

УДК 02:004+023.5

Іванова Світлана Миколаївна, завідувач відділом комп'ютерно орієнтованих систем навчання і досліджень Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ

Лабжинський Юрій Анатолійович, провідний інженер відділу комп'ютерно орієнтованих систем навчання і досліджень Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ “ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ БІБЛІОТЕЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ТА НАУКОВЦІВ ДО РОБОТИ З ЕЛЕКТРОННИМИ БІБЛІОТЕКАМИ”

Анотація

Стаття присвячена проблемі підготовки бібліотечних працівників і науковців до роботи з електронними бібліотеками на базі програмного забезпечення Eprints. Пропонуються рекомендації щодо використання "Експериментальної програми підготовки бібліотечних працівників і науковців до роботи з електронними бібліотеками", яка допоможе сформувати у бібліотечних працівників і наукових співробітників уміння і навички роботи з електронними бібліотеками на основі програмного забезпечення EPrints, навчити методам модернізації інформаційно-бібліотечних послуг на базі технологій і ресурсів електронних бібліотек.

Ключові слова: підготовка бібліотечних працівників, програма EPrints, електронні бібліотеки.

Вступ. Актуальність проблеми підготовки бібліотечних працівників і науковців до роботи з електронними бібліотеками обумовлюється вимогами сучасного інформаційного суспільства, зокрема інформатизацією освіти і науки, активним впровадженням інформаційних і комунікаційних технологій у всі сфери життя, завданням підвищення інформаційної культури населення тощо.

Так, одним із шляхів модернізації бібліотек в Україні є адаптація певних програмних засобів для підтримки електронних бібліотек з метою вдосконалення роботи наукових і навчальних закладів [3]. Тому суттєвим стає впровадження у процес підвищення кваліфікації бібліотекарів і науковців курсу, що забезпечить

вільне користування адаптованими програмними засобами (ПЗ) для ведення і використання електронних бібліотек.

Метою статті є надати рекомендації щодо використання експериментальної «Навчальної програми підготовки бібліотечних працівників та науковців до роботи з електронними бібліотеками» на основі адаптованого програмного засобу EPrints.

Проблема розвитку електронних бібліотек розглядалася в роботах зарубіжних науковців Розенберг Д., Боуден Д., Вілар П., Забукович В., Гендіної Н. І., Проніної Є. Ю., Проніна В. М. тощо, і вітчизняних дослідників Бабич В. С., Єршової Т. В., Кириленка О. Г., Ляшенко Л. В., Яковенко О. Г. та ін.

Суттєвим є досвід російських науковців, якими були розроблені спецкурси для бібліотекарів, що присвячені впровадженню певних ПЗ для підтримки електронних бібліотек:

- «Використання АІБС «1С: Шкільна бібліотека», що допомагають оволодіти програмною системою та Greenstone [7];

- Навчальний курс «Електронні бібліотеки в освіті», що допомагає оволодіти ІКТ, зокрема програмною системою Копа, і надає вміння застосовувати ці технології у професійній діяльності [8].

Існує багато визначень поняття «електронна бібліотека» (ЕБ), серед яких ми виділяємо такі:

- організація колекції інформаційних об'єктів за допомогою певних програмних засобів [12];

- повнотекстова інформаційно-пошукова система, що надає можливості зберігати різноманітні електронні документи в різних форматах, проводити їх пошук і видачу з використанням сучасних інформаційних технологій [9].

Так, ЕБ – розподілена інформаційна система, що дозволяє надійно накопичувати, зберігати й ефективно використовувати різноманітні колекції електронних повнотекстових документів, що доступні в зручному для користувача вигляді через глобальні мережі передавання даних.

В “Експериментальній програмі підготовки бібліотечних працівників та науковців до роботи з електронними бібліотеками” [4] ми пропонуємо слухачам теоретичні знання і придбання практичних навичок щодо використання електронних ресурсів у сучасній бібліотеці; навичок роботи в електронних бібліотеках: від комплектування до управління і просування; засвоєння методів модернізації

інформаційно-бібліотечних послуг на базі технологій і ресурсів електронних бібліотек на прикладі програмного забезпечення EPrints.

Слід відзначити загальні вимоги до початкового рівня бібліотечних працівників і науковців для проходження цієї експериментальної програми [4].

1. Наявність знань загальних принципів функціонування бібліотеки, норм і процедур роботи з бібліотечними фондами.

2. Наявність знань специфіки діяльності бібліотеки загальноосвітньої установи. Розуміння ролі і місця електронної бібліотеки у формуванні інформаційного освітнього простору.

3. Наявність уявлень про законодавчо-нормативну базу, що регулює діяльність бібліотек.

4. Наявність уявлень про можливості інформатизації бібліотечної діяльності, зокрема використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для автоматизації праці співробітників бібліотеки.

5. Наявність загальних уявлень про програмне забезпечення, що призначене для автоматизації діяльності бібліотек.

6. Наявність базової, призначеної для користувача, ІКТ-компетентності, що включає, зокрема, загальні уявлення про призначення і функціонування персональних комп'ютерів (ПК), периферійних пристроїв, комп'ютерних мереж, технологій Інтернет, а також можливості їх використання в реалізації практичних завдань бібліотеки.

Водночас, залежно від рівня ІКТ-компетентності слухача, є можливість змінити кількість тематичних модулів курсу. Визначається рівень ІКТ-компетентності завдяки початковому тесту, що містить тестові завдання з таких тем.

1. Принципи функціонування бібліотеки, норми і процедури роботи з бібліотечними фондами, специфіка діяльності бібліотеки загальноосвітньої установи.

2. Законодавчо-нормативна база, що регулює діяльність бібліотек.

3. Електронна бібліотека: визначення, функції, перспективи розвитку.

4. Інформатизація бібліотечної діяльності: законодавчо-нормативна база щодо інформатизації суспільства й освіти, використання засобів ІКТ для автоматизації праці співробітників бібліотеки.

5. Призначення і функціонування персональних комп'ютерів (ПК), програмного забезпечення, периферійних пристроїв, комп'ютерних мереж, технологій Інтернет.

Випускною роботою «Експериментальної програми підготовки бібліотечних працівників та науковців до роботи з електронними бібліотеками» є розробка власної бібліотечної колекції з використанням програми Eprints і подальша публікація даної колекції в мережі Інтернет. Метою випускної роботи є реалізація на практиці набутих знань з використання сучасного програмного забезпечення з відкритим кодом для створення колекцій Електронної бібліотеки.

Важливим завданням випускної роботи є організація обміну досвідом між слухачами, що може бути реалізовано через:

- попередню оцінку й обговорення виконаних проектів (у парах, у малих групах, викладачем),
- публічний захист презентації і проекту в останній день навчання.

Критеріями оцінювання випускної роботи є обґрунтованість включення матеріалів у бібліотечну колекцію, якість і різноманітність представлених матеріалів, структурованість, дотримання авторських прав у використанні джерел, трудомісткість виконаної роботи, зв'язок колекції з архівами вже створених матеріалів, дотримання термінів здачі роботи.

Викладання даної Програми базується на таких принципах:

- **науковості** [2], який передбачає, що програма базується на науково достовірних знаннях щодо розвитку і використання певних ПЗ для підтримки ЕБ;
- **взаємозв'язку теорії і практики**, який передбачає доцільне застосування теоретичних знань у професійній діяльності бібліотечних працівників і науковців [7, 8];
- **наочності**, відповідно до якого навчання базується на конкретних образах, прикладах, ілюстраціях тощо, що є опорою для абстрактного мислення [2];
- **доступності**, що вимагає гуманітаризації навчання, яка має спрямованість на розвиток індивідуальності і враховує рівень складності навчання відповідно до рівня обізнаності особистості щодо певних тем навчальної програми [2];
- **системності**, який вимагає послідовності у викладанні, а саме, від легкого до складного [6];
- **активної діяльності і самостійності**, що полягає у створенні таких умов, які сприяють пізнавальній діяльності й самонавчанню у процесі засвоєння навчального матеріалу програми [6];

- **мотивації**, який відображається у прагненні слухачів найкраще виконати дії для досягнення мети навчальної програми [2];
- **андрагогіки**, що вимагає певних правил навчання дорослих, основне серед яких – це відведення провідної ролі в процесі навчання тому, хто навчається, а не тому, хто навчає [5].

Суттєвим є перед початком Програми скласти стратегію проведення очних, заочних, зокрема дистанційних занять із групою певного рівня, що визначається за тестом базових знань. Схема побудови стратегії наведена в табл. 1.

Таблиця 1

Стратегія проведення очних занять із групою

Ключові положення і дії викладача	Форми навчання	Засоби навчання	Час
Наводяться основні положення, що виносяться на очні або дистанційні заняття, й опис дій викладача / тьютора	Лекція, дискусія, робота в малих групах, семінар, конференція тощо	Наочні матеріали, технічні засоби навчання, збірники конкретних ситуацій, комп'ютерні програми, презентації, відео- і аудіоматеріали, завдання з модульної програми / модуля для виконання в очному чи дистанційному режимі	Залежно від наявних ресурсів і форми організації навчання, тобто очної чи дистанційної
Всього мінімально необхідний час на навчання _____ годин			

Під час проведення занять у дистанційному режимі до вивчення власне програми рекомендується організація очної зустрічі, якщо це неможливо, то електронною поштою. На цій зустрічі або через електронну пошту представляється програма, пояснюється методологія навчання, видаються комплекти навчальних матеріалів і завдань, розробляється спільний графік роботи викладача / тьютора і групи, формуються малі групи за різними критеріями, а саме: посада, стаж, рівень підготовки тощо.

Групові заняття проводяться на основі вправ і завдань, які пропонуються в кожному модулі. На групові заняття доцільно виносити для обговорення такі питання:

- розгляд проблем, що викликають труднощі під час вивчення, розгляду спірних питань;
- представлення й обговорення результатів індивідуальної і групової роботи;
- оцінка проведених занять;
- обговорення умов майбутніх зустрічей.

У зв'язку з діяльнісним підходом, який є головним під час викладання Програми, і з майбутніми змінами умов професійної роботи бібліотечних працівників, основними серед способів організації навчальної діяльності стають практичні методи, які включають до себе вправи, практичні завдання, лабораторні роботи тощо.

Так, наприклад, у третьому модулі “Програмне забезпечення EPrints, що використовується для створення електронної бібліотеки, передбачається супровід кожної лекції практичними заняттями.

Особливо це необхідно для засвоєння слухачами таких тем:

3.1. Принципи формування загальної інформаційної бази у EPrints. Ознайомлення з інтерфейсом і навігацією по EPrints. Автоматизація основних технологічних завдань бібліотеки, структура і функціонал програми. Основні етапи роботи з програмою. Ролі користувачів, права та обмеження.

3.2. Технологічні основи формування колекцій інформаційних ресурсів засобами EPrints. Основні принципи самоархівування.

3.3. Підготовка інформаційних ресурсів до подання в ЕБ. Конвертація текстових документів до стандарту ISO 32000-1:2008 (PDF). Пакетна обробка сканованих зображень, з метою їх нормалізації і корекції. Підготовка і попередня обробка графічних файлів. .

3.4. Робоча область користувача. Типи інформаційних ресурсів за змістом і принципові відмінності. Процес депонування інформаційних ресурсів, визначення необхідних метаданих. Обробка повідомлень редактора, внесення коригувань до метаданих. Створення шаблонів інформаційних ресурсів. Використання дерева класифікатора. Експорт метаданих до ASCII Citation, BibTeX, MODS та ін. Управління профілем.

3.5. Робоча область редактора. Вилучення ресурсу, повернення на доробку, прийняття ресурсу до ЕБ. Зміна власника інформаційного ресурсу. Повторна індексація. Перегляд історії ресурсу.

3.6. Робоча область адміністратора. Пошук ресурсів, користувачів, історії. Додавання й управління користувачами. Індиксація ресурсів. Налаштування зовнішнього виду ЕБ. Конфігурування основних параметрів. Налаштування дерева предметного класифікатора й організаційної структури. Управління полями метаданих.

При цьому лекції носять проблемний характер, у межах яких надається можливість слухачеві самостійно мислити, аналізувати організується «мозковий штурм», дискусії тощо, і мають такі функції:

- орієнтація слухачів у проблемі, яку вони надалі будуть проробляти;
- виокремлення і тлумачення ключових понять і головних ідей щодо використання і роботи ЕБ.

Контроль і самоконтроль під час навчання за Програмою проводиться після кожного модуля і включає такі форми: опитування, записи, звіти, тести та анкети.

Пріоритет надається чотирьом видам тестових завдань [1].

1. Тестові завдання закритого типу, що складаються з тексту і варіантів відповідей. Це завдання з вибором однієї або кількох відповідей.

2. Завдання на встановлення відповідності однієї множини елементів іншій кількості. Такі завдання активізують самостійну роботу слухачів і дозволяють перевірити розуміння навчального матеріалу.

3. Завдання на встановлення правильної послідовності сприяють формуванню логічного мислення, дозволяють перевірити ступінь сформованості усвідомлених знань.

4. Тестові завдання відкритого типу. Вони не містять готових відповідей. Ці завдання складаються у формі запитань або висловлення. Слухачі Програми повинні продовжити або вставити відсутню частину. У цьому випадку перевіряються такі показники, як запам'ятовування або розуміння. При цьому використовуються тести з короткою відповіддю і з розгорнутою відповіддю.

Тематика і форми індивідуальної роботи включає:

- поглиблене вивчення окремих тем навчальної програми з використанням додаткової літератури і internet-ресурсів;

- конструювання і реалізація власної індивідуальної інформаційної системи по одному з питань навчальної програми з використанням технології інформаційних пошукових систем;

- розробка схем використання інформаційних і комунікаційних технологій у професійній діяльності;

- виконання проектів з використання прикладних програмних продуктів для обробки і візуалізації інформації для користувачів електронної бібліотеки;

- підбір і аналіз засобів інформаційних і комунікаційних технологій для вирішення конкретних освітніх завдань й обслуговування користувачів ЕБ;

- знайомство із законодавчими і правовими документами з використання ІКТ в освіті й бібліотечній справі;

- вивчення друкованих і Інтернет-джерел з питань методологічних, психологічних, педагогічних, методичних аспектів використання ІКТ в освіті й бібліотечній справі;

- вивчення й аналіз освітніх порталів як вітчизняних, так і зарубіжних.

Результати самостійної роботи включаються в індивідуальний проект слухача навчальної програми підвищення кваліфікації.

Самостійна робота проводиться в комп'ютерному класі, що має підключення до мережі Інтернет.

У здійсненні контролю важливим є процес оцінювання, завдання якого передбачають:

- удосконалення майстерності викладача курсу;
- аналіз доцільності методів викладання;
- перегляд і коригування методів навчання;
- підтвердження чи скасування того, що цілі навчання були досягненні;
- коригування плану й організації навчального процесу;
- підтвердження доцільності й цінності Програми;
- підтвердження чи поставлення під сумнів обґрунтування Програми.

Оцінювання проходить за такою схемою:

- правильно розв'язане тестове завдання – 1 бал;
- заповнена анкета – 5 балів;
- звіт за певною темою – від 1 до 10 балів;
- виступ на семінарі, вебінарі – від 1 до 10 балів;

- практичні завдання оцінюються учасниками Програми на основі голосування – від 1 до 10 балів.

Слід зауважити на особливостях організаційних форм навчання.

Під організаційними формами навчання ми розуміємо зовнішній прояв узгодженої діяльності слухачів із викладачем, що відбувається в певному порядку і режимі [2].

Так, оскільки Програма розрахована на навчання дорослих, то необхідно враховувати специфіку викладання саме для цієї вікової категорії.

Дослідження, що проводилися в США у 1980-х роках (*National Training Laboratories in Bethel*), дозволили узагальнити дані щодо ефективності різних методів навчання дорослих, які розраховувались як середній відсоток засвоєння знань. Ці результати представлені на схемі «Піраміда навчання» (*Learning Pyramid*, див. рис. 1). [11].



Рис. 1. Піраміда навчання (*Learning Pyramid*)

При цьому популярною є циклічна чотирьохетапна емпірична модель процесу навчання і засвоєння людиною нової інформації (*Experiential Learning Model*), що була запропонована Девідом А. Колбом (*David A. Kolb*) і його колегами [10]. Дослідники виявили, що люди навчаються одним з чотирьох способів: 1) через досвід; 2) через спостереження і рефлексію, 3) за допомогою абстрактної концептуалізації, 4) шляхом активного. Згідно з уявленнями авторів навчання складається з повторюваних етапів «виконання» і «мислення».

Закладені в моделі навчання Колба Д. А. ідеї про зв'язок осмислення досвіду, аналізу актуальних проблем, засвоєння теорії і її перевірки практикою отримали широке практичне застосування. Виявилось, що люди віддають перевагу поведінці, яка є відповідною певній стадії циклу: практичних дій або теоретичних обґрунтувань.

Стадії моделі або циклу Колба Д. А. представлено на рис. 2.

1. Отримання безпосереднього досвіду.
2. Спостереження, у ході якого той, хто навчається, обмірковує те, що він тільки що дізнався.
3. Осмислення нових знань і їх теоретичне узагальнення.
4. Експериментальна перевірка нових знань і самостійне застосування їх на практиці.

Основним є придбання конкретного досвіду, який дає матеріал для рефлексивного спостереження.

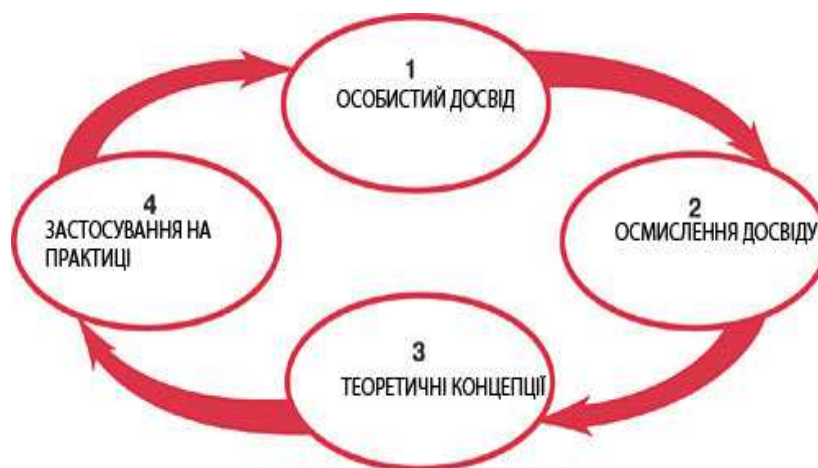


Рис. 2. Стадії чотирьохетапної моделі навчання дорослих за Д. А. Колбом

Ми пропонуємо використовувати два варіанти циклу, що розрізняються цілями, які ставляться перед учасниками Програми, кожен з яких складається з п'яти етапів:

- 1) особистий досвід – осмислення досвіду – теоретичні концепції – застосування на практиці – рефлексивний аналіз;
- 2) практика – рефлексивний аналіз – теоретичні концепції – експериментування – осмислення.

Висновки. Експериментальна програма орієнтована на сучасні інформаційно-комунікаційні технології, має мобільний характер, постійно оновлюється відповідно до розвитку інформаційного суспільства і моніторингу знань слухачів Програми, дозволяє покращити роботу ЕБ у науці й освіті.

Експериментальна програма призначена як для очної, так і для дистанційної форм навчання. Водночас дистанційна форма організації навчання надасть учасникам можливість проходити Програму без відриву від роботи. Вона передбачає варіативну форму підвищення кваліфікації бібліотечних працівників. У разі її використання викладач має передбачити можливість надання педагогічної консультаційної допомоги, визначити час і способи її здійснення, скласти графік задачі контрольних робіт і проведення очних групових занять.

Зазначимо, що система підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації бібліотекарів вимагає подальшого розвитку і вдосконалення, залежно від соціального замовлення з боку системи науки й освіти, і має оперативно й адекватно реагувати на потреби і запити сучасної освітньої ситуації.

Список використаних джерел

1. *Аванесов В. С.* Композиция тестовых заданий / В. С. Аванесов. – М. : Адепт, 1998. – 272 с.
2. *Гончаренко С. У.* Український педагогічний словник / С. У. Горчаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
3. Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2007. – № 12. – С. 102.
4. *Іванова С. М.* Підготовка бібліотечних працівників та науковців до роботи з електронними бібліотеками / С. М. Іванова, О. В. Новицький // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / Ін-т інформ. технологій і засобів навчання НАПН України, Ун-т менеджменту освіти НАПН України; гол. ред.: В. Ю. Биков. – Т. 23. – № 5 (2011). – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/500>. – Заголовок з екрана.
5. *Колесникова И. А.* Основы андрагогики [Текст] / И. А. Колесникова. – М. : Академия, 2003. – 240 с.
6. *Кухаренко В. М.* Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс : навч. пос. 2-е вид., доп. / Кухаренко В. М., Рибалко О. В., Сиротинко Н. Г. / за ред. В. М. Кухаренка. – Харків : НТУ “ХПІ”, “Торсінг”, 2001. – 320 с.

7. *Пронина Е. Ю.* Использование АИБС «1С: Школьная библиотека» для автоматизации деятельности библиотек учреждений общего образования : программа и метод. рекомендации (вариативный модуль) / Е. Ю. Пронина, В. Н. Пронин. – М. : ООО «Хронобус», 2008. – 45 с.
8. *Степанов В. К.* Электронные библиотеки в образовании : программа специализированного учебного курса / Степанов В. К., Моисеева М. В. – М. : Изд. дом «Обучение-Сервис», 2006. – 16 с.
9. *Чекмарьов А. О.* Національна система електронних бібліотек / Чекмарьов А. О., Костенко Л. І., Павлуша Т. П. / НАН України, Нац. б-ка України імені В. І. Вернадського. — К., 1998. — 52 с.
10. *David A. Kolb.* Experiential learning: experience as the source of learning and development. Prentice-Hall, 1984. – 256 p.
11. *Glenn Whitman.* Dialogue with the past: engaging students & meeting standards through oral history. American Association for State and Local History book series. 2004. – 167 p.
12. *Ian H. Witter, David Bainbridge, David M. Nichols.* Digital Libraries in Education. Specialized Training Course. Study Guide. UNESCO Institute for Information Technologies in Education. Moscow. 2006. – 128 p.

**РЕКОМЕНДАЦИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
«ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ БИБЛИОТЕЧНЫХ
РАБОТНИКОВ И УЧЕНЫХ К РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННЫМИ
БИБЛИОТЕКАМИ»**

Иванова Светлана Николаевна, заведующая отделом компьютерно ориентированных систем обучения и исследований Института информационных технологий и средств обучения АПН Украины, г. Киев

Лабжинский Юрий Анатольевич, ведущий инженер отдела компьютерно ориентированных систем обучения и исследований Института информационных технологий и средств обучения НАПН Украины, г. Киев

Аннотация

Статья посвящена проблеме подготовки библиотечных работников и ученых к работе с электронными библиотеками на базе программного обеспечения Eprints. Предлагаются рекомендации по использованию "Экспериментальной программы

подготовки библиотечных работников и ученых к работе с электронными библиотеками", которая поможет сформировать у библиотечных работников и научных сотрудников умения и навыки работы с электронными библиотеками на основе программного обеспечения EPrints, научит методам модернизации информационно-библиотечных услуг на базе технологий и ресурсов электронных библиотек.

Ключевые слова: информатизация, информационные и коммуникационные технологии, электронные библиотеки, программное обеспечение EPrints.

RECOMMENDATIONS FOR USE OF “PILOT TRAINING PROGRAMME FOR LIBRARIANS AND SCIENTISTS TO WORK WITH DIGITAL LIBRARIES”

Svitlana M. Ivanova, Head of the Department of computer-based training systems and research of the Institute of Information Technology and Learning Tools of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, e-mail: iv-svetlana@yandex.ua

Yuriy A. Labzhinsky, Leading Engineer of computer-based training systems and research of the Institute of Information Technology and Learning Tools of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, e-mail: emerald8080@mail.ru

Resume

Article is devoted to librarians and researchers training to work with digital libraries based on software Eprints. Offered guidance on the teaching of "Pilot Program training for librarians and researchers to work with digital libraries", which will help to develop skills and abilities of library workers and researchers for working with digital libraries based on the software EPrints, teach methods of modernization of information and library services on the technology basis and resources of digital libraries.

Keywords: informatization, information and communication technologies, digital libraries.

Матеріал надійшов до редакції 22.12.2011 р.