимедійний контент для навчального процесу: особливості створення [Текст] / Н.Е. Кунанець, О.Б. Малиновський // Інтелектуальні системи прийняття рішень та проблеми обчислювального інтелекту ISDMCI2012: збірка наукових праць [Міжнародна наукова конференція], Євпаторія, 27–30 травня 2012 р. – Євпаторія; [Херсон], 2012. – С. 112–113.

19. Malynovskyi O. Electronic library fonds organization [Текст] / Kunanets Natalya, Malynovskyi Ostar // VIIth International Scientific and Technical Conference Computer science and information technologies, 20–24 November 2012, Lviv, UKRAINE. – Lviv, 2012. – P. 66.

20. Малиновський О.Б. Формування мультимедійного контенту [Текст] / Н.А. Кунанець, О.Б. Малиновський // Сучасні проблеми математичного моделювання та обчислювальних методів : матеріали Всеукраїнської наукової конференції, 22-23 лютого 2013 р., м. Рівне. – Рівне, 2013. – С. 89–90.

21. Malynovskyi O. Digital Libraries for Disabled Persons [Текст] / V. Pasichnyk, N. Kunanets, O. Malynovskyi // Intelligent data acquisition and advanced computing systems (IDAACS) : proceedings of the 2013 IEEE 7th International conference, September 12–14, 2013, Berlin, Germany. – Ternopil, 2013. – Vol. 1. – P. 212–215. – Bibliogr.: 10 titles. (Scopus)

22. Malynovskyi O. Information and library technology for visually impaired users [Текст] / N. Kunanets, O. Malynovskyi // Proceedings IXth International conference on Perspective technologies and methods in MEMS design (MEMSTECH 2013), 16–20 April 2013, Polyana, Ukraine. – Lviv, 2013. – P. 168.

23. Малиновский О.Б. Формирование электронных библиотек для лиц с особыми потребностями [Текст] / Н.Э. Кунанец, О.Б. Малиновский // Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции: труды XV Всероссийской научной конференции RCDL-2013, 14–17 октября 2013 г., г. Ярославль. – Ярославль: Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, 2013. – С.411–412.

24. Malynovskyi O. Information content for disabled persons in digital libraries [Текст] / Kunanets Natalya, Malynovskyi Ostar // VIIIth International Scientific and Technical Conference Computer science and information technologies CSIT'2013, 11–16 November 2013, Lviv, UKRAINE. – Lviv, 2013. – P. 173–174.

25. Малиновский О.Б. Мультимедійні технології в інформаційно-бібліотечному обслуговуванні осіб з особливими потребами [Текст] / Кунанець Н.Е., Малиновський О.Б. // Сучасна бібліотека: філософія, інновації, якість роботи: Матеріали міжнар. наук.-практ. конференції, м. Харків, 23–26 квітня 2013 р. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2014. – С.133–135.

26. Малиновский О.Б. Мультимедійні технології в інформаційно-бібліотечному обслуговуванні осіб з вадами зору [Текст] / Кунанець Н.Е., Малиновський О.Б. // IV Міжнародний форум «Проблеми розвитку

інформаційного суспільства»: Матеріали, Частина I, м. Київ, 26–29 листопада 2013 р. – К., 2013. – С. 90–92.

27. Malynovskyi O. Features of a multimedia technology in the electronic libraries [Текст] / N. Kunanets, O. Malynovskyi // Proceedings of Xth International conference on Perspective technologies and methods in MEMS design (MEMSTECH 2014), 22–24 June 2014, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2014. – P. 67.

28. Малиновський О.Б. Основні аспекти інформаційно-бібліотечного обслуговування інвалідів в електронних бібліотеках з мультимедійним вмістом [Текст] / Наталя Кунанець, Остап Малиновський // Інформація, комунікація, суспільство 2014: матеріали 3-ї Міжнар. наук. конференції ICS-2014, 21–24 травня, 2014 р., Львів – Славське, Україна. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – С. 302–303.

АНОТАЦІЇ

Малиновський О. Б. Мультимедійні бібліотечні інформаційні ресурси для осіб з особливими потребами. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук із соціальних комунікацій за спеціальністю 27.00.03 – книгознавство, бібліотекознавство, бібліографознавство. – Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. – Київ, 2016.

Розроблений та сформований комплекс спеціальних інформаційних бібліотечних технологій, зорієнтованих на обслуговування осіб із особливими потребами. У дослідженні обґрунтовано та вперше вирішено наукове завдання формування ефективної системи дистанційного інформаційного обслуговування осіб із особливими потребами на основі сучасних інформаційних технологій. Обґрунтовано принципи побудови інформаційної системи обслуговування на основі мультимедіа для вирішення задачі дистанційного бібліотечного обслуговування осіб з особливими потребами, базуючись на розподілі запитів таких користувачів. Розроблено модель системи для бібліотечного обслуговування осіб з вадами зору, слуху та опорно-рухового апарату.

Розроблено наукові, методичні основи та принципи інформаційного бібліотечного обслуговування користувачів з особливими потребами. Запропоновані в роботі моделі і методи доведені до практичної реалізації. Розроблено окремі компоненти системи подання мультимедійної інформації для осіб з особливими потребами та розглянуто комплекс принципів для побудови електронної бібліотеки.

Ключові слова: система бібліотечно-інформаційного обслуговування, користувачі з особливими потребами, інформаційний контент, спеціальні інформаційні технології, електронні бібліотеки.

Малиновский О. Б. Мультимедийные библиотечные информационные ресурсы для лиц с особыми потребностями. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по социальным коммуникациям по специальности 27.00.03 – книговедение, библиотековедение, библиографоведение. – Национальная библиотека Украины имени В. И. Вернадского. – Киев, 2016.

Разработан и сформирован комплекс специальных информационных библиотечных технологий, ориентированных на обслуживание лиц с особыми потребностями.

В исследовании обосновано и впервые решено научная задача формирования эффективной системы дистанционного информационного обслуживания лиц с особыми потребностями на основе современных информационных технологий. Обоснованы принципы построения информационной системы обслуживания на основе мультимедиа для решения задачи дистанционного библиотечного обслуживания людей с ограниченными возможностями, основываясь на распределении запросов таких пользователей. Разработана модель системы для библиотечного обслуживания лиц с недостатками зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата.

Разработаны научные, методические основы и принципы информационного библиотечного обслуживания пользователей с особыми потребностями. Предложенные в работе модели и методы доведены до практической реализации. Разработаны отдельные компоненты системы представления мультимедийной информации для лиц с особыми потребностями и рассмотрен комплекс принципов для построения электронной библиотеки.

Ключевые слова: система библиотечно-информационного обслуживания, пользователи с особенными потребностями, информационный контент, специальные информационные технологии, электронные библиотеки.

Malynovskyi O. B. Multimedia library information resources for persons with special needs. – Manuscript.

Dissertation for a candidate degree in social communications in specialty 27.00.03 – book, library, bibliography sciences. – V. I. Vernadsky National Library of Ukraine. – Kyiv, 2016.

A set of special library information technology is designed and formed, which is service-oriented for the individuals with special needs.

The forming an effective system of remote information services to persons with special needs is justified and solved for the first time on the basis of modern information technologies. The principles of building of information service system based on multimedia are well-founded to solve the problem of remote library service

for people with disabilities and to meet distribution of queries such users. The model of software for library services for people with impaired vision, hearing, and musculoskeletal system is developed.

The scientific and methodological foundations and principles of library information service for users with special needs are developed. The proposed models and methods are brought to practical realization. The individual components of the system of multimedia presentation of information for those with special needs are developed and a set of principles for building a digital library is considered.

Multimedia technology is considered as a factor of qualitative changes of informational environment in a digital library. It has been observed the increasing tendency of the use of digital libraries, as well as the use of information technologies in the conventional and automated libraries. It is emphasized that the key processes in the digital libraries have a significant role in the information era and in the society of the 21st century. The basic tasks of combining the digital libraries in general media space are formulated. It is proved that multimedia technologies greatly improve the library and information services and provide an improvement of the environment organization in a digital library.

The ways of efficiency improving of information presenting with using of multimedia technology are examined, thus ensuring the use of a new powerful tool for perception of information by disabled persons. The formation peculiarities of multimedia information content for disabled persons are analyzed. This paper considers a digital library as an information system, where the information is formed and collected from different sources, also, it is sorted, structured and intellectually processed. It's proposed a set of information-technology services, which make multimedia information content accessible for disabled persons.

The methods and means of complex content creating of multimedia information product and algorithms of submitting various information are considered. It was solved a number of important scientific problems related to the development of information technology to provide multimedia information services to persons with special needs.

Keywords: system of library-informative service, users with the special needs, information content, special information technologies, digital library.

Підписано до друку 07.12.2016 р. Формат 60х90/16.
Ум. друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9.
Тираж 100. Зам. № 9/12.

Видавництво ТзОВ "Тріада плюс"
Свідоцтво ДК № 2712 від 07.12.2006 р.
79016, м. Львів, вул. Митр. Ангеловича, 28.
(032) 258-03-40.