

Учреждение образования
«Республиканский институт профессионального образования»
Факультет повышения квалификации и переподготовки кадров
Кафедра технологий профессионального образования

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой

И.Б. Стрелкова
20.09.2024

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета

Ю.Ю. Королев
20.09.2024

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**«ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ
И АРХИВЫ ОТКРЫТОГО ДОСТУПА»**

Автор-составитель:

И.Б. Стрелкова, кандидат педагогических наук, доцент

для специальности переподготовки 9-09-0114-17
«ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(квалификация – «Специалист по цифровому образованию»)
в соответствии с примерным учебным планом
по специальности переподготовки, утвержденным 03.08.2023,
регистрационный номер № 25-13/82

Рассмотрено и утверждено на заседании Совета УО РИПО 24.09.2024,
протокол заседания № 7

Минск, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	6
1.1 ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
1.1.1 Электронная библиотека: общая характеристика, терминология, задачи и функции	6
1.1.2 Классификация и структура электронных библиотек	27
1.2 ТЕХНОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ. СООТНОШЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ	32
1.2.1 Программное обеспечение для создания электронной библиотеки	32
1.2.2 Информационное обеспечение электронных библиотек. Содержательная часть и метаданные	53
1.2.3 Практика соблюдения законов об интеллектуальной собственности при формировании электронной библиотеки	87
2 ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	101
2.1 ТЕХНОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ. СООТНОШЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ	101
2.1.1 Программное обеспечение для создания электронной библиотеки	101
2.2 СРЕДСТВА ДОСТУПА К ЭЛЕКТРОННЫМ РЕСУРСАМ: СТАНДАРТЫ, ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ	134
2.2.1 Основные понятия системы журналов открытого доступа, институциональных и тематических репозиторий	134
2.2.2 Использование электронной библиотеки в образовательном процессе в условиях виртуальной среды	136
3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	139
3.1 Материалы для промежуточной аттестации слушателей. Вопросы к экзамену	139
3.2 Требования к содержанию самостоятельной работы слушателей	144
4 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	150
4.1 Фрагмент учебно-тематического плана по специальности переподготовки 9-09-0114-17 «Технологии цифрового образования»	150
4.2 Содержание учебной программы учебной дисциплины «Электронные библиотеки и архивы открытого доступа»	152
4.3 Перечень необходимых учебных изданий и информационно-аналитических материалов, рекомендуемых для изучения учебной дисциплины	160
4.4 Дополнительный материал для организации и выполнения практических заданий и самостоятельной работы	163
4.5 Список использованных источников	168

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебно-методический комплекс (далее – УМК) разработан по учебной дисциплине «Электронные библиотеки и архивы открытого доступа» и предназначен для обеспечения качества образовательного процесса переподготовки по специальности 9-09-0114-17 «ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ» (квалификация – «Специалист по цифровому образованию») в условиях дистанционной формы получения образования.

Учебная дисциплина «Электронные библиотеки и архивы открытого доступа» нацелена на формирование профессиональных компетенций слушателей, необходимых для работы с инновационными технологиями применительно к автоматизации библиотек и созданию современных электронных библиотек и архивов открытого доступа с учетом поставленных задач и определенной специфики, порядка использования и администрирования, характера взаимодействия с другими организациями, а также правовое обеспечение данного процесса.

Структура УМК учебной дисциплины «Электронные библиотеки и архивы открытого доступа» включает теоретический раздел, содержащий материалы для изучения тем учебной программы; практический раздел, включающий материалы для выполнения практических заданий; раздел контроля знаний, в котором представлены материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине и задания для самостоятельной работы слушателей.

В структуре УМК выделено четыре логических раздела, содержание которых полностью соответствует структуре учебной программы по учебной дисциплине «Электронные библиотеки и архивы открытого доступа».

Теоретический раздел включает два тематических блока – «Формирование электронной библиотеки и возможности её использования в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности» и «Технология и методы формирования электронной библиотеки. соотношение традиционных библиотечных технологий и технологий электронной библиотеки». Отметим, что содержание тем лекционных занятий, на первый взгляд, «библиотечной» учебной дисциплины максимально адаптировано под целевую аудиторию слушателей специальности переподготовки – преподавателей и методистов учреждений профессионального образования.

Практический раздел отличается творческим подходом и максимальной практико-ориентированностью при раскрытии содержания заданий и методического обеспечения для выполнения каждого задания. Особый интерес представляет содержание практического занятия 2.1 «Программное обеспечение для создания электронной библиотеки», в рамках которого слушателям предложено создать фрагмент электронной библиотеки с использованием программного обеспечения ИРБИС – Системы автоматизации библиотек, отвечающей всем международным требованиям,

предъявляемым к современным электронным библиотечным системам; широкими функциональными возможностями, позволяющими эффективно управлять каталогизацией, хранением и поиском информации. Демо-версия обеспечения ИРБИС размещена для свободного скачивания на сайте Ассоциации ЭБНИТ по ссылке с официального сайта ГПНТБ России.

Автором УМК разработана пошаговая инструкция с визуализацией (в виде скриншотов) всех шагов установки программного обеспечения и различных возможностей наполнения собственной полнотекстовой Базы данных (фрагмента электронной библиотеки).

Раздел контроля знаний содержит материалы для промежуточной аттестации слушателей – вопросы к экзамену, а также требования к содержанию самостоятельной работы слушателей по учебной дисциплине. В процессе ознакомления с данным разделом необходимо обратить внимание на рекомендуемые формы предъявления слушателем результатов своей самостоятельной работы.

Во *вспомогательном разделе* УМК представлены следующие материалы: фрагмент учебно-тематического плана по специальности переподготовки

9-09-0114-17 «Технологии цифрового образования» (квалификация «Специалист по цифровому образованию»); содержание учебной программы учебной дисциплины «Электронные библиотеки и архивы открытого доступа»; рекомендуемые для самостоятельного изучения нормативные правовые акты, регламентирующие разработку и использование в учебном процессе Электронных библиотек в условиях реализации дистанционной формы получения образования; перечень необходимых учебных изданий, информационно-аналитические и иные материалы, а также дополнительные материалы для организации и выполнения практических занятий и самостоятельной работы слушателей.

Основные требования к результатам учебной деятельности слушателей

Слушатель, освоивший содержание УМК в соответствии с учебной программой учебной дисциплины «Электронные библиотеки и архивы открытого доступа», должен

знать технологии и методы формирования электронной библиотеки и возможности их использования в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности;

знать типы программных продуктов для формирования электронной библиотеки, а также программные продукты, распространяемые на основе General Public License (Универсальной общественной лицензии);

знать типологию и характеристики электронных ресурсов;

знать понятие метаданных, их функции и основные стандарты;

знать правовые аспекты формирования электронной библиотеки;

уметь формировать электронную библиотеку;

уметь использовать электронные библиотеки в образовательном

процессе в условиях виртуальной среды.

Методы обучения: теоретико-информационные (устное целостное изложение учебного материала, диалогически построенное устное изложение (объяснение, консультирование, аудио- и видео-демонстрация)); многостороннее интерактивное, в том числе удалённое взаимодействие всех участников образовательного процесса; контрольно-оценочные; управляемая самостоятельная работа (решение индивидуальных задач в аудитории во время проведения практических занятий под контролем преподавателя).

Перечень необходимых средств обучения: учебные презентации «Электронная библиотека: общая характеристика, терминология, задачи и функции», «Классификация и структура электронных библиотек», «Программное обеспечение для создания электронной библиотеки», «Информационное обеспечение электронных библиотек. Содержательная часть и метаданные»; учебные видеоматериалы, раздаточные материалы к учебным занятиям в виде пошагового описания выполнения задания, наглядные материалы в виде планов, интеллект-карт, таблиц.

Формируемые компетенции в рамках учебной дисциплины

СП 1. Знать технологию, методы, программные продукты и правовые аспекты формирования электронных библиотек и возможности их использования в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности.

Рекомендации по организации работы с УМК

Применение УМК «Электронные библиотеки и архивы открытого доступа» ориентировано на реализацию интегративного подхода – использование технологий очного (аудиторного) обучения в едином комплексе с технологиями дистанционного обучения (Интернет-технологиями).

Работу с материалами УМК следует сочетать с изучением рекомендованной учебно-методической и научной литературы, а также с непосредственным практическим изучением различных программных платформ для разработки электронных библиотек.

При освоении учебной дисциплины «Электронные библиотеки и архивы открытого доступа» слушателям рекомендуется следующий алгоритм работы над темой:

- 1) ознакомление с учебно-тематическим планом, изучение учебной программы и определение вопросов по теме, которые предлагаются для промежуточного и итогового контроля;
- 2) изучение лекционных материалов, уточнение основных понятий;
- 3) изучение вопросов учебной дисциплины по рекомендованным учебным изданиям, информационно-аналитическим и иным материалам;
- 4) выполнение заданий для самоконтроля.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1.1 Электронная библиотека: общая характеристика, терминология, задачи и функции

- Этапы в технологическом развитии библиотек. История создания электронных библиотек.

- Основные концепции и терминология электронных библиотек. Определения терминов «цифровая библиотека», «электронная библиотека», «виртуальная библиотека», «гибридная библиотека», «архив открытого доступа», «институциональный репозиторий», «тематический репозиторий», их смысловое содержание и соотношение с понятием «электронная библиотека». Терминологические подходы ученых и специалистов к определению понятия «электронная библиотека».

Этапы в технологическом развитии библиотек. История создания электронных библиотек

Первые научные работы, в которых было предсказано появление электронных библиотек и описаны их общие принципы, принадлежат американским ученым В. Бушу (V. Bush) и Дж.С.Р. Ликлидеру (J.C..R. Licklider). В июле 1945 г. В. Буш, в то время директор Американского агентства научных исследований и разработок, опубликовал статью под заголовком «Как мы можем думать», в которой демонстрировались потенциальные возможности, которые новая технология может предоставить ученым для сбора, хранения, поиска и обработки информации: автор предложил концепцию информационной системы «Memex», которая базировалась на использовании фотографий для хранения информации и в определенном смысле предвосхитила дальнейшее изобретение и внедрение микрофильмов и микрофиш [Цит. по: 1, с. 25]. В статье была четко продемонстрирована связь между информацией и научными исследованиями, а также скрытый потенциал новых технологий. В опубликованной в 1965 г. книге «Библиотеки в будущем» Дж. С. Р. Ликлидер перечислял исследования и разработки, необходимые для того, чтобы создать истинно дружественную по отношению к пользователю электронную библиотеку [Цит. по: 1, с. 26].

Появление первой электронной библиотеки относится к 1971 г., когда Майкл Харт, в то время аспирант Иллинойского университета (США) в лаборатории исследования материалов положил начало *проекту «Гутенберг»*, целью которого была оцифровка книг – первоначально классической англоязычной литературы (см. Рисунок 1.1) [Цит. по: 1, с. 28]. Первой оцифрованной книгой стала Декларация независимости США, затем

появились электронные версии Конституции США, Библии и произведений Шекспира.

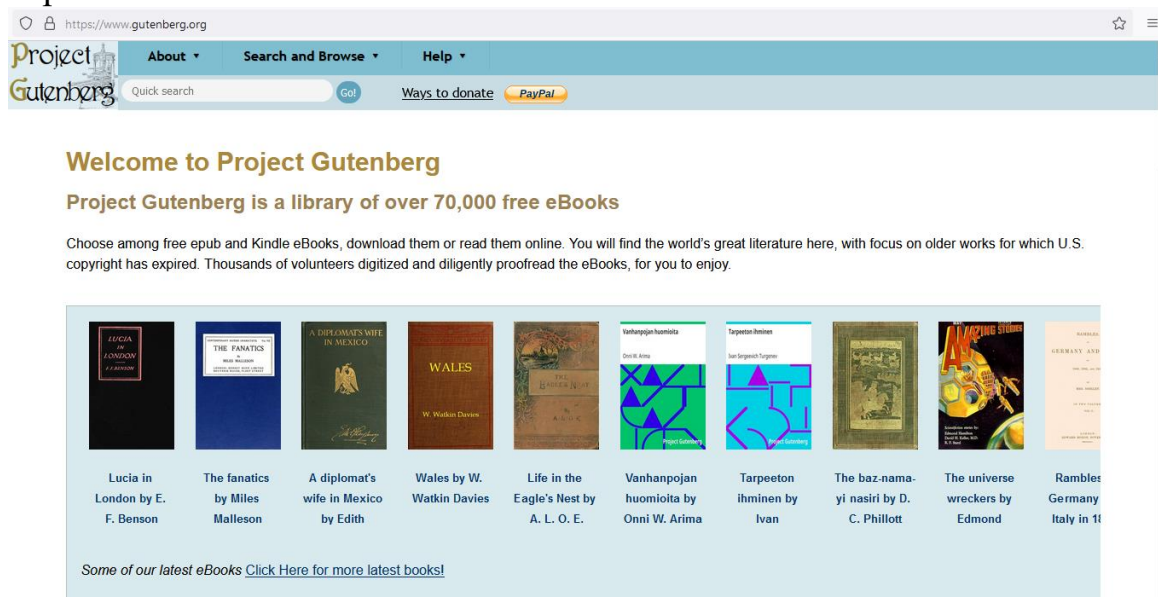


Рисунок 1.1. – Проект «Гутенберг» (Project Gutenberg)

Процесс расширения проекта «Гутенберг» ускорился с появлением и распространением интернета. Основной принцип оцифровки – сделать доступными для всех желающих как можно большее количество изданий и произведений. Развитию проекта на сегодняшний день мешают два фактора: финансовый («Гутенберг» является некоммерческим проектом, не приносит прибыли и существует за счёт пожертвований) и юридический (владельцы прав на книги и, в том числе крупные книгоиздательства, не заинтересованы в безвозмездной публикации книг и переходе их в общественное достояние). Законодательство об авторском праве накладывает определенные особенности: опубликованные на сайте «Гутенберг» книги находятся в общественном достоянии на территории США, а пользователи, находящиеся за пределами США, должны самостоятельно проверять статус авторских прав на опубликованные произведения перед скачиванием и дальнейшим распространением. Несмотря на подобные сложности «Гутенберг» является всемирно известной электронной библиотекой. Её фонд насчитывает свыше 54 тыс. цифровых копий книг [5, с. 12–13].

Зарождение электронных библиотек в современном смысле относится к концу 80-х годов XX века, когда стали создаваться первые электронные библиотеки научных журналов (проекты «Mercury» (1988–1991 гг.), CORE (1991–1995 гг.), «Tulip» (1988–1993 гг.); JSTORE (с 1995 г.); «High Wire Press» (с 1995 г.) и др.).

В 1990-е гг. в США и странах Европы начинают активно разрабатываться программы развития электронных библиотек, а в 1995 году Европейская комиссия выдвигает их создание в число приоритетов общеевропейской политики.

С середины 90-х годов XX века многие научные журналы стали издаваться только в электронной форме. В это же время многие печатные

периодические издания широкого профиля (журналы, газеты, бюллетени и т.д.) стали создавать свои электронные версии.

Кроме того, крупные библиотеки и музеи приступили к оцифровке хранящихся у них материалов, прежде всего, редких, старинных и находящихся под угрозой физического разрушения, чтобы сохранить их для будущего и сделать общедоступными. Примерами проектов такого рода могут служить программы «*American Memory*» (с 1989 г. по настоящее время) и «*National Digital Library*» (с 1990 г., в 1998 г. преобразована в единую межведомственную программу – «*Digital Libraries Initiative – Phase 2*»), целью которых является перевод в электронную форму материалов, значимых для истории и культуры США.

Оцифрованная коллекция Библиотеки Конгресса США является крупнейшей на сегодняшний день электронной библиотекой, в которую входит более 164 млн единиц хранения. Национальная цифровая информационная инфраструктура (программа по оцифровке библиотечных фондов США) нацелена на формирование всеобъемлющей коллекции, хранящейся информацию по всем предметным областям, причем для широкого представления пользователей библиотеки о том или ином предмете коллекции эти предметы связывают с дополнительными источниками информации. Одним из ключевых пунктов стратегии развития цифровой коллекции Библиотеки Конгресса является обеспечение доступа к коллекции и метаданным по всему миру с учётом действующего законодательства США об авторском праве. В результате почти 25-летней работы электронная библиотека включает в себя свыше 300 коллекций по 66 темам, причём большинство произведений находятся в открытом доступе или распространяются на условиях открытых лицензий [5, с. 14].

В Европе стимулом для развития программ по электронным библиотекам послужил опубликованный в 1994 г. доклад «Европа и глобальное информационное общество», подготовленный экспертной группой высокого уровня по информационному обществу под руководством М. Бангеманна, известный как «Доклад Бангеманна». В нём содержался набор рекомендаций для европейских стран по внедрению информационных и коммуникационных технологий в интересах сообщества [Цит. по: 1, с. 28–29].

В середине 1990-х гг. в США, Японии и в Западной Европе впервые появились национальные проекты по созданию электронных библиотек.

В 1995 году в ряде стран (Англия, Германия, Венгрия) были внедрены пилотные национальные системы электронизации библиотечно-информационной деятельности. В настоящее время известны крупные открытые национальные проекты: «*Память Америки*», «*Память Испании*», «*Global Info*» (Германия), «*Gallica*» (Франция), «*Ранеберг*» (Швеция), Датская электронная научно-исследовательская библиотека (DEF), «*FinLib*» (Финляндия) и др.

Проект «*Память Америки*» реализовывался с 1996 по 2000 гг. и явился ядром создаваемой Национальной цифровой библиотеки. Главная задача

Проекта заключается в переводе (оцифровке) в электронную форму уникальных фондов 36 организаций США.

К созданию электронных библиотек в США и странах Западной Европы активно привлекаются средства многих фондов, заинтересованных частных компаний, благотворительных организаций и даже отдельных лиц. Одним из самых представительных международных проектов, направленных на создание электронных библиотек, стал проект «*Bibliotheca Universalis*». Его цель – организация глобальной сети электронных библиотек.

В 2008 года начала функционировать общеевропейская *цифровая библиотека Europeana* (см. Рисунок 1.2). Ее цель – обеспечение доступа к отсканированным страницам книг, отражающих различные аспекты европейской культуры.

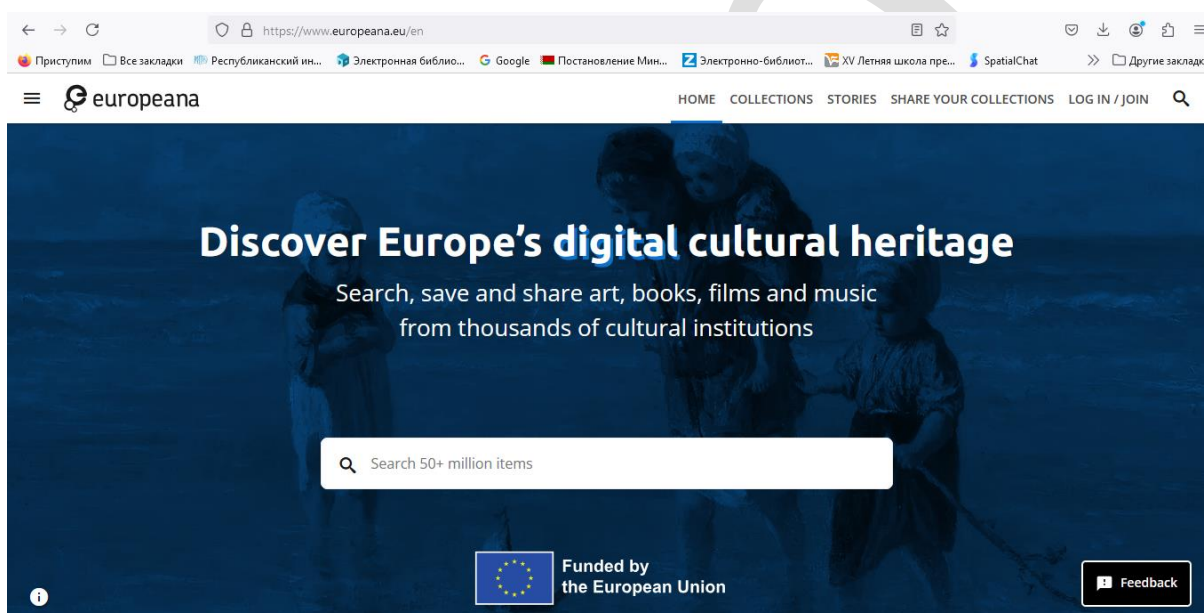


Рисунок 1.2. – Общеевропейская цифровая библиотека Europeana

В 2009 года состоялось официальное открытие *Всемирной цифровой библиотеки* (*World Digital Library*; <https://www.wdl.org/ru/>) (см. Рисунок 1.3).

В настоящее время активно развивается *Либмонстр* (<https://libmonster.net/>) – международная сеть национальных электронных библиотек со свободным добавлением материалов (см. Рисунок 1.4).

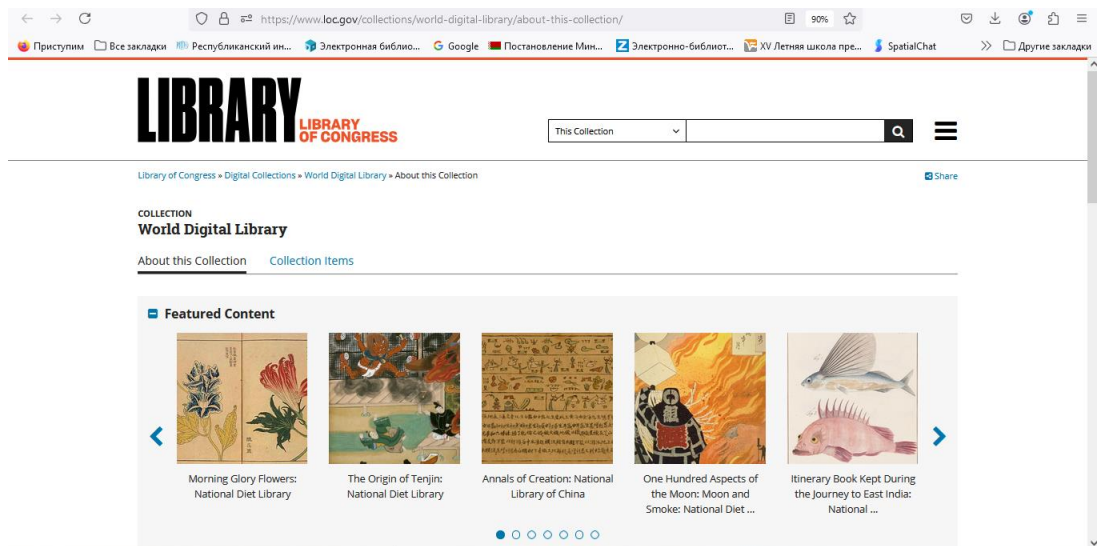


Рисунок 1.3. – Всемирная цифровая библиотека (World Digital Library)

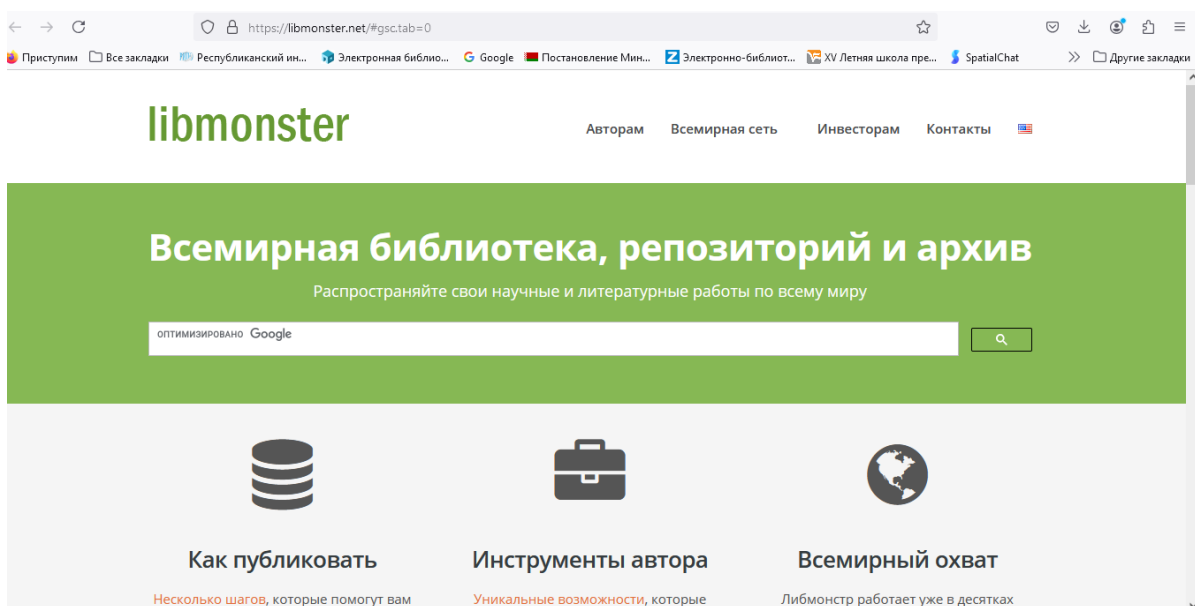


Рисунок 1.4. – Либмонстр – всемирная онлайн библиотека, которую наполняют сами авторы

В России работы в области создания электронных библиотек ведутся с 1994 г., в Беларуси – с 1996 г.

В рамках межведомственной программы создания национальной сети компьютерных телекоммуникаций для науки и высшей школы при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в 1995 г. была начата реализация проекта LibWeb, главной целью которого являлась сетевая интеграция информационных ресурсов ведущих библиотек и информационных центров России.

В 1998 г. РФФИ и Российский фонд технологического развития объявили конкурс и по его итогам начали финансирование ряда проектов, связанных с решением проблемы электронных библиотек.

Например, в 1999 г. по инициативе РФФИ была создана платформа *eLIBRARY.RU* для обеспечения российских ученых возможностью быстрого и эффективного электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям компаний Elsevier, Kluwer, Springer и ряда других издательств научной литературы. С 2005 года *eLIBRARY.RU* начала работу с русскоязычными публикациями и в настоящее время является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире.

В настоящее время *Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU* (см. Рисунок 1.5, Рисунок 1.6) – крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации. Посетителям *eLIBRARY.RU* доступны рефераты и полные тексты более 38 млн научных публикаций и патентов, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов.

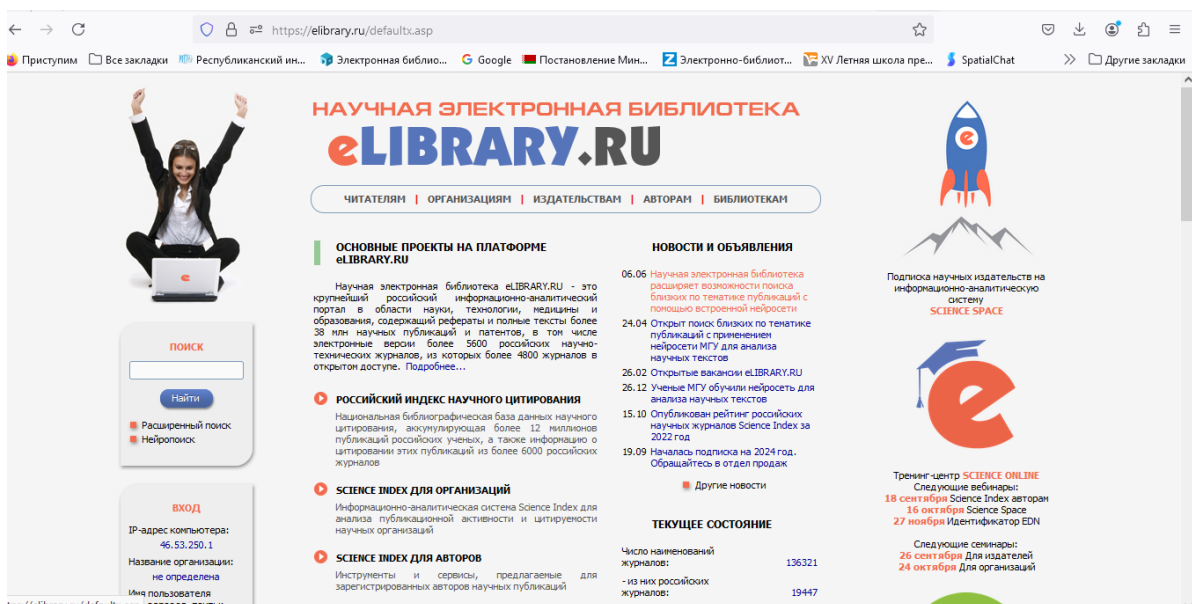


Рисунок 1.5. – Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

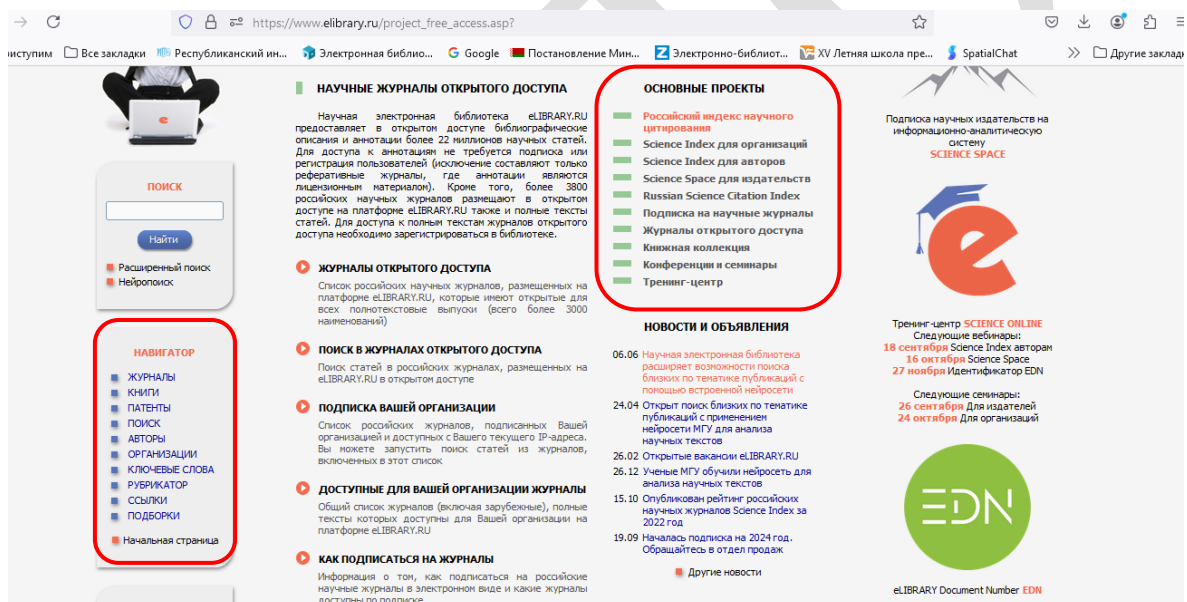


Рисунок 1.6. – Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Основные проекты и поисковые возможности

Общее число зарегистрированных организаций – более 2800. В системе зарегистрированы 1,7 миллиона индивидуальных пользователей из 125 стран мира. Ежегодно читатели получают из библиотеки более 12 миллионов полнотекстовых статей и просматривают более 90 миллионов аннотаций.

Свыше 4500 российских научных журналов размещены в бесплатном открытом доступе. Для доступа к остальным изданиям предлагается возможность подписаться или заказать отдельные публикации. Подавляющее число белорусских научных рецензируемых журналов (прежде всего, рекомендуемых ВАК Беларуси для публикации результатов научных исследований), издаваемых учреждениями образования, Национальной академией наук Беларуси, издательствами, научными организациями,

размещено на платформе eLIBRARY.RU (см. Рисунок 1.7, Рисунок 1.8):

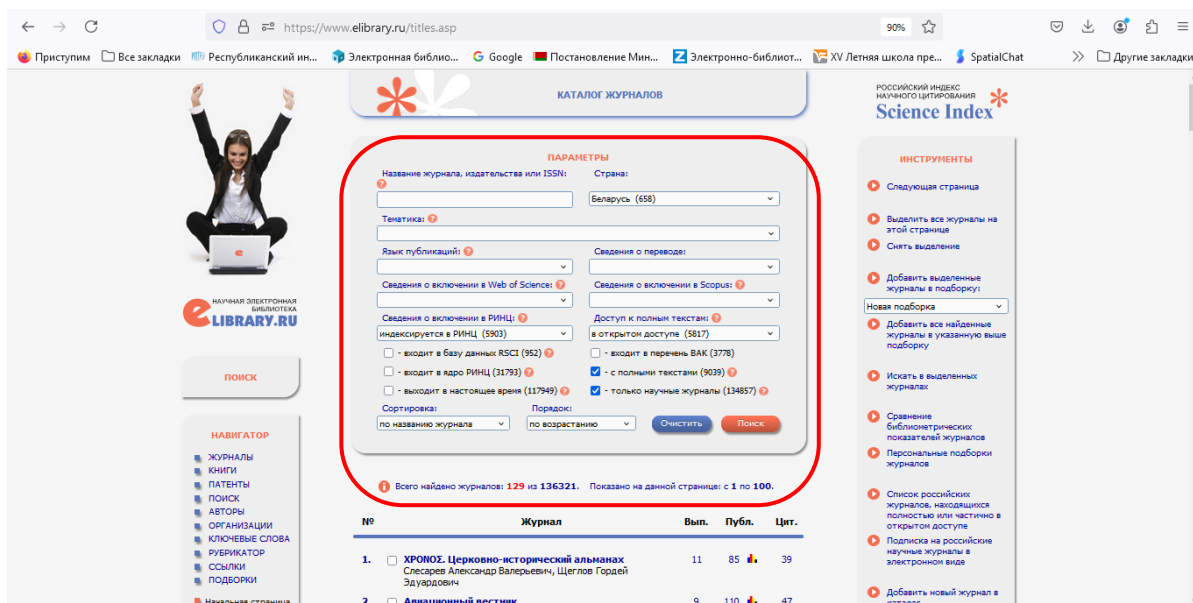


Рисунок 1.7. – Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Белорусские научные журналы в открытом доступе

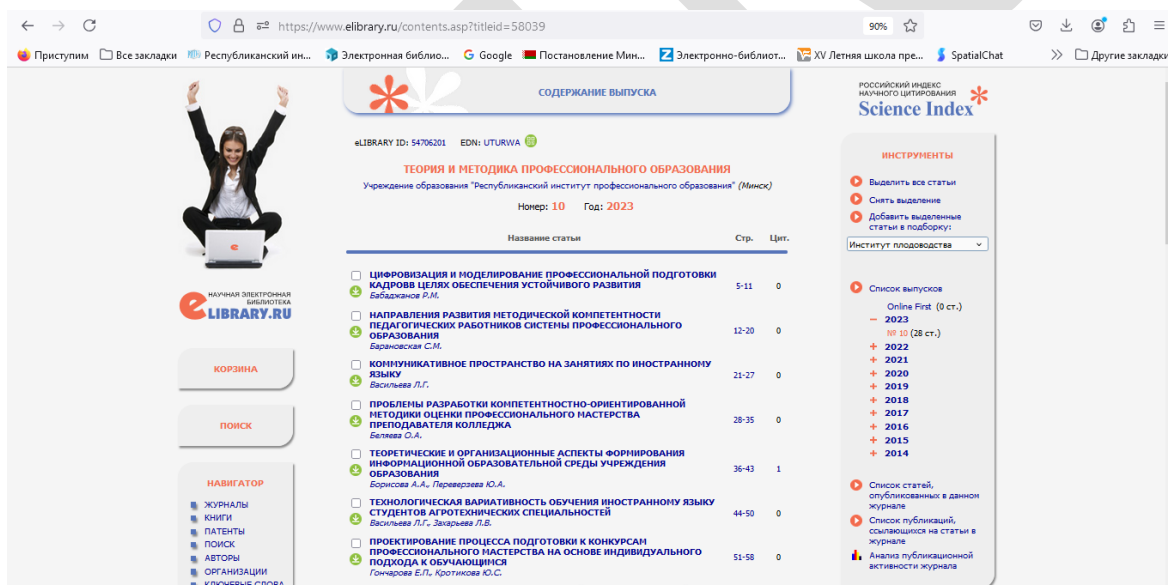


Рисунок 1.8. – Журнал «Теория и методика профессионального образования» (РИПО) в Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU.

Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) – созданным по заказу Минобрнауки РФ бесплатным общедоступным инструментом измерения публикационной активности ученых и организаций.

В 1999–2000-х гг. при активном участии более десятка ведомств была разработана межведомственная программа «Российские электронные библиотеки» («Электронные библиотеки России»).

В 2005 году в рамках Федеральной целевой программы «Электронная Россия» (2002–2010 гг.) (<http://e-russi.ru>) был реализован проект «Формирование открытых баз данных информационных ресурсов в области

образования, науки и культуры», ориентированный именно на координацию использования публичных информационных ресурсов.

Работа по созданию электронных библиотек в России проводится в традиционных библиотеках, образовательных и научных учреждениях, издательствах и средствах массовой информации, а также частными лицами. Крупнейшие научные и университетские библиотеки уделяют этой сфере деятельности все большее внимание.

С 2007 г. открыта *Электронная библиотека «Научное наследие России»* (<http://e-heritage.ru/about.html>). Она работает по одноименной программе Президиума Российской академии наук для обеспечения сохранности и предоставления публичного доступа к научным трудам известных российских и зарубежных учёных и исследователей, работавших на территории России.

С 2014 г. двумя национальными библиотеками страны – Российской государственной библиотекой (г. Москва) и Российской национальной библиотекой (г. Санкт-Петербург) – развивается проект *«Национальная электронная библиотека» (НЭБ)*, ставящий своей задачей создание распределенного репертуара электронных копий культурно- и научно значимого наследия России (см. *Рисунок 1.9, Рисунок 1.10*). Утверждена концепция НЭБ, в течение уже более 10 лет ведётся интенсивная совместная работа по её формированию [6].

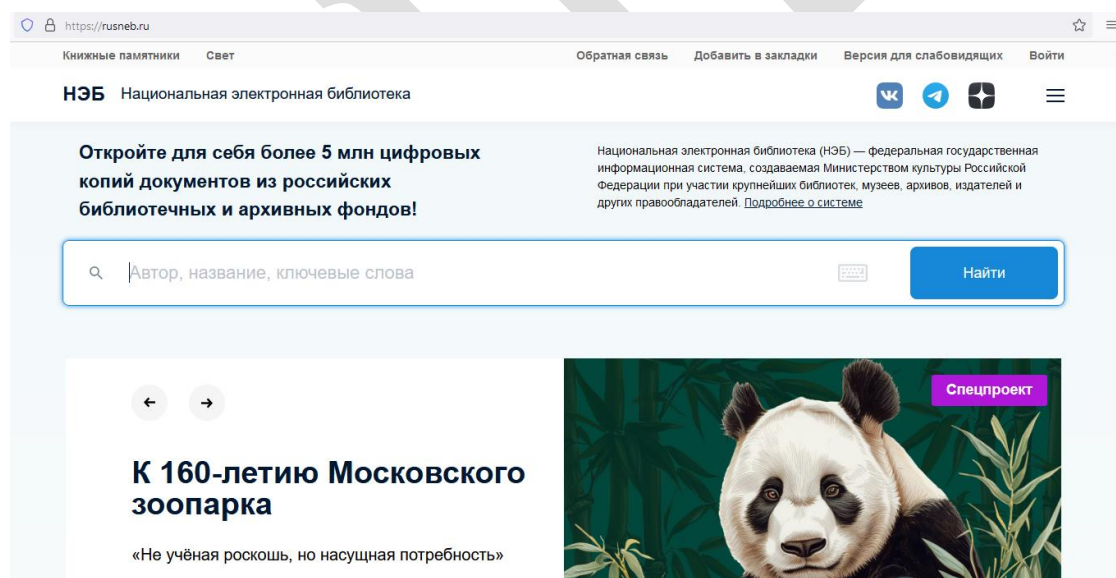


Рисунок 1.9. – «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) РФ

Расширенный поиск

Предоставлено в качестве обязательного электронного экземпляра

Автор:

Название:

По содержанию:

Категории:

- Авторефераты и диссертации ×
- Патентные документы ×
- Научная и учебная литература ×
- Ноты +
- Карты +
- Периодические издания ×
- Библиотека школьника +
- Универсальная коллекция ×

Доступ к изданиям:

- Все
- Доступные онлайн
- Доступные в ЭЧЗ
- Печатные издания

Год издания: —

**Рисунок 1.10. – «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) РФ.
Возможности расширенного поиска**

Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина (открыта в г. Санкт-Петербурге 27 мая 2009 г.) задумана изначально как электронная библиотека. Для наполнения ее фондов создан уникальный центр оцифровки и обработки особо ценных старопечатных книг и рукописей, не имеющих аналогов в мире, управляемый специально разработанным программным комплексом (см. Рисунок 1.11):

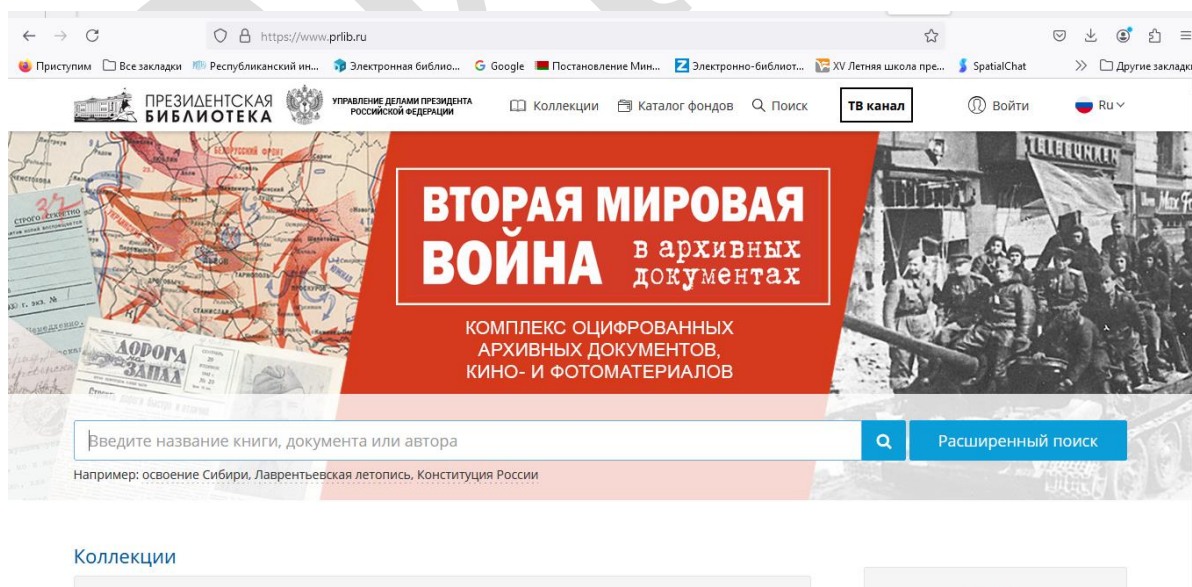


Рисунок 1.11. – Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина (РФ)

В конце 1990-х гг. Российская государственная библиотека (РГБ) (г. Москва) активно оцифровывала свои фонды для различных проектов с участием библиотекарей и специалистов комплекса информационных

технологий РГБ. В рамках участия в крупных международных проектах специалисты РГБ принимали участие в отборе изданий для оцифровки и создании коллекций электронных документов. Среди таких проектов можно назвать следующие:

– «Память России», «развивавшийся с середины 1990-х гг. в рамках программы ЮНЕСКО «Память мира», основной целью которой было сохранение и защита от разрушения с помощью современных технологий наиболее ценных и значимых документальных памятников культуры и искусства, обеспечение широкого доступа к электронным копиям этих документов. В августе 2000 г. в международный реестр «Память мира» были включены материалы проекта «Память России» ...» [3, с. 145].

– Совместный проект РГБ с Библиотекой Конгресса США «Встреча на границах», материалы которого «повествуют об освоении и заселении Сибири и Дальнего Востока Россией, о встрече русских и американцев на Аляске и на северо-западном побережье Америки <...>. Материалы, оцифрованные в РГБ, вошли в коллекцию, выставленную на сайте Библиотеки Конгресса США» [3, с. 145].

На базе оцифровки фонда российских диссертаций, хранящегося в РГБ, была создана (и продолжает пополняться) «Электронная библиотека диссертаций» (<http://diss.rsl.ru>) (см. Рисунок 1.12, Рисунок 1.13). В 2001 г. стартовал проект «Открытая электронная библиотека диссертаций», который входит в состав «Электронной библиотеки диссертаций» [3, с. 147].

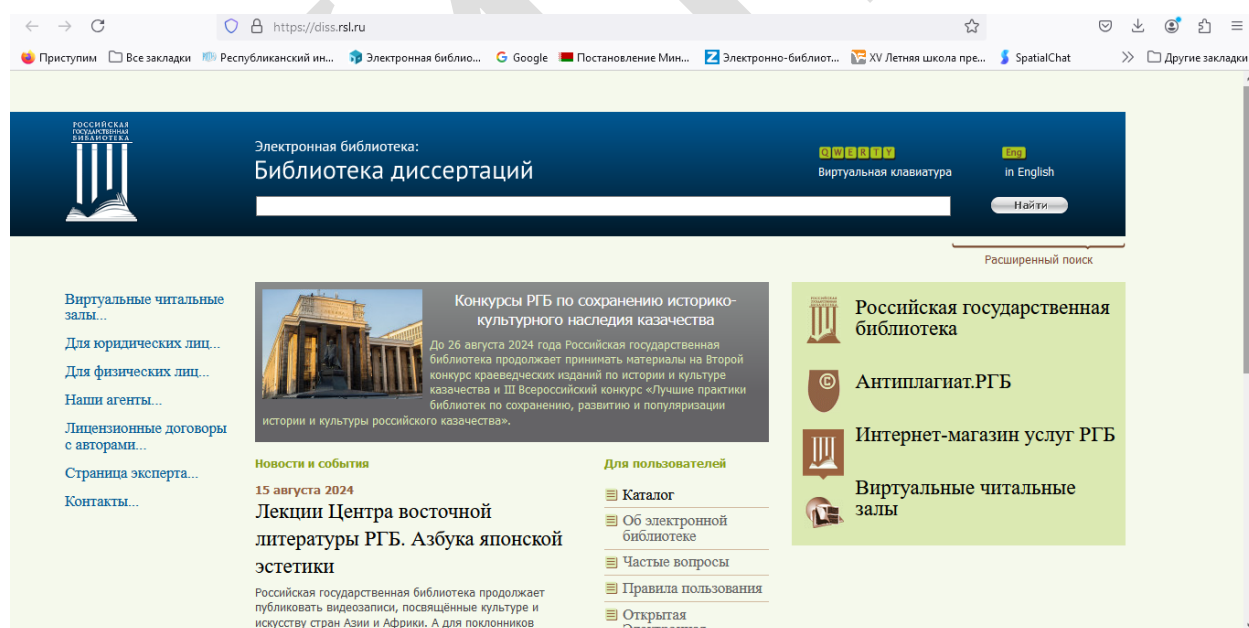
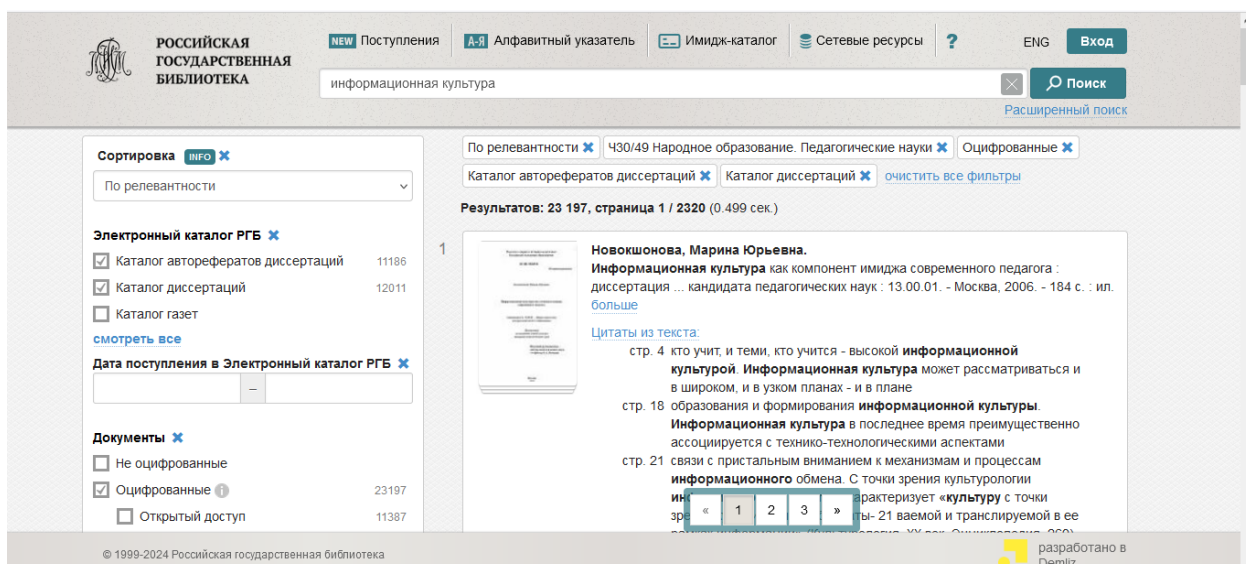


Рисунок 1.12. – Электронная библиотека диссертаций РГБ



**Рисунок 1.13. – Электронная библиотека диссертаций РГБ.
Пример поискового запроса и результат**

В Республике Беларусь в сентябре 1999 года была основана Белорусская цифровая библиотека **LIBRARY.BY** (<https://library.by/>) – одно из крупнейших собраний электронных документов в сети Интернет (см. Рисунок 1.12). Платформа LIBRARY.BY принимает на хранение электронные материалы издательств-партнеров, учреждений образования, научных сообществ, а также научные, научно-популярные и литературные произведения индивидуальных авторов. С технологической точки зрения LIBRARY.BY – электронная платформа для хранения и обмена цифровыми данными по вопросам науки, культуры, литературы и образования между гражданами, правообладателями, заинтересованными организациями.

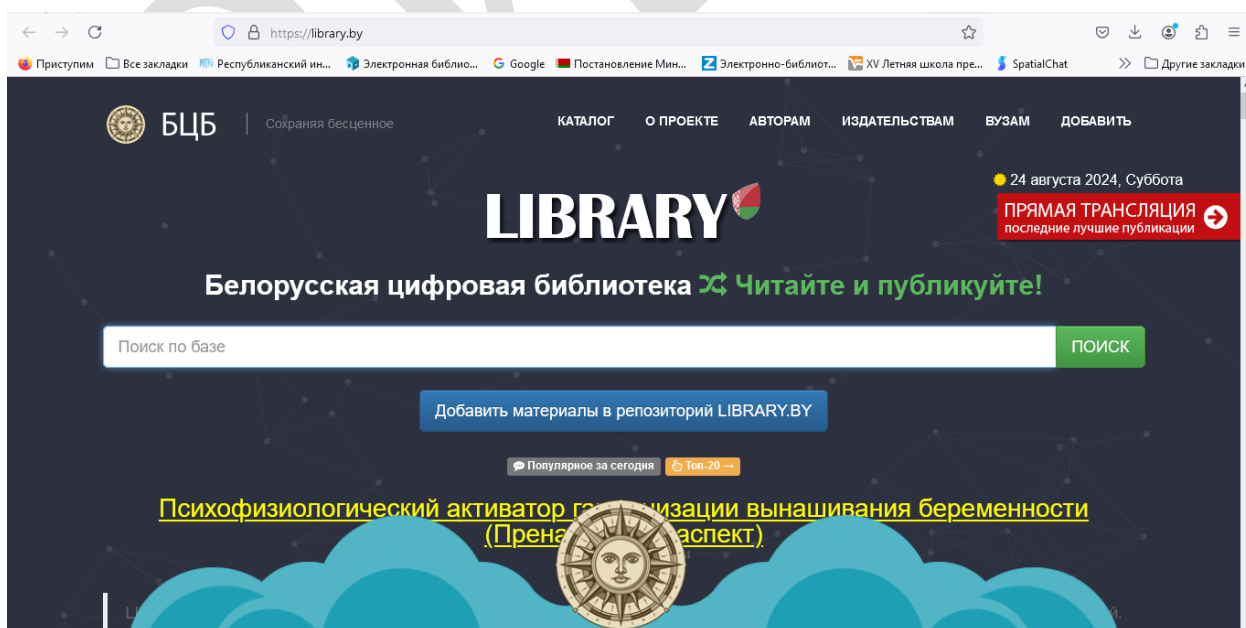


Рисунок 1.12. – Белорусская цифровая библиотека LIBRARY.BY

В целях популяризации и повышения мирового рейтинга отечественной науки и культуры LIBRARY.BY ретранслирует в ведущие

международные научные репозитории метаданные представленных публикаций и материалов. Разместив свой труд на LIBRARY.BY, правообладатель существенно повышает рейтинг цитируемости и знакомит с результатами своих исследований как научную общественность Беларуси, так и научные сообщества в странах ближнего и дальнего зарубежья

С начала 2000-х гг. Национальная библиотека Беларуси и республиканские научные библиотеки приступили к формированию электронных коллекций документов на базе своих фондов.

В 2006 году была открыта Белорусская электронная библиотека (<https://biblioteka.by>) – цифровая библиотека, репозиторий и архив для сохранения научных и литературных произведений белорусских и зарубежных авторов (см. Рисунок 1.13). Проект работает на принципах свободного участия: каждый может зарегистрироваться и сохранить свои научные или литературные произведения.

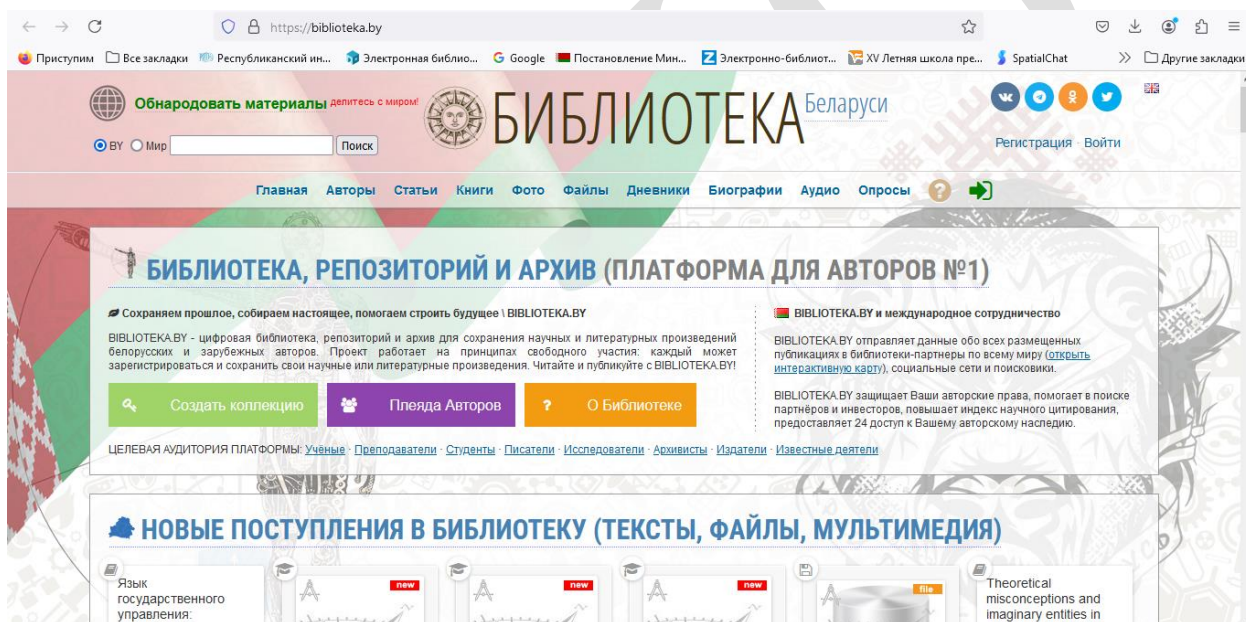


Рисунок 1.13. – Белорусская электронная библиотека – цифровая библиотека, репозиторий и архив

В рамках информационно-библиотечной сферы одной из ведущих категорий учреждений по созданию электронных библиотек являются учреждения высшего образования. Университетские коллекции чаще всего ориентированы на поддержку системы открытого образования и включают в себя учебники, учебные и методические пособия, учебно-методические комплексы, сборники текстов лекций, сборники материалов международных научных, научно-практических и научно-методических конференций и другие материалы. Университетские библиотеки Беларуси активно создают и развивают собственные репозитории и электронные библиотеки.

В течение 15 лет консорциум НЭИКОН (РФ) реализует проект «Национальный агрегатор открытых репозиториев» (НОРА), который призван стать единым пространством для сбора информации о результатах

исследований российских, а в настоящее время – и белорусских ученых и предоставления доступа к материалам, опубликованным в открытом доступе (см. Рисунок 1.14):

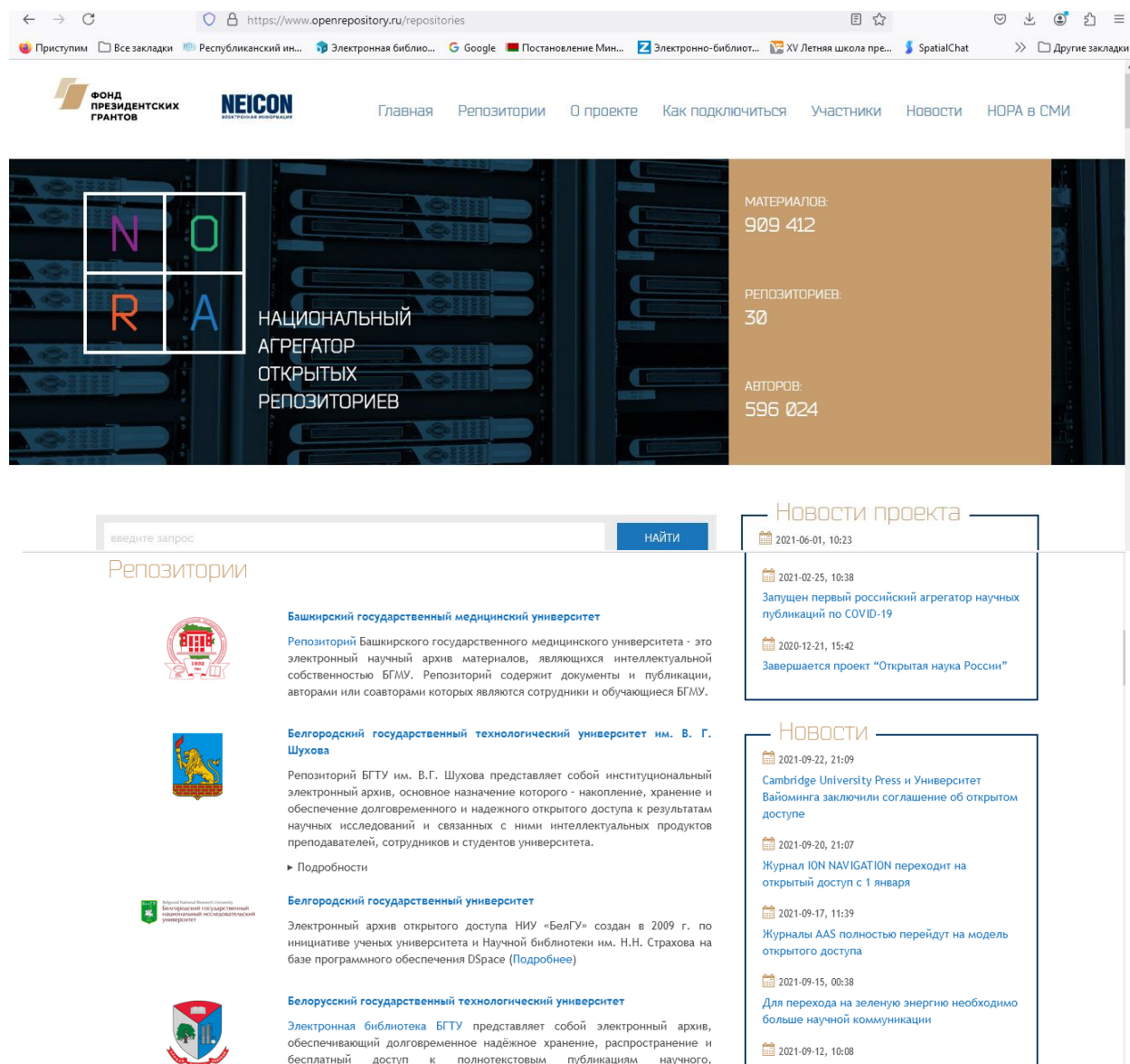


Рисунок 1.14. – Репозитории российских и белорусских университетов на платформе НОРА (от НЭИКОН)

Данный проект основывается на парадигме «зелёного» открытого доступа, поэтому одной из основных задач является распространение информации об использовании открытых лицензий в деятельности университетов, обеспечении легального доступа к статьям российских и белорусских учёных и помощь в организации собственных репозиториев открытого доступа для научных и образовательных учреждений. Полезные материалы по теме публикуются на сайте в разделе «Методические рекомендации».

Преимущества участия в проекте для учреждений образования и научных организаций:

- повышение видимости материалов, размещенных в репозитории

университета;

- привлечение внимания к результатам исследовательской деятельности, проводимой в университете;
- передача метаданных размещенных на платформе документов в крупнейшие международные научные поисковые системы;
- резервирование произведений на платформе, а также в Федеральной резервной системе банков знания.

В настоящее время на платформе НОРА размещены ссылки на 30 университетских репозиториев, из которых семь – белорусские университеты (Белорусский государственный технологический университет, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Белорусский национальный технический университет, Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого, Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, Гродненский государственный медицинский университет, Могилёвский государственный университет имени А.А. Кулешова).

Особенности репозиториев белорусских университетов, программное обеспечение, коллекции, критерии отбора документов, статистические метрики и др. будут изучены слушателями на практических занятиях (*см. Практический раздел УМК*) и при выполнении заданий в рамках управляемой самостоятельной работы.

Наиболее эффективным для повышения качества образования нам представляется интеграция в образовательный процесс не только ресурсов репозиториев и электронных библиотек, но *Электронных библиотечных систем (ЭБС)* – это сформированные специалистами собрания материалов научного, публицистического и художественного характера. Как правило, ЭБС формируются издательствами и включают полные тексты учебников, учебных пособий для высшего и среднего специального образования; монографии, словари и справочники, специальные периодические издания по гуманитарным и естественным наукам, экономике, праву, медицине, религии, педагогике и др. Примером наиболее востребованных (как по содержательному наполнению, так и по сервисным возможностям) ЭБС могут служить:

– *ЭБС «ЗНАНИУМ»* <http://www.znanium.com> (от издательства «ИНФРА-М»): коллекция включает около 39000 книг и учебников для учреждений высшего образования. В ЭБС реализована система поиска и отбора документов с удобной навигацией, созданием закладок, формированием виртуальных «книжных полок», сервисом постраничного копирования, сбором и отображением статистики использования. ЭБС включает 54 учебных пособия, изданных Центром учебной книги РИПО.

– *ЭБС «Университетская библиотека online»* <http://www.biblioclub.ru/> (компания «Директ-Медиа»): в базовой коллекции доступно более 130000 электронных книг, учебники для учреждений общего среднего, среднего специального и высшего образования, а также научные

монографии, научная периодика, в т.ч. журналы ВАК РФ, энциклопедии и словари, Арт-портал «Мировая художественная культура», Артотека и раздел «Студенческая наука» (более 1800 сборников и отдельных публикаций студенческих научных работ, дипломов, курсовых работ в помощь студенту).

– **Образовательная платформа «ЮРАЙТ»** <https://urait.ru/> – образовательная платформа и интернет-магазин печатных книг и электронных доступов к курсам и учебникам. На платформе представлены учебный контент и уникальные сервисы для создания курсов, проведения занятий и аттестации студентов в режиме онлайн для высшего и среднего профессионального образования. На образовательной платформе размещено 10985 учебников и создано 6985 курсов по 93768 учебным дисциплинам (по состоянию на 1 сентября 2024 г.).

– **ЭБС ПРОФБиблиотека.бай** <https://profbiblioteka.by/> (Центр учебной книги и средств обучения УО РИПО) – информационная образовательная интернет-платформа, обеспечивающая доступ учреждений образования, публичных библиотек и частных пользователей к литературе по различным отраслям экономики. Ресурс содержит учебники, учебные и учебно-методические пособия для преподавателей и учащихся учреждений профессионально-технического и среднего специального образования, учебные планы, программы и образовательные стандарты. Каталог изданий постоянно пополняется новыми ресурсами. С 2003 года РИПО осуществляет подготовку и выпуск учебной литературы для профессионального образования, опираясь на современные методики и требования стандартов. Нами подготовлено и выпущено более 1000 учебных изданий, а банк данных авторов насчитывает более 400 авторских коллективов. Благодаря этому опыту в настоящее время нашим коллегам предоставлена возможность использовать учебную литературу в формате электронной библиотеки.

В свободном доступе в сети Интернет находится множество текстов и целых собраний, созданных частными лицами (любителями) путем сканирования имеющихся в их распоряжении печатных изданий. Любительские проекты развиваются очень быстро.

Среди крупных частных российских проектов по формированию электронных библиотек выделяется старейшая и наиболее известная *Электронная библиотека Максима Мошкова* (<http://lib.ru>).

Таким образом, с 1990-х гг. XX века технологии электронных библиотек стали интенсивно внедряться в библиотечную и информационную среду. В настоящее время электронные библиотеки функционируют в большинстве стран мира.

Список использованных источников:

1. Антопольский, А. Б. *Электронные библиотеки: принципы создания : учеб. пособие* / А. Б. Антопольский, Т. В. Майстрович. – М. : ЛИБЕРЕЯ-БИБИНФОРМ, 2007. – 288 с.

2. Бейнбридж, Д. Электронные библиотеки в образовании. Специализированный учебный курс : практ. рук-во [Электронный ресурс] / Д. Бейнбридж, И. Виттен, Д. Николс ; Ин-т ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании : авторизирован. пер. с англ. – М. : Обучение-Сервис, 2007. – 248 с. – Режим доступа: <https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214562.pdf>. – Дата доступа: 19.08.2024.

3. Давыдова, Н. Р. Электронная библиотека РГБ: этапы развития и особенности формирования цифровых коллекций [Электронный ресурс] / Н. Р. Давыдова // Библиотекосведение. – 2019. – Т. 68, № 2. – С. 144–154. – Режим доступа: <https://bibliotekovedenie.rsl.ru/jour/article/view/1396/1105>. – Дата доступа: 18.08.2024. – DOI: 10.25281/0869-608X-2019-68-2-144-154.

4. Земсков, А. И. Электронные библиотеки. Информационно-коммуникационная среда обитания : учеб. пособие для студентов ун-тов, вузов культуры и искусств и др. учреждений образования А. И. Земсков, Я. Л. Шрайберг ; Мос. гос. ун-т культуры и искусств ; Гос. публ. науч.-техн. б-ка России. – 4-е изд., испр. и доп. – М., 2012. – 402 с.

5. Зуйкина К. Л. Электронные библиотеки в России. Текущий статус и перспективы развития [Электронный ресурс] / К. Л. Зуйкина, Д. В. Соколова, А. В. Скалабан. – М. : Ваш формат, 2017. – 120 с. – Режим доступа: <https://vernsky.ru/pubs/elektronnye-biblioteki-v-rossii-tekuschiy-status-i-perspektivy-razvitiya-5a40d81df2ad471e773c7225>. – Дата доступа: 19.08.2024.

6. НЭБ: история, устройство и новый этап развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rusneb.ru/news/smi/neb-istoriya-ustroystvo-i-novyy-etap-razvitiya/>. – Дата доступа: 18.08.2024.

Основные концепции и терминология электронных библиотек

Существует множество определений понятия «электронная библиотека», и мы приводим их ниже. Когда вы будете знакомиться с этими определениями, задумайтесь о том, что их всех объединяет. Помимо этого, выделите черты сходства и отличия электронных и традиционных библиотек.

Понятие «электронная библиотека» появилось в конце 1980-х годов, однако точного общепринятого определения, учитывающего разницу терминов «цифровая», «виртуальная», «электронная», до сих пор нет, и на эту тему продолжают серьезные научные споры.

В зарубежной печати для обозначения коллекции электронных документов применяются различные термины – «*Digital library*», «*Virtual library*», «*Electronic library*».

Первый термин – «*Digital library*» – делает акцент на технологии изготовления документов (путем оцифровывания или создания цифровыми методами). Цифровая библиотека – не просто ресурсы и управляющие ими технические средства и программное обеспечение, но также набор услуг для пользователей [Цит. по: 1, с. 17].

Второй термин – «*Virtual library*» – акцентирует внимание на

возможности получения необходимой информации в едином интерфейсе, вне зависимости от того, где и в составе каких коллекций она находится, но не означает реально существующей в целостности системы. Некоторые специалисты вообще полагают, что «виртуальная библиотека» является не термином, а метафорой, поскольку она представляет собой собрание «линков» (ссылок) и отсылает к информации, рассеянной по всему миру. Можно было бы считать этот термин синонимом «электронной библиотеки», поскольку в обоих терминах делается акцент на неосязаемую природу хранящегося в библиотеке материала. Это объясняет более частое использование этого термина для обозначения информационного портала, созданного в электронной форме и доступного откуда угодно [Цит. по: 1, с. 18].

Третий термин – «Electronic library» – подчеркивает системно организованное собрание электронных документов, находящихся во владении конкретной организации с постоянным адресом в сети Интернет, и выполняющая определенные функции [Цит. по: 1, с. 18].

Наличие трех разных англоязычных терминов повлияло на трактовку понятия «электронная библиотека» учеными и специалистами постсоветского пространства. Дополнительные проблемы в объяснении дефиниции появились и в связи с тем, что в среде программистов изначально принято называть библиотекой коллекцию служебных словарей, наборов данных, программных средств для выполнения определенных функций.

«В российской научной практике размыто понятие электронной библиотеки, поскольку данная сфера стала развиваться относительно недавно и еще не сложилась устойчивая терминология. Под электронной библиотекой зачастую понимают различные объекты:

1. *Архивы цифрового контента* – хранилища переведенной в цифровую форму информации, снабженные минимальными интерфейсами доступа к этой информации, при этом не всегда сетевыми интерфейсами;
2. *Набор программного обеспечения*, реализующего основные функции управления цифровым контентом и организации интерфейсов доступа к этому контенту;
3. *Системы сетевых сервисов*, предоставляющих доступ к цифровому контенту, объединенных единой системой управления этим доступом;
4. Некоторые *организации*, которые берут на себя ответственность не только за исполнение функций управления цифровым контентом и предоставления доступа к нему доступа всем заинтересованным лицам, но и ответственность за соблюдение в процессе исполнения этих функций соответствия последних текущему законодательству в части обеспечения авторского права, приватности персональной информации, фильтрации паразитного трафика, сетевой безопасности клиента и т.п.» [4, с. 8]

Варианты определения понятия «Электронная библиотека»

1. Первые два определения, приведённые ниже, основываются на том, что электронная библиотека – это то же самое, что и традиционная библиотека или традиционная система поиска информации, но только представленная в цифровом формате [2, с. 20]:

– *Библиотека, которая кодирует журналы, книги и информацию в цифровом формате.*

– *Коллекция текстов, рисунков и пр., закодированная с целью хранения, поиска и чтения с помощью компьютера.*

2. Другие определения делают акцент на функциях традиционной библиотеки, но идут дальше, оговаривая тот факт, что в электронных библиотеках могут быть предложены новые услуги. Второе из приведенных здесь определений предусматривает довольно полный набор услуг, который включает и сохранение информации («защиту») – основную заслугу всех традиционных библиотек, не упомянутую, хоть это и удивительно, ни в одном из других определений [1, с. 28; 2, с. 21; 3, с. 29–32]:

– *Коллекция цифровых версий информационного содержания, аппаратное, программное обеспечение, персонал, поддерживающий функции традиционной библиотеки, также выполняющий интеллектуальные операции, такие, как поиск, просмотр и навигацию.*

– *Интегрированный набор услуг по получению, каталогизации, хранению, поиску, защите и извлечению информации.*

– *Электронная библиотека – понятие, обладающее разным значением в разных сообществах. Для инженерного и компьютерного сообщества электронная библиотека – это метафора новых видов услуг распределенных баз данных, управляющих неструктурированными мультимедийными данными. Для политического и делового сообщества этот термин обозначает новый рынок мировых информационных ресурсов и услуг. Для футуристических сообществ электронные библиотеки – это проявление уэллсовского Мирового Мозга.*

3. В некоторых определениях акцент делается на технических характеристиках: размере, масштабе, распределенной структуре, доступе к сети. Данные определения подчеркивают возможность сохранения динамически меняющейся информации, т.е. того, что не может делать традиционная библиотека [1, с. 28; 2, с. 21; 3, с. 29–32]:

– *Коллекция, включающая значительное количество цифровых объектов, представляющая все виды материалов и медиасредств, которые хранятся в распределенных информационных репозиториях, доступ к которым осуществляется по национальным компьютерным сетям.*

– *Большая коллекция информации, которая представлена в*

цифровом формате. Электронная библиотека может содержать документы, рисунки, звуковые обозначения и информацию, полученную в процессе выполнения определенных действий (например, изображение, получаемое с постоянно передающего информацию метеоспутника).

– База данных, содержащая цифровые информационные объекты в различных форматах, предоставляющая непосредственный доступ сообществу пользователей и обладающая следующими дополнительными характеристиками: универсальный инструмент доступа (например, каталог) дает возможность поиска и получения информации по всей базе данных; имеются организованные технические процедуры, посредством которых библиотечные специалисты добавляют объекты в базу данных или удаляют их согласно внятной и понятной политике формирования фондов.

– Аппаратно-программный комплекс с широким спектром возможностей в области поиска и предоставления необходимой информации. Электронная библиотека или цифровая библиотека – вид информационных систем, в котором документы хранятся и могут использоваться в машиночитаемой («электронной») форме, причем программными средствами обеспечивается единый интерфейс доступа к электронным документам, содержащим тексты и изображения.

– Документальная автоматизированная информационная система, в которой документы (статьи, монографии, отчеты, рефераты и т. п.) хранятся, как правило, в полнотекстовом виде на электронных машинных носителях и могут предоставляться пользователям по их запросам в автоматизированную систему также в электронной форме, например, путем передачи текстов этих документов по электронной почте.

– Комплекс взаимосвязанных гетерогенных массивов информации и средств, обеспечивающих доступ пользователей к этим массивам, в функционально и организационно однородной среде.

4. Встречаются определения, которые отражают тесную взаимосвязь электронной библиотеки с Интернетом [2, с. 21]. Является ли Интернет электронной библиотекой или нет?..

– Электронные библиотеки могут включать справочный материал или ресурсы, доступ к которым может осуществляться по Интернету. Оцифрованные фрагменты библиотечной коллекции или оригинального материала, произведенного непосредственно для интернет-доступа, могут также включаться в электронную библиотеку.

– Управляемая коллекция информации в совокупности с соответствующими сервисами, причем информация хранится в цифровых

форматах и доступна по сети.

Термин «электронная библиотека» («*Electronic library*») – наиболее употребительный в профессиональной среде, но им обозначаются различные объекты, в числе которых:

- распределенная информационная система, позволяющая надежно сохранять и эффективно использовать разнородные коллекции электронных документов (текст, графику, аудио, видео и др.), доступные в удобном для пользователя виде через глобальные сети передачи данных;
- информационно-поисковая среда, обеспечивающая пользователю эффективный доступ к комплексу массивов информации;
- организация провайдерами доступа к определенным массивам однородной или разнородной информации;
- совокупность информационных ресурсов, организуемых по библиотечному принципу;
- самостоятельная система электронных информационных ресурсов, не имеющая отношения к библиотекам;
- вся глобальная информационная инфраструктура, обеспечивающая любому потребителю доступ к информационным ресурсам в любое время и в любом месте, то есть всемирная децентрализованная виртуальная библиотека;
- фонд электронных документов, специальным образом организованный и снабженный справочно-поисковым аппаратом;
- управляемая коллекция разнообразной информации.

Нам импонирует (и в рамках изучения учебной дисциплины «Электронные библиотеки и архивы открытого доступа» будет использоваться как основное понятие) определение электронной библиотеки как *информационной системы, обеспечивающей обработку, хранение и доступ для широкого круга пользователей к цифровому контенту существующих библиотечных фондов* [4, с. 8].

Таким образом, анализ существующих определений понятия «электронная библиотека» показал, что в их основе лежит три системные позиции: коллекция информации в электронном виде, т.е. *digital library*; базы данных глобальной сети, т.е. *virtual library*; автоматизированная библиотечная система, т.е. *electronic library*.

Создание электронной библиотеки должно быть направлено на достижение основной цели – удовлетворение информационных потребностей пользователей. Посредством электронных библиотек могут быть решены следующие **задачи**:

1. Обеспечение более широкого доступа к документам, предоставление которых пользователям затруднено или ограничено (редких книг, фотоальбомов, рукописных книг, диссертаций и т. п.).

2. Организация фондов документов / данных, существующих исключительно в электронной форме, их каталогизация и обеспечение доступа к ним пользователей.

3. Предоставление пользователям качественно новых возможностей работы с большими объемами электронных данных.

Электронные библиотеки способствует выполнению следующих основных **функций**:

– *информационная*, направленная на удовлетворение потребности в информации различных категорий пользователей по всем отраслям знаний либо одной из предметных областей;

– *просветительская*, реализуемая, в том числе за счет популяризации книг, манускриптов и других документов, относящихся к истории и культуре;

– *научно-исследовательская*, ориентированная на содействие глубокому изучению темы (предмета) научными работниками и специалистами высокого уровня подготовленности;

– *образовательная*, в рамках которой осуществляется поддержка как формального, так и неформального образования;

– *справочная*, позволяющая получать достоверные сведения, отраженные в документах определенного вида;

– *функция сохранения творческого наследия*.

Список использованных источников:

1. Антопольский, А. Б. *Электронные библиотеки: принципы создания* : учеб. пособие / А. Б. Антопольский, Т. В. Майстрович. – М. : ЛИБЕРЕЯ-БИБИНФОРМ, 2007. – 288 с.

2. Бейнбридж, Д. *Электронные библиотеки в образовании. Специализированный учебный курс : практ. рук-во [Электронный ресурс]* / Д. Бейнбридж, И. Виттен, Д. Николс ; Ин-т ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании : авторизирован. пер. с англ. – М. : Обучение-Сервис, 2007. – 248 с. – Режим доступа: <https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214562.pdf>. – Дата доступа: 19.08.2024.

3. Земсков, А. И. *Электронные библиотеки. Информационно-коммуникационная среда обитания* : учеб. пособие для студентов ун-тов, вузов культуры и искусств и др. учреждений образования А. И. Земсков, Я. Л. Шрайберг ; Мос. гос. ун-т культуры и искусств ; Гос. публ. науч.-техн. б-ка России. – 4-е изд., испр. и доп. – М., 2012. – 402 с.

4. Зуйкина К. Л. *Электронные библиотеки в России. Текущий статус и перспективы развития [Электронный ресурс]* / К. Л. Зуйкина, Д. В. Соколова, А. В. Скалабан. – М. : Ваш формат, 2017. – 120 с. – Режим доступа: <https://vernsky.ru/pubs/elektronnye-biblioteki-v-rossii-tekuschiy-status-i-perspektivy-razvitiya-5a40d81df2ad471e773c7225>. – Дата доступа: 19.08.2024.

1.1.2 Классификация и структура электронных библиотек

- Наиболее значимые признаки классификации электронных библиотек. Классификация электронных библиотек, исходя из способа их создания, по содержанию, по составу документов, по целевому назначению, по признакам способа создания, способа организации, типу доступа, статусу и др. Типы электронных библиотек, сложившиеся в библиотечном деле.

- Виды электронных библиотек, обозначенные в ГОСТ Р 7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Технология формирования».

- Структура электронной библиотеки как сложной системы управления: 1) блок управления ресурсами; 2) блок управления участниками; 3) блок управления лингвистическими средствами и др.

Наиболее значимые признаки классификации электронных библиотек

В настоящий момент не существует общепринятой классификации электронных библиотек, учитывающей их особенности и разнообразие параметров. Не претендуя на исчерпывающий подход, выделим наиболее значимые признаки, которые определяют характеристики отдельных электронных библиотек и коллекций.

Исходя из способа создания, электронные библиотеки могут быть разделены на три группы:

1. *Генерируемые*, то есть электронные библиотеки создаются традиционной библиотекой путем оцифровки документов на бумажных носителях, находящихся в ее фонде.

2. *Агрегируемые*, то есть электронные библиотеки создаются из приобретенных или полученных традиционной библиотекой электронных документов или целых коллекций.

3. *Смешанные*, то есть электронные библиотеки создаются как из заимствованных, так и из подготовленных самостоятельно традиционной библиотекой электронных документов.

По составу документов электронные библиотеки подразделяются на *моновидовые* и *поливидовые*; *в зависимости от знаковой природы хранимой информации* электронные библиотеки можно разделить на *текстовые*, *аудиальные*, *визуальные*, *мультимедийные* и т.д.

В организационном плане электронные библиотеки могут быть:

- *самостоятельными*, которые, в свою очередь, можно разделить на сопряженные с фондом традиционной библиотеки, что определяет их как специализированный отдел библиотеки, и автономные, представляющие собой самостоятельные системы электронных информационных ресурсов;

- *встроенными в более общий ресурс* (например, в тематический портал, систему дистанционного обучения);

- *интегрированными*, то есть электронные коллекции объединены

общей тематикой и единым интерфейсом, но они находятся на различных web-сайтах.

Электронные библиотеки могут классифицироваться **по целевому назначению** на:

- *мемориальные*, созданные в целях кумуляции документов о лице или событии;
- *научные*, предназначенные для глубокого изучения темы (предмета) научными работниками и специалистами высокого уровня подготовленности;
- *учебные* (учебно-методические), ориентированные на поддержку образования;
- *справочные*, создаваемые по типу универсальной энциклопедии для получения необходимой краткой информации по всем отраслям знания;
- *просветительские*, имеющие научно-популярный характер и предназначенные для комплексного освещения темы (предмета) на общеобразовательном уровне;
- *без определенного целевого назначения*.

По признаку создателей электронных библиотек выделяются несколько групп:

- Электронные библиотеки, *создаваемые органами власти*.
- Электронные библиотеки, *создаваемые профессиональными информационными организациями* (традиционные библиотеки, органы научно-технической информации, архивы).
- Электронные библиотеки, *создаваемые средствами массовой информации*.
- Электронные библиотеки, *создаваемые общественными структурами*.
- Электронные библиотеки, *создаваемые научно-исследовательскими институтами*.
- Электронные библиотеки, *создаваемые учреждениями образования*.
- Электронные библиотеки, *создаваемые коммерческими фирмами*.
- Электронные библиотеки, *создаваемые отдельными любителями*.

По содержанию электронные библиотеки могут быть *универсальными, тематическими, отраслевыми*. *Фонды универсальных электронных библиотек* формируются в виде собрания тематических электронных коллекций по разным областям знаний. *Фонды тематических электронных библиотек* формируются в соответствии с конкретной темой / проблемой, а *фонды отраслевых электронных библиотек* – в соответствии с конкретной областью знаний (исторические науки, естественные науки, культура и искусство и др.).

В библиотечной практике сложилось несколько **типов** электронных библиотек:

- *рассчитанные на различные группы пользователей* (например, на детей, юношество, взрослых – Национальная электронная детская

библиотека «НЭБ.Дети»; Электронная библиотека «Молодёжь России» (РГБМ));

– *основанные на географическом принципе* (например, национальные, региональные и др. – «Мировая цифровая библиотека», «Национальная электронная библиотека» (НЭБ, РФ));

– *отраслевого характера* (например, медицинские, математические, аграрно-технического профиля и др. – «Федеральная электронная медицинская библиотека» (РФ); «Портал изданий Отделения аграрных наук НАН Беларуси»; «Военная литература. МИЛИТЕРА»);

– *связанные с конкретным видом документов* (например, диссертации, звукозаписи и др. – «Электронная библиотека диссертаций» РГБ; «Нотная коллекция» РГБ; «Библиотека редких книг в формате DjVu»).

Виды электронных библиотек, обозначенные в ГОСТ Р 7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Технология формирования»

В ГОСТ Р 7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования» [3] обозначены следующие **виды электронных библиотек**:

1. Электронная библиотека *по способу создания*:

– *генерируемая* – электронный контент создается оператором электронной библиотеки;

– *агрегируемая* – собираемая из внешних электронных источников;

– *смешанная* – состоящая из генерируемого и агрегируемого контента.

2. Электронная библиотека *по способу организации*:

– *самостоятельная* – организованная в виде отдельного массива информационных объектов;

– *встроенная* – входящая в состав более общего ресурса.

3. Электронная библиотека *по типу доступа*:

– *открытый доступ* – предоставляемый без специальных финансовых, юридических и технических условий;

– *ограниченный доступ* – требующий авторизации, регистрации или предоставляемый на условиях оператора электронной библиотеки, информационного посредника;

– *условно-открытый доступ* – предоставляемый как объект авторских и смежных прав или на лицензионных условиях.

Кроме того, в ГОСТ Р 7.0.96–2016 указывается, что электронная библиотека может иметь *несколько типов доступа в зависимости от правового статуса документа*.

4. Электронная библиотека *по статусу*:

– международная;

– национальная;

– территориальная/региональная;

- корпоративная;
- общественная;
- частная.

Кроме того, электронная библиотека по статусу может быть комбинированной. Сложность в классификации электронных библиотек связана с тем, что появляется все большее количество организаций, учреждений и физических лиц, которые принимают участие в создании электронных коллекций.

Структура электронной библиотеки как сложной системы управления

Согласно ГОСТ Р7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования» *«под структурой электронной библиотеки* понимается состав элементов системы, каждому из которых соответствует определенная функция, организация связей и отношений между элементами системы» [3, с. 5].

Электронная библиотека имеет сложную *систему управления*, включающую: 1) блок управления ресурсами; 2) блок управления участниками; 3) блок управления лингвистическими средствами и др.

Электронная библиотека включает *подсистемы сервиса* и *подсистемы поддержки*:

- подсистемы сервиса обеспечивают формирование и хранение фонда электронной библиотеки, а также все виды обслуживания;
- подсистемы поддержки включают техническое, информационное, математическое обеспечение [3, с. 5].

Электронная библиотека включает следующие *элементы*:

- фонд электронной библиотеки;
- информационное и лингвистическое обеспечение;
- программное обеспечение, включая интерфейс пользователя;
- техническое обеспечение, включающее аппаратные средства и средства связи [3, с. 5].

Фонд электронной библиотеки может состоять из:

- *фонда пользовательских копий*, предназначенного для сетевого использования в активном режиме любого уровня доступа;
- *фонда резервных копий*, предназначенного для обеспечения сохранности объектов электронной библиотеки и их возмещения в случае утраты;
- *фонда страховых копий*, предназначенного для обеспечения долговременной сохранности объектов электронной библиотеки [3, с. 5].

ГОСТ Р7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования» раскрывает *состав электронной библиотеки* [3, с. 5–6].

Отмечено, что «фонд электронной библиотеки формируется как совокупность электронных документов, метаданных, коллекций с метаданными, гиперссылок на внешние ресурсы» [3, с. 5].

Контент электронной библиотеки содержит [3, с. 6]:

– *первичные объекты* (документы/издания), которые не могут быть изменены в процессе работы электронной библиотеки, но могут быть удалены/заменены целиком в соответствии с проводимой внутренней политикой;

– *описательные метаданные* – зависимая от первичного объекта (производная) единица контента, обеспечивающая базовую функцию поиска, которая может существовать автономно или в теле первичного объекта.

При этом *метаданные состоят из:*

– *структурных* метаданных, характеризующих общую структуру ресурса и её компоненты, объем и другие подобные свойства описываемого ресурса;

– *описательных* метаданных, включающих описание содержания ресурса, библиографические данные, аннотацию, идентификаторы ресурса;

– *административных* метаданных, описывающих даты создания и обновления ресурса, сведения о создателе или модификаторе, владельце прав на этот ресурс, полномочия доступа пользователей, сведения об имеющихся версиях и/или копиях ресурса, адреса их хранения и другие сведения, необходимые для администрирования и управления ресурсом [3, с. 6].

Интересно, что *по правовому статусу или режиму использования объекты комплектования* электронной библиотеки *могут относиться к следующим категориям:*

– ресурсы, не являющиеся объектом авторских и смежных прав в соответствии с российским законодательством об интеллектуальной собственности, например, официальные документы, включая правовые акты, стандарты, фольклорные произведения и др.;

– ресурсы, перешедшие в общественное достояние;

– ресурсы, правообладателем которых является государство;

– ресурсы, правообладателями которых являются юридические или физические лица;

– ресурсы, коллективное управление авторскими и смежными правами, на которые осуществляется специализированными организациями;

– ресурсы, не перешедшие в общественное достояние, но сведения о правообладателях которых отсутствуют («сиротские произведения») [3, с. 6].

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение понятию «Электронная библиотека» согласно ГОСТ Р7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования».

2. Какие виды электронных библиотек обозначены в ГОСТ Р7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология

формирования»)?

3. Вспомните, какие элементы входят в структуру Электронной библиотеки (согласно ГОСТ Р 7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования»)?

4. Как вы считаете, что выиграют и в чем проиграют пользователи электронной библиотеки в сравнении с пользователями традиционной библиотеки?

5. Почему людям и организациям, имеющим доступ к Интернету, нужны электронные библиотеки?

Список использованных источников:

1. Антопольский, А. Б. Электронные библиотеки: принципы создания : учеб. пособие / А. Б. Антопольский, Т. В. Майстрович. – М. : ЛИБЕРЕЯ-БИБИНФОРМ, 2007. – 288 с.

2. Земсков, А. И. Электронные библиотеки. Информационно-коммуникационная среда обитания : учеб. пособие для студентов ун-тов, вузов культуры и искусств и др. учреждений образования А. И. Земсков, Я. Л. Шрайберг ; Мос. гос. ун-т культуры и искусств ; Гос. публ. науч.-техн. б-ка России. – 4-е изд., испр. и доп. – М., 2012. – 402 с.

3. Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования [Электронный ресурс] : ГОСТ Р 7.0.96-2016 : СИБИД : Нац. стандарт Рос. Федерации : изд. офиц. – Введ. 01.07.2017. – М. : Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, 2016. – 9 с. – Режим доступа: <https://ifap.ru/library/gost/70962016.pdf>. – Дата доступа: 18.08.2024.

1.2 ТЕХНОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ. СООТНОШЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ

1.2.1 Программное обеспечение для создания электронной библиотеки

- Выбор программной оболочки для создания электронной библиотеки (коммерческое и свободно распространяемое программное обеспечение). Типы программных продуктов для формирования электронной библиотеки.

- ОМЕКА (<https://omeka.org/>) как инструмент коллективного создания электронной библиотеки.

- Особенности лицензирования и правила оформления некоторых программных продуктов, распространяемых на основе свободных лицензий. Программные продукты, распространяемые на основе General Public License (Универсальной общественной лицензии).

- Сравнительный анализ функциональных возможностей различных программных оболочек для создания институциональных репозиториев (Greenstone, DSpace, ePrints, FEDORA, OPUS).

- Анализ опыта применения программы DSpace по результатам изучения соответствующих публикаций в сети Интернет: выбор и установка программного обеспечения для создания электронной библиотеки; опыт применения программы DSpace для создания электронных библиотек, достоинства и/или недостатки данной программы.

Типы программных продуктов для формирования электронной библиотеки

В настоящее время существует много видов программного обеспечения для создания больших и малых электронных библиотек, среди которых как зарубежные (SOLR, Greenstone), так и российские (Tlibra и «Ирбис») системы. Однако все они реализуют только библиотечные процессы – каталогизацию полных текстов и организацию поиска на сайте электронной библиотеки. В случае создания электронной библиотеки специалистами и для специалистов в определённой предметной области возникают дополнительные задачи [3]. Попробуем выявить круг этих задач и возможные методы их решения.

Поскольку самым существенным и ограничивающим условием, как правило, является совмещение функций CMS и электронной библиотеки, начать анализ следует с порталных систем, для которых разработаны библиотечные модули. Наиболее распространёнными являются *MS SharePoint*, к которому можно подключать внешние модули; *Joomla* с модулем BookLibrary и *Drupal* с модулем Biblio.

Опыт работы коллег [3] с MS SharePoint показал нецелесообразность рекомендации его для внедрения из-за сложности установки и настройки.

Joomla с модулем BookLibrary довольно успешно применяется в Российской государственной детской библиотеке для электронного каталога «Детям и о детях: издательства России сегодня» (www.cat.rgdb.ru).

Опыт использования *Drupal* имеется в Институте вычислительных технологий СО РАН. В статье Ю.В. Леоновой и А.М. Федотова [Цит. по: 3] приведено сравнение *Joomla* с *Drupal* и дано подробное описание второй системы. Отметим, что «обе системы имеют очень мощные компоненты для создания сайта и довольно развитые, но типично библиотечные составляющие, которые являются отдельными, закрытыми для внешнего разработчика плагинами» [3]. Эти системы отличаются сложностью установки, настройки и отсутствием ряда необходимых функций для решения профессиональных задач. Поэтому авторы [3] рекомендуют *Omeka* (*Омека*) – разработку Центра истории и новых медиа Роя Розенцвейга, находящегося в Фаерфаксе, Вирджиния, США (Roy Rosenzweig Center for History and New Media, <http://chnm.gmu.edu/>).

ОМЕКА (<https://omeka.org/>) как инструмент коллективного создания электронной библиотеки

ОМЕКА – это бесплатная, гибкая и открытая платформа для представления цифровых данных в сети Интернет (см. Рисунок 1.15). Она достаточно проста в использовании и подойдёт для библиотек, музеев, архивов. Слово «омека» на суахили означает «разложить товар для продажи». Система спроектирована с учётом использования её нетехническими специалистами и позволяет сосредоточиться на данных и их представлении, а не на программировании [3].

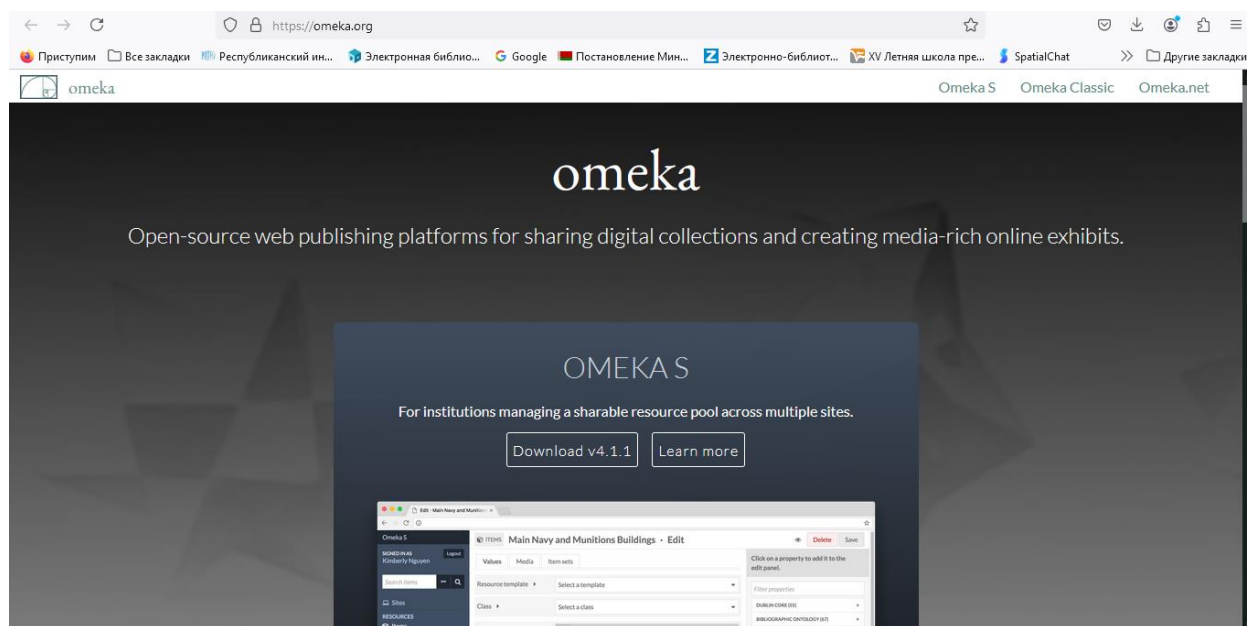


Рисунок 1.15. – ОМЕКА (<https://omeka.org/>) – инструмент коллективного создания электронной библиотеки

ОМЕКА рассчитана на различных пользователей и используется во многих проектах (рис. 1). Нередко учёные используют её для публикации эссе или диссертаций, для использования оригиналов коллекций, а также для совместной работы в создании цифрового контента, например Digital Worcester (www.digitalworchester.org) или The World at the Fair (www.uclawce.ats.ucla.edu) [3].

Специалисты музейного дела пользуются ею для создания онлайн-коллекций, которые не могут быть показаны в обычных условиях. Посетители могут проставить метки на образцах или пометить их как «любимые» и отправить информацию о них в различные социальные сети. В качестве примеров можно упомянуть проекты Inventing Europe: Technology and the Making of Europe (www.inventingeurope.eu), Gulag: Many Days, Many Lives (www.gulaghistory.org) [3].

Для библиотекарей целесообразно её использование для представления каталогов онлайн или для публикации цифровых выставок. Например, это проект The Ringwood Public Library «Upper Ringwood» (www.upperringwood.org/index.php) или проект библиотеки университета

Орегона *Fighters on the Farm Front* (www.scarc.library.oregonstate.edu/omeka/exhibits/show/fighters) [3].

Преподавателям ОМЕКА может быть интересна при создании проверочных тестов для студентов; они могут разрабатывать учебные планы и создавать учебные модули.

Примеры таких проектов – Laurel Grove School в Вирджинии (www.chnm.gmu.edu/laurelgrove), Children and Youth in History (www.chnm.gmu.edu/cyh/) [Цит. по: 3].

Таким образом, функционал ОМЕКА позволяет осуществлять управление веб-сайтом, создавать электронные библиотеки и виртуальные музеи.

Интересен пример разработки на платформе ОМЕКА Электронной библиотеки произведений великих русских учёных XVII–XIX вв. [3]. Задача разработчиками решалась следующим образом: в качестве исходных материалов у них «имелся набор из 300 библиографических записей в формате MARC 21 и отсканированные, нераспознанные книги в формате pdf, соответствующие этим записям. Необходимо было разработать и внедрить технологию, при помощи которой силами виртуального научного коллектива можно было бы создать электронную библиотеку, способную интегрироваться в мировое научное пространство и соответствующую основным требованиям к электронной библиотеке...» [3]. Разработчики остановились на режиме выставки с возможностью включения трудов каждого учёного и информации о них. Кроме этого, читателям доступны такие средства навигации, как временная лента, в которой отражаются годы создания работ, географическое распределение работ по местам их создания и возможности комментирования каждой записи. Понравившиеся записи пользователи могут выделить средствами большого количества социальных сетей, список которых настраивается дополнительно, а также отправить по почте [3].

Одно из наиболее полезных и интересных свойств платформы ОМЕКА – возможность организации коллективных работ по распознаванию текста. Для этого, также, как и для полнотекстового поиска, используется технология MediaWiki, которая устанавливается на том же сервере, что и ОМЕКА, и хранит все изменения распознанного текста. Для каждой страницы хранимой книги можно назначить отдельный процесс распознавания. На экран одновременно выводятся изображение и окно текстового редактора для ввода (редактирования) текста. В любой момент можно посмотреть, кто внёс последние изменения в текст, и при необходимости вернуть исходный вид [3].

Таким образом, технология ОМЕКА действительно простая система, лёгкая в установке, настройке и эксплуатации. Документация на официальном сайте <https://omeka.org/> достаточно подробная; для испытания этой системы нет необходимости устанавливать её у себя на сервере. Можно попробовать бесплатно создать свою электронную библиотеку для экспериментов на сервере www.omeka.net. У платформы ОМЕКА нет

больших возможностей по конструированию сайтов, но всё необходимое для сайта электронной библиотеки присутствует. Создатели электронной библиотеки могут вводить данные, экспортировать и импортировать их, комментировать описания и совместно редактировать плохо распознанные тексты. Они могут обогащать свою коллекцию сведениями из других источников и разделять итог своего труда со всем миром.

Список использованных источников:

1. Антопольский, А. Б. *Электронные библиотеки: принципы создания* : учеб. пособие / А. Б. Антопольский, Т. В. Майстрович. – М. : ЛИБЕРЕЯ-БИБИНФОРМ, 2007. – 288 с.

2. Земсков, А. И. *Электронные библиотеки. Информационно-коммуникационная среда обитания* : учеб. пособие для студентов ун-тов, вузов культуры и искусств и др. учреждений образования А. И. Земсков, Я. Л. Шрайберг ; Мос. гос. ун-т культуры и искусств ; Гос. публ. науч.-техн. б-ка России. – 4-е изд., испр. и доп. – М., 2012. – 402 с.

3. Шварцман, М. «Омека» как инструмент коллективного создания электронной библиотеки [Электронный ресурс] / М. Шварцман, О. Найдин // Университетская книга. – 2014. – № 3 (март). – Режим доступа: <https://www.unkniga.ru/electron/2891-omeka-kak-instrument-kollektivnogo-sozdaniya-elektronnoy-biblioteki.html>. – Дата доступа: 18.08.2024.

Особенности лицензирования и правила оформления некоторых программных продуктов, распространяемых на основе свободных лицензий

Когда разработчики создают программное обеспечение (ПО), они практически всегда повторно используют чей-то код. Это могут быть фрагменты кода, готовые библиотеки, подключаемые модули, функции и даже целые приложения. Но все эти сторонние компоненты контролируются лицензией, и их использование накладывает определенные обязательства.

Чтобы быть «чистыми» в использовании стороннего программного обеспечения и защитить свою кодовую базу, необходимо соблюдать правила лицензии, регулирующие использование любого кода, включая библиотеки и фреймворки, которые использовались в разработке. Для начала разберемся, какие ограничения накладывают те или иные типы лицензий.

Типы лицензий ПО

В основном лицензии делятся на *свободные (бесплатные)* и *проприетарные (коммерческие)*. Всего существует более сотни разновидностей моделей, отличающихся по масштабу ограничений, назначению, авторским правам и т.д.

Выделяют **6 основных типов лицензий программного обеспечения**, из которых нас интересуют следующие [4]:

– Общественное достояние

Как правило, любое ПО защищено авторским правом, что означает, что для его использования любым способом требуется разрешение создателя или правообладателя, т.е. лицензия. Однако авторское право не распространяется на произведения, находящиеся в общественном достоянии. Это означает, что любой может модифицировать и использовать такое программное обеспечение без каких-либо ограничений. Но необходимо знать, что общедоступный код встречается редко и его определение различается в зависимости от юрисдикции.

Код, не имеющий явной лицензии, де-факто не является общественным достоянием. По умолчанию для любого программного обеспечения нужна лицензия. Поэтому, если научная организация / учреждение образования не может связать используемое ею программное обеспечение с конкретной лицензией, она скорее всего нарушает закон об авторском праве.

– Разрешающая лицензия (BSD)

Разрешающая лицензия, иногда также называемая BSD-подобной лицензией, содержит лишь минимальные ограничения на то, как программное обеспечение может использоваться, модифицироваться и распространяться.

BSD также известна как лицензия «с указанием авторства», поскольку обычно требует, чтобы информация об авторских правах сохранялась только в файле уведомлений при распространении программного обеспечения. В частности, туда включена информация о том, что обладатель авторских прав не несет никакой ответственности и гарантии за продукты, разработанные с помощью его кода. Больше никаких ограничений нет.

Разрешающее ПО является наиболее популярным типом лицензии с открытым исходным кодом. Самыми распространенными примерами являются: GNU, MIT, все разновидности BSD, Apple Public Source (APSL), Apache. Такие лицензии могут использоваться как для частной разработки, так и для коммерческих продуктов. Они очень хорошо совместимы с проприетарными лицензиями и предоставляют больше возможностей по сравнению с лицензиями с авторским левом.

– Авторское лево или копилефт (GPL)

Лицензии с авторским левом также известны как взаимные лицензии или ограничительные лицензии. Наиболее известным представителем этого семейства является *GNU General Public License (GPL)*.

Основным принципом такой лицензии является полная кодовая открытость. То есть если вы использовали чей-то открытый код в разработке, то и результат ваших работ должен быть выложен в открытый доступ.

Сила лицензии с авторским левом, регулирующей работу, определяется степенью, в которой ее положения могут применяться ко всем видам производных работ. Таким образом, термин «слабое авторское лево» относится к лицензиям, в которых не все производные работы наследуют

лицензию с авторским левом.

Лицензия на ПО, включающее код GPL, требует его дальнейшего распространения. Конечно же, раскрытие исходного кода пользователям или конкурентам не интересно компаниям с коммерческой точки зрения. Но этом заключается суть авторского лева или копиленфта.

Концепция авторского лева была описана её основателем Ричардом Столлманом в «Манифесте GNU» в 1985 году: «GNU не является общественным достоянием. Каждому будет разрешено модифицировать и распространять GNU, но ни одному дистрибьютору не будет позволено ограничивать его дальнейшее распространение. То есть не будут разрешены проприетарные модификации. Я хочу убедиться, что все версии GNU остаются бесплатными» [3].

– Условно-бесплатное ПО

Условно-бесплатное программное обеспечение – это тип проприетарного ПО, которое изначально предоставляется владельцем для пробного использования за небольшую плату или бесплатно. Чаще всего бесплатная версия имеет ограниченную функциональность, пока пользователь не внесет оплату за дополнительные возможности.

В отличие от бесплатного ПО с открытым исходным кодом, условно-бесплатное программное обеспечение распространяется без предоставления исходного кода. Хотя владельцы могут не требовать первоначального авансового платежа, почти все продукты с такой лицензией так или иначе предназначены для получения дохода. Поэтому у условно-бесплатного ПО существуют различные бизнес-модели, например, demoware (предоставление пробной версии), freemium (базовый продукт бесплатный, но берется плата за дополнительные услуги) или crippleware (когда жизненно важные функции отключены до приобретения полной версии продукта).

ВНИМАНИЕ! *Перед использованием любой библиотеки, фреймворка или просто копированием открытого кода необходимо обязательно изучить условия, по которым распространяется этот код.*

Программное обеспечение с открытым источником

Наличие открытого источника не означает, что всё, что получает пользователь, – это доступ к исходному коду программы. Условия распространения программных средств с открытым источником должны отвечать следующим критериям (с сайта <http://www.opensource.org>):

Свободное распространение

Данная лицензия не накладывает ограничений на любую из сторон в отношении продажи или отчуждения данной программы, если она являлась частью программного продукта, составленного из программ, имеющих несколько разных источников. Лицензия не требует выплаты авторского вознаграждения или других выплат, связанных с данным актом продажи.

Код источника

Данная программа должна включать код источника, а также допускать возможность распространения кода источника и компилятора. В тех случаях, когда отдельные формы продукта распространяются без кода источника, должны быть предусмотрены легко доступные средства его получения, предоставляемые по приемлемой стоимости и бесплатно скачиваемые из Интернета. Желательно, чтобы код источника предоставлялся программистам для дальнейшей модификации этой программы. Преднамеренное изменение кода источника недопустимо. Выпуск промежуточных форм, таких как препроцессор или транслятор запрещаются.

Вторичные разработки

Лицензия должна давать право на модификации и вторичные разработки, а также их дальнейшее распространение на основе таких же условий, что и лицензия на исходное программное средство.

Целостность авторского кода источника

Лицензия может накладывать ограничения на распространение кода источника в измененной форме в том случае, если лицензия позволяет распространение «заплаточных файлов» (patch files) с кодом источника с целью дальнейшей модификации программы в процессе создания продукта. Лицензия должна разрешать распространение программных средств, созданных на основе модифицированного кода источника. Лицензия может включать требование того, чтобы вторичным разработкам присваивались другие названия или номера версий по сравнению с исходным программным средством.

Отсутствие дискриминации в отношении личностей или групп

Данная лицензия не должна ущемлять права человека или группы людей.

Отсутствие дискриминации в отношении направления использования и сферы деятельности

Лицензия не должна содержать ограничений на использование данной программы по какому-либо направлению или сфере деятельности. Например, она не должна ограничивать использование программы ни в сфере бизнеса, ни в исследованиях в области генетики.

Распространение лицензии

Права, действующие в отношении данной программы, должны распространяться на третьих лиц, кому данная программа была передана в пользование, а, следовательно, дополнительная лицензия, определяющая отношения между ними, не требуется.

Лицензия не должна распространяться на программный продукт

Права, действующие в отношении программы, не должны зависеть от

того, частью какого распространяемого программного продукта она является. Если программа отделяется от дистрибутива и используется или распространяется в рамках данной лицензии, то все стороны, которым эта программа будет передана, имеют те же самые права, что и лица, которые инициировали распространение исходного программного продукта.

Лицензия не должна ограничивать другие программные продукты

Лицензия не должна накладывать ограничения на другое программное обеспечение, которое распространяется вместе с данным лицензированным программным продуктом. Например, в лицензии нельзя настаивать на том, чтобы все другие программы, распространяемые на том же носителе, должны также рассматриваться как программы с открытым источником.

Лицензия должна быть технологически нейтральной

Лицензия не может определять приоритетное использование какой-либо отдельной технологии или стиля интерфейса.

Список использованных источников:

1. Бегтин, И. В. *Электронная библиотека: инструкция по установке. Рекомендации для библиотек по организации собственных репозиториев открытого доступа [Электронный ресурс] / И. В. Бегтин, А. С. Горбунова. – М. : Ваш формат, 2017. – 136 с. – Режим доступа: <https://nauchkor.ru/pubs/elektronnaya-biblioteka-instruktsiya-po-ustanovke-5a37c2627966e11ea210792b>. – Дата доступа: 18.08.2024.*

2. Засурский, И. И. *Методические рекомендации по распространению, лицензированию и использованию материалов открытого доступа [Электронный ресурс] / И. И. Засурский, Н. Д. Трищенко. – М. : Ваше цифровое издательство, 2018. – 60 с. – Режим доступа: <https://rassep.ru/academy/biblioteka/106595/>. – Дата доступа: 27.07.2024.*

3. *Методические рекомендации по разработке репозиториев [Электронный ресурс] / под ред. М. Е. Шварцмана. – М. : Ваше цифровое изд-во, 2018. – 34 с. – Режим доступа: https://www.openrepository.ru/images/docs/Method_Schwarzman.pdf. – Дата доступа: 18.08.2024.*

4. *Типы лицензий программного обеспечения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://worksolutions.ru/useful/types-of-software-licenses/>. – Дата доступа: 18.08.2024.*

Сравнительный анализ функциональных возможностей различных программных оболочек для создания институциональных репозиториев. Анализ опыта применения программы DSpace

Современные университеты и научные организации во всем мире активно планируют и создают институциональные репозитории (архивы)

своих научных разработок и публикаций. Кроме того, необходимы новые траектории распространения научной информации путем web-механизмов с целью получения быстрого доступа к массивам экспериментальных данных.

Максимально полно удовлетворить потребности учреждений образования и научных организаций при минимуме прямых и косвенных затрат поможет правильный выбор программного обеспечения для создания репозиториев.

В настоящее время основным программным обеспечением для создания репозиториев являются: DSpace, ePrints, FEDORA, OPUS, Greenstone.

Выбор программного обеспечения основан, прежде всего, на **требованиях**, предъявляемых к репозиториям / электронным библиотекам учреждений образования и научных организаций, включающих:

- создание электронных архивов информационных ресурсов разного вида;
- обеспечение быстрого доступа к электронной библиотеке;
- предоставление результатов исследований широкому кругу пользователей;
- сохранение результатов научных исследований;
- обеспечение обмена информацией на глобальном уровне.

Система ePRINTS

ePrints – свободно распространяемое программное обеспечение под лицензией GNU, используемое для формирования Открытых Архивов и управления ними.

Программное обеспечение ePrints разработано в Школе электроники и информатики Университета Саутгемптона (Великобритания). Основная задача разработчиков заключалась в исследовании всех сторон создания электронного архива с целью разработки типового архива для академических учреждений.



К настоящему времени в мире большая часть архивов создана с использованием ePrints (см. Рисунок 1.16). С помощью ePrints созданы такие мощные библиотеки, как «DLR electronic library» (<http://elib.dlr.de/>, Германия), Электронная библиотека немецкого аэрокосмического центра, Электронный репозитарий «Archive of European Integration – AEI» (<http://aei.pitt.edu/>), архив исследовательских материалов по проблемам европейской интеграции и объединения. Отметим, что более 50% мировых университетских репозиториев используют ePrints; он имеет только одного серьезного конкурента – Dspace.

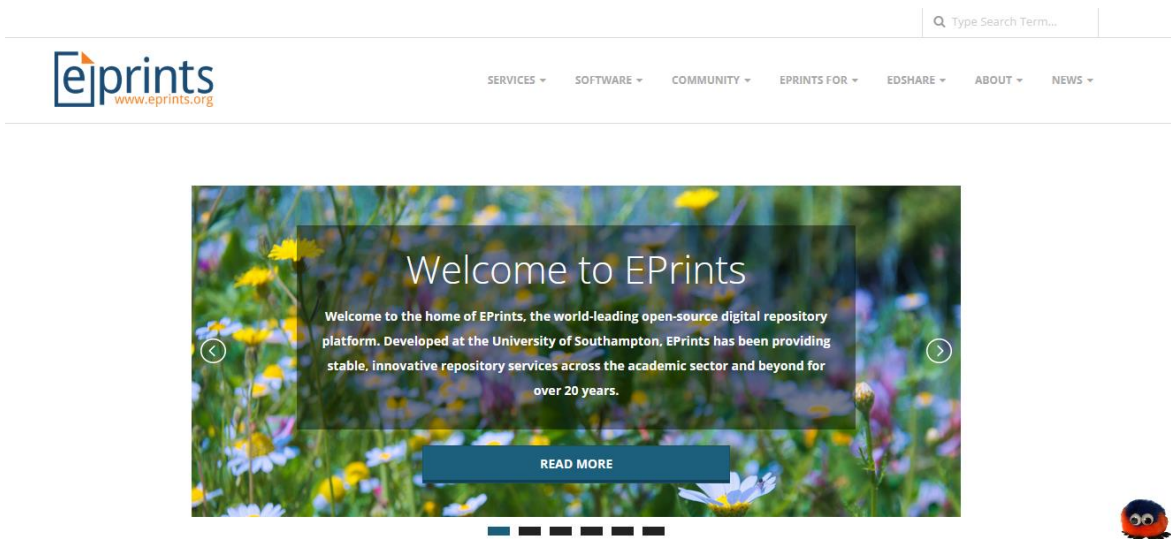


Рисунок 1.16. – ePrints – свободно распространяемое программное обеспечение под лицензией GNU, используемое для формирования Открытых Архивов

ePrints может использоваться для создания архивов научных исследований с большим разнообразием информационных ресурсов (научные статьи, отчеты, диссертации, монографии, учебно-методические пособия, материалы конференций, данные результатов экспериментов и наблюдений и т.п.).

ePrints предоставляет следующие *возможности*:

- создание электронных архивов;
- поддержка файлов разного формата;
- индексация файлов PDF, ASCII, Microsoft Word, HTML;
- просмотр формул в документах, созданных на языке LaTeX;
- выполнение полнотекстового и расширенного поиска (по метаданным);
- гибкое администрирование прав доступа;
- гибкая интеграция с основным сайтом (с использованием основного стиля оформления веб-сайта организации).

Основными *системными требованиями* для ePrints версии 2.3.13.1 являются: ОС Unix, язык программирования Perl 5.8.x, сервер баз данных MySQL 4.1.x, веб-сервер Apache 1.x, 2.0.55. *Аппаратные требования* – сервер с объемом ОЗУ 1 Гб и процессором с тактовой частотой более 1 ГГц с соответствующим дисковым пространством для хранения полнотекстовых документов желательно с поддержкой SCSI при большой нагрузке на сервер.

Следует отметить, что программное обеспечение EPrints имеет много сходства с DSpace, но оптимизировано таким образом, чтобы обеспечить доступ к самостоятельному депонированию (внесению) автором материалов (статей, отчетов, книг и пр.), в то время как DSpace обеспечивает платформу для долгосрочного хранения цифровых материалов, используемых в академических исследованиях.

Система DSpace

Платформа электронных библиотек *DSpace* разрабатывалась совместно компанией Hewlett-Packard и библиотеками MIT (Massachusetts Institute of Technology). 4-го ноября 2002 года система была запущена как действующая служба, поддерживаемая библиотеками MIT. Также на основании лицензии BSD открыт исходный код с намерением поощрить формирование сообщества открытых кодов вокруг DSpace [2, с. 49] (см. Рисунок 1.17):



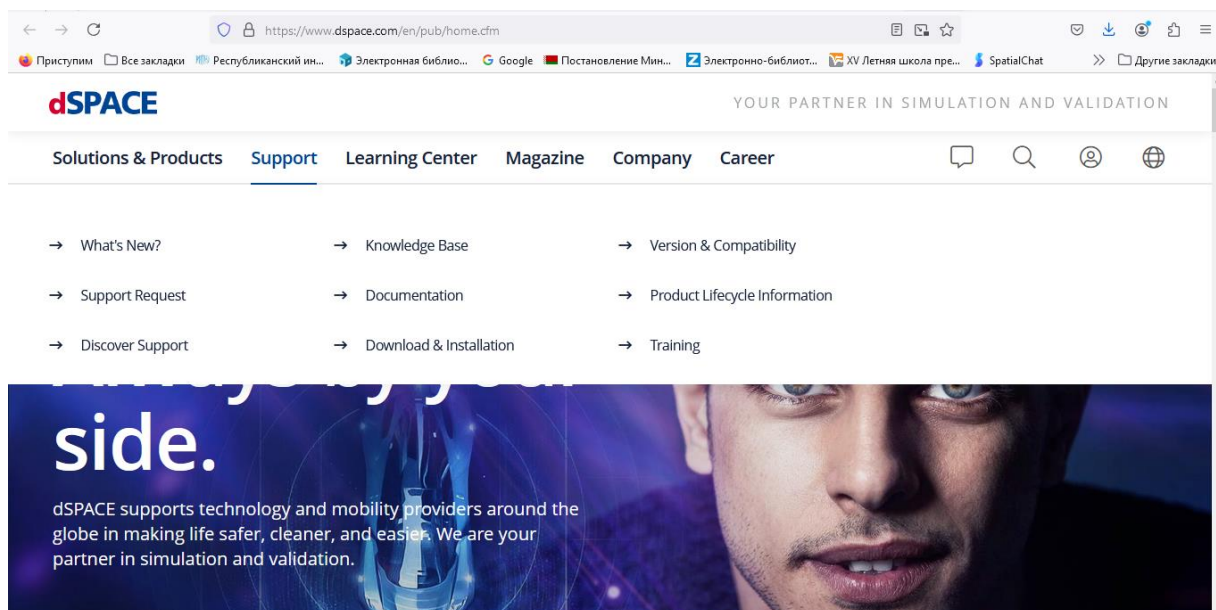


Рисунок 1.17. – Система DSpace. Официальный сайт

DSpace формировалась под влиянием научных исследований в области систем электронных библиотек. Архитектура DSpace происходит из фреймворка Кана и Виленского для сервисов распределенных электронных объектов [Цит. по: 2, с. 50], а также из работ Армса и других по архитектуре электронной библиотеки [Цит. по: 2, с. 50].

DSpace функционирует как централизованный сервис организации. Разные подразделения в пределах учреждения (лаборатории, центры, школы или отделы) могут иметь свои собственные отдельные области в пределах системы. Члены данных подразделений непосредственно вносят контент через веб-интерфейс пользователя, который разработан так, что внесение осуществляется максимально просто. Альтернативно система предусматривает импорт множества элементов для пакетной загрузки контента [2, с. 50]. В каждом подразделении можно также назначить людей, которые могут просматривать и редактировать внесенные записи и тексты документов перед тем, как они будут включены в основной репозиторий. Затем DSpace индексирует метаданные, поступившие вместе с электронным документом и делает их доступными согласно привилегиям доступа, определенным в данном подразделении [2, с. 50].

Рассмотрим **функциональные аспекты DSpace** [2, с. 50–51].

- для базовой организации данных зафиксирована определенная модель данных;
- система хранит и индексирует метаданные в разнообразных форматах;
- система хранит информацию о пользователях системы;
- несмотря на то, что большие усилия прилагаются для облегчения доступа к электронным материалам учреждения, тем не менее открывать полный доступ к содержимому репозитория не всегда целесообразно. Кроме

того, такие функции как депонирование и редакторская проверка должны быть привязаны к соответствующим пользователям и ограничиваться ими. Поэтому система обладает функцией авторизации;

- система должна быть способна принимать приходящие материалы, такой процесс называется поглощением;

- в некоторых случаях требуется, чтобы материалы или связанные с ними метаданные, вносимые в архив, были проверены или дополнены назначенными пользователями. Эта последовательность действий называется рабочим процессом (workflow);

- материалы в архиве доступны по ссылкам, приведенным в описании конкретного элемента. По этому же описанию можно делать библиографические ссылки на данный материал;

- конечные пользователи должны иметь возможность просматривать и находить содержимое репозитория. В связи с этим система должна обеспечивать функции поиска и просмотра (навигации);

- для предоставления возможности интегрированного поиска элементов (документов) поддерживается протокол сбора метаданных OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting);

- должна существовать возможность уведомления конечных пользователей системы об интересующих их свежих поступлениях в репозиторий, чтобы избавить пользователя от необходимости регулярно посещать репозиторий для выполнения такой проверки. Система предоставляет автоматическую рассылку уведомлений по электронной почте через службу подписки;

- предоставляется возможность обрабатывать данные произвольных форматов, от простых текстовых документов до наборов данных и цифрового видео;

- доступ к перечисленным функциональным возможностям предоставляется посредством веб-интерфейса [2, с. 50–51].

Способ организации данных в DSpace выбран таким образом, чтобы отразить структуру организации, использующей данную систему. Каждый сайт DSpace делится на разделы, соответствующие подразделениям организации. Раздел является самым высоким уровнем иерархии DSpace. Разделы могут содержать подразделы, т.е. могут образовывать иерархию. Разделы содержат коллекции логически связанных материалов (см. Рисунок 1.18, Рисунок 1.19). Каждая коллекция может принадлежать только одному разделу. Коллекция состоит из элементов, которые являются основной единицей или «атомом» архивирования. Элемент принадлежит одной и только одной коллекции (связь принадлежит), но дополнительно может быть отображен еще и в других коллекциях (связь включает). Элемент состоит из сгруппированного, связанного между собой содержимого и соответствующих описаний (метаданных). Метаданные, описывающие элемент, индексируются для навигации и поиска [2, с. 52]. Поиск осуществляется по ключевым словам, автору, названию, дате по всему репозиторию или отдельным

коллекциям. Отдельного внимания заслуживает поиск по полному тексту документов, который предлагает платформа DSpace. Полные тексты документов доступны для скачивания, как правило, в формате PDF (иногда в формате DOC).

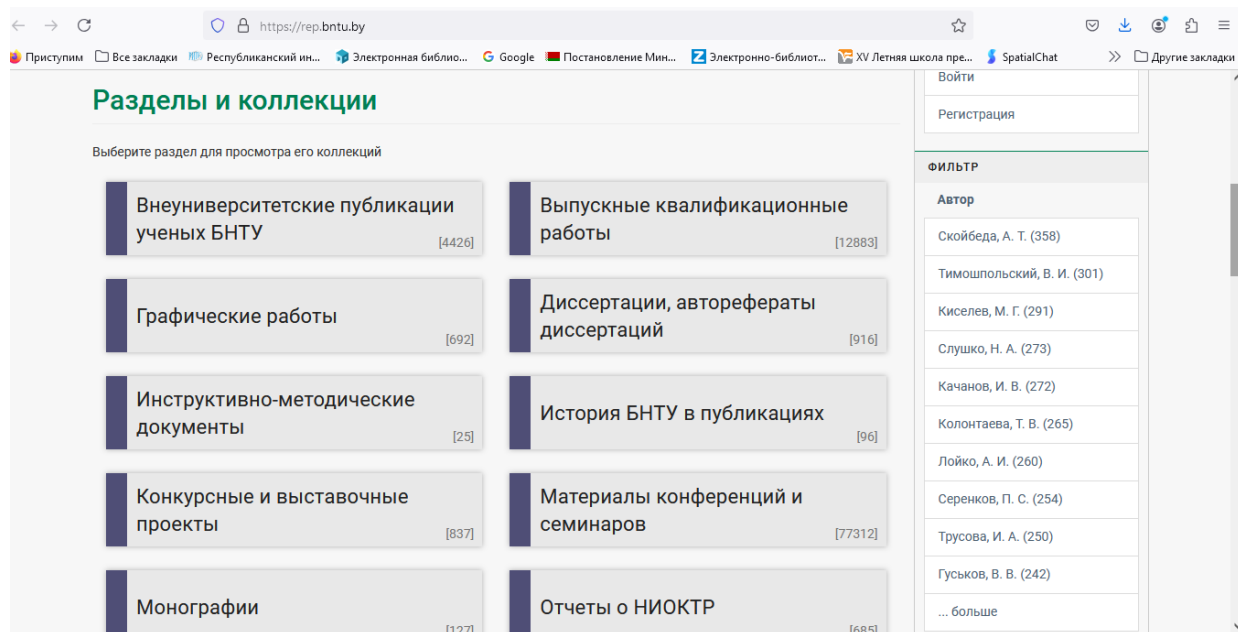


Рисунок 1.18. – Разделы и коллекции Репозитория БНТУ (<https://rep.bntu.by/>), созданного в DSpace

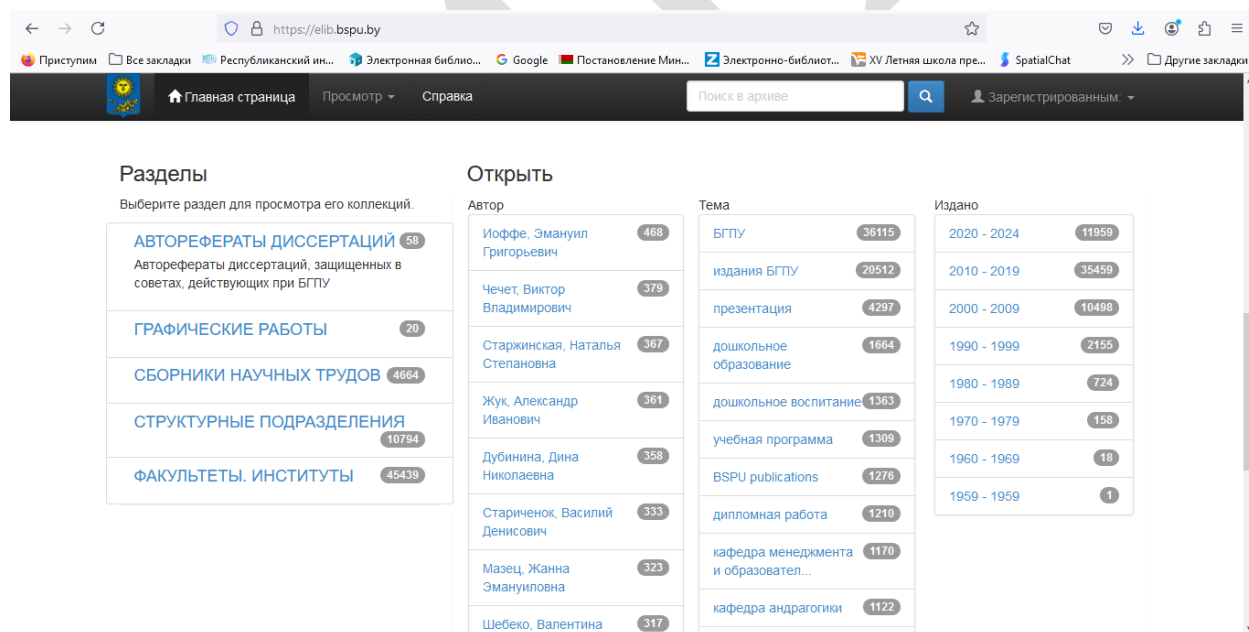


Рисунок 1.19. – Разделы и коллекции Репозитория БГПУ имени Максима Танка (<https://elib.bspu.by/>), созданного в DSpace

Каждый элемент имеет запись метаданных квалифицированного Дублинского Ядра (Qualified Dublin Core – QDC). Другие метаданные могут сохраняться в элементе в виде текстового файла, но обязательным набором метаданных для каждого элемента является QDC, что обеспечивает интероперабельность и простоту нахождения элементов. Метаданные

Дублинского ядра могут быть введены конечными пользователями вместе с самими документами или они могут быть получены из других метаданных как часть процесса поглощения (ingest process) [2, с. 52].

Каждый хранимый в системе файл связан с определенным *форматом*. Так как служба хранения – основополагающая функция библиотечной системы, то для таких систем существенна возможность распознавать конкретные форматы файлов, загружаемые пользователями. Неотъемлемой частью формата файла является явно или скрыто выраженный способ интерпретации его содержимого. Список поддерживаемых форматов файлов приведен в *Таблице 1.1* [2, с. 52]:

Таблица 1.1. – Поддерживаемые DSpace форматы файлов

DSpace 1.4.1		
Adobe	Mathematica	RealAudio
PDF	Microsoft Excel	RTF
AIFF	Microsoft Power-	SGML
audio/basic	point	TeX
BMP	Microsoft Project	TeX dvi
FMP3	Microsoft Visio	Text
GIF	Microsoft Word	TIFF
HTML	MPEG	Video Quick-
image/png	MPEG Audio	time
JPEG	Photo CD	WAV
LateX	Photoshop	WordPerfect
MARC	Postscript	XML

Каждый хранимый в DSpace системе *файл* дополнительно характеризуется такими *уровнями поддержки*:

- поддерживаемый формат распознается, и организация, предоставляющая услуги по размещению информации, уверена, что файл данного формата можно будет использовать в будущем, используя любую комбинацию методов, соответствующих тем или иным потребностям;
- известный формат распознается, и организация, предоставляющая услуги по размещению информации, может сохранять файл как есть и извлекать его в том же формате. Организация, предоставляющая услуги по размещению информации, попытается получить дополнительную информацию, чтобы модернизировать формат до «поддерживаемого» уровня;
- неподдерживаемый формат нераспознаваем, но организация, предоставляющая услуги по размещению информации, сохраняет файл как есть и позволяет извлекать его из архива в том же формате [2, с. 53].

DSpace поддерживает три вида *метаданных* об архивируемом контенте – описательные, административные и структурные метаданные.

О каждом пользователе DSpace хранит следующую информацию: адрес электронной почты; фамилию и имя; пароль; список коллекций, относительно которых пользователь уведомляется о новых поступлениях; признак саморегистрации, т.е. создана ли была учетная запись пользователя автоматически системой, например в результате обращения к

администратору.

Система DSpace обладает рядом уникальных, отсутствующих в альтернативных системах функций:

– *Первая особенность* – полнотекстовый поиск. Система поддерживает извлечение данных из большого количества форматов файлов.

– *Вторая особенность* – открытость системы, и как следствие – расширяемость. Таким образом, можно автоматически распознать надписи на картах, в нотных тетрадах, газетный текст и пр. информацию, по которой впоследствии можно будет производить поиск в электронном архиве.

– *Третья особенность* – возможность обмена коллекциями между разными электронными архивами. Подобный функционал делает коммуникации в академической среде еще более быстрыми и удобными.

– *Четвертая особенность* – возможность регистрации пользователей с разными правами для доступа к разным типам данных. Подобный функционал очень полезен для обеспечения доступа определенного круга лиц к закрытой информации, информации, защищенной авторским правом и пр.

Установка и необходимое ПО

DSpace работает со всеми стандартными для библиотечной сферы протоколами, такими, как стек протоколов Z39.50. Система может работать практически под любой операционной системой, в том числе и под открытыми системами UNIX и GNU/Linux.

Установка и изначальная конфигурация для DSpace может быть выполнена в течение одного рабочего дня при наличии опыта установки программного обеспечения на базовой операционной системе и собственно установочных файлов системы электронных библиотек, а также свободно распространяемого программного обеспечения:

- *Операционная система.* Unix-подобная.
- *Веб-сервер.* Apache Tomcat или эквивалент.
- *Сервер баз данных.* PostgreSQL или Oracle.
- *Библиотеки языков программирования.* Java, Apache Ant.

После установки программного обеспечения, необходимого для DSpace, систему необходимо распаковать и сконфигурировать, отредактировав конфигурационный файл. После этого необходимо добавить задания в cron таблицу: периодическая очистка базы данных, индексация, рассылка почты и сбор статистики.

Подробнее об установке DSpace можно посмотреть видео инструкцию <https://drive.google.com/file/d/1hnje6lUO9mLctv9VkScwDNXUo0VIZ1ov/view?usp=sharing> или по QR-коду (№ 1).

Подробнее об обновлении DSpace 3.6 до DSpace 5.10 в операционной

системе Windows можно посмотреть видео инструкцию <https://drive.google.com/file/d/1Og1dEFYOp3QrDSnq-U8adQ7MjBG260j3/view?usp=sharing> или по QR-коду (№ 2).



№ 1 – установка



№ 2 – обновление

В число учреждений, использующих систему DSpace, входят как зарубежные университеты (*Мичиганский университет, Колумбийский университет, Массачусетский технологический институт, Северо-Западный университет Чикаго и пр.*), так и университеты Российской Федерации (*Уральский федеральный университет, Уральский государственный лесотехнический университет, Белгородский государственный университет, Сибирский федеральный университет, Тверской государственный университет, Удмуртский государственный университет, Южно-Уральский государственный университет, Ярославский государственный университет*) и Республики Беларусь.

Репозитории учреждений высшего образования Беларуси созданы в основном на платформе DSpace (Белорусский национальный технический университет, Беларусский государственный педагогический университет имени Максима Танка, Беларусский государственный университет культуры и искусств, Беларусский государственный аграрный технический университет, Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Могилёвский государственный университет имени А. Кулешова и др.), поскольку это – бесплатное программное обеспечение, находящееся в открытом доступе, адресованное научным и образовательным организациям и предназначенное для создания архива электронных ресурсов (репозитория либо электронной библиотеки). В качестве базового средства для описания ресурсов DSpace использует стандарт метаданных Dublin Core, который позволяет описывать ресурс не так детально, как, например, стандарт MARC, и тем самым сократить затраты на описание.

Вместе с тем, некоторые университеты используют другое программное обеспечение, например, Гродненский государственный университет им. Янки Купалы использует в Электронной библиотеке программное обеспечение собственной разработки.

Система **FEDORA** (Fedora)

Fedora (Flexible Extensible Digital Object Repository Architectur) – это научно-исследовательский проект Корнельского университета (США), который предлагается в качестве платформы для хранения, управления и доступа к цифровому контенту (цифровым объектам) (см. Рисунок 1.20).



Fedora определяет набор абстракций для выражения цифровых объектов, отношения между цифровыми объектами, связи и поведение цифровых объектов.

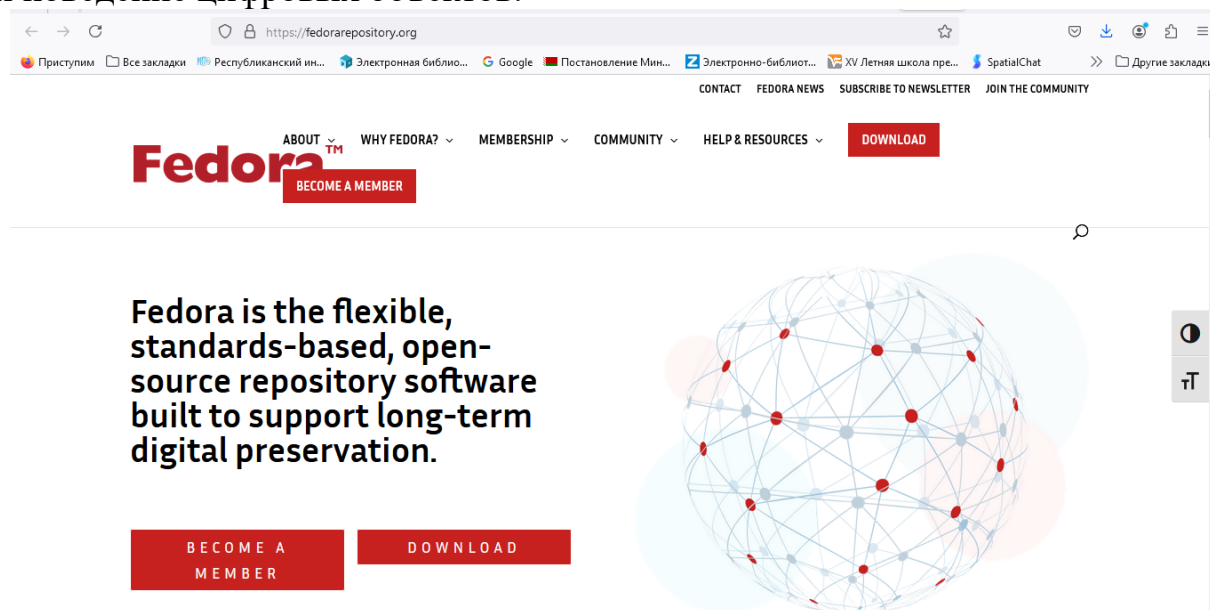


Рисунок 1.20. – Система **FEDORA** (Fedora). Официальный сайт

Ядро репозитория Fedora предоставляет набор веб-сервисов с четко определенными API. Кроме того, Fedora предоставляет широкий спектр вспомогательных сервисов и приложений, включая поиск, поддержку OAI-PMH, обмен сообщениями, управление клиентами и многое другое.

Метаданные о содержании могут быть представлены в любом формате, обеспечивается поддержка RDF.

В отличие от DSpace, Fedora больше подходит для хранения произвольных цифровых объектов, например, программного обеспечения. И если DSpace – это готовое приложение для институционального репозитория, а Fedora лучше подходит для создания цифровых репозиторияев.

Greenstone

Greenstone является свободным многоязычным программным продуктом для создания и распространения коллекций цифровых библиотек, распространяемым под лицензией GNU GPL v2, и предоставляет средства для организации информации и публикации ее в Интернете или на внешних носителях (см. Рисунок 1.21).



Программное обеспечение *Greenstone* создано в результате работы над Проектом новозеландской цифровой библиотеки при Университете Вайкато, разработано и распространено в сотрудничестве с ЮНЕСКО и Неправительственной организацией гуманитарной информации Human Info, базирующейся в Антверпене (Бельгия).

Greenstone поддерживает следующие форматы: MS Word, MS Excel, Rich Text Format, HTML, plain text, PDF, ZIP, MP3.

Для создания поискового индекса используется улучшенный вариант алгоритмов MG (Managing Gigabytes) и MGPP (Managing Gigabytes ++). При этом любые данные рассматриваются как бинарные, поэтому библиотека с лёгкостью может хранить в себе данные любого формата. При добавлении файла в библиотеку из документа извлекается различная метайнформация. Эта метайнформация используется для построения дополнительных (за исключением полнотекстового) поисковых индексов.

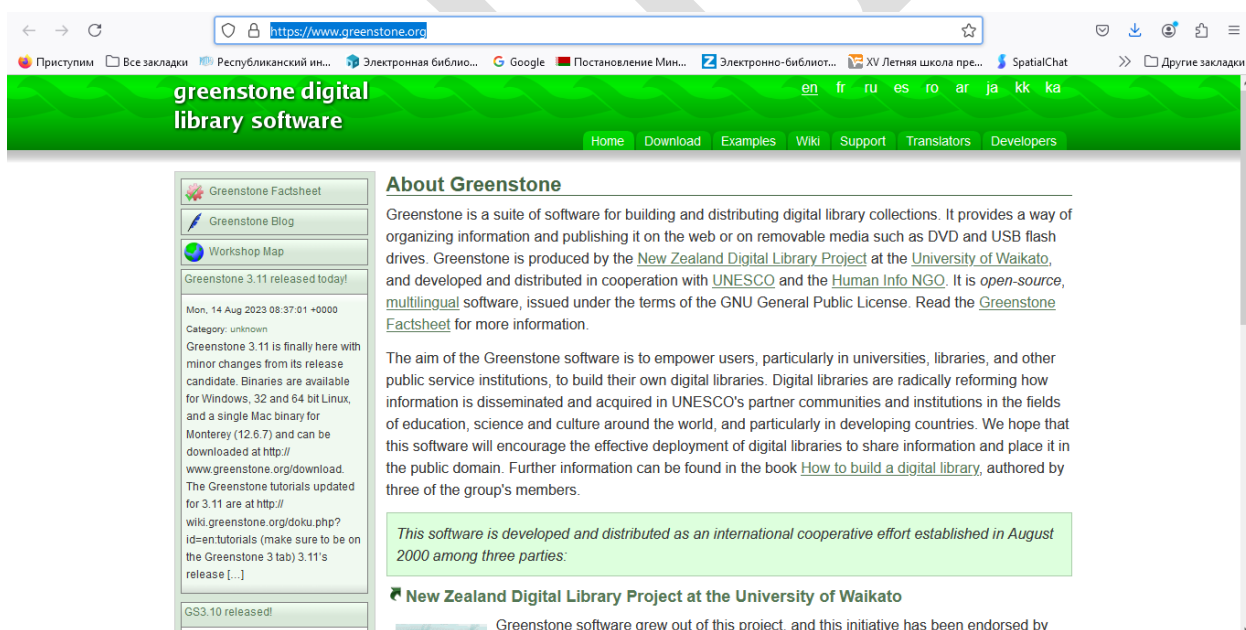


Рисунок 1.21. – Программное обеспечение *Greenstone*. Официальный сайт

Способ хранения метайнформации совместим с распространёнными форматами библиотечных указателей, например Dublin Core. Пополнение библиотеки возможно не только с локального компьютера: библиотечный интерфейс предоставляет возможность скачивания файлов из сети, а также поддерживает распространённые протоколы обмена данными между библиотеками, например Z39-50.

Проект Greenstone является седьмым лауреатом премии Намюр (Namur), которая проводится раз в два года и присуждается получателям за повышение осведомленности на международном уровне о социальных последствиях информационных и коммуникационных технологий. Этот проект работает с агентствами ООН и другими неправительственными организациями и завоевал всемирную репутацию благодаря оцифровке документации, представляющей интерес для человеческого развития, и обеспечению ее широкого доступа – бесплатно для развивающихся стран и на основе возмещения затрат для других.

Система OPUS

OPUS – это пакет программного обеспечения с открытым исходным кодом под Стандартной общественной лицензией GNU, используемый для создания Open Access репозитория; совместим с протоколом Open Archives Initiative для сбора метаданных. Он предоставляет инструменты для создания коллекций цифровых ресурсов, а также для их хранения и распространения (см. Рисунок 1.22).

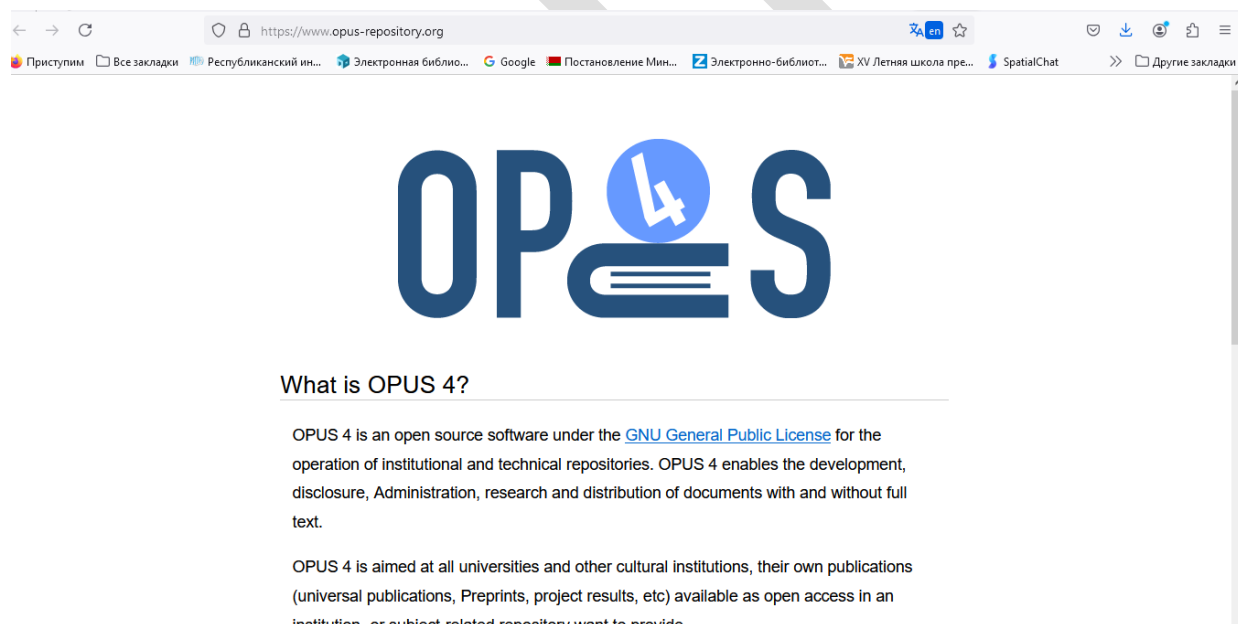


Рисунок 1.22. – Программное обеспечение OPUS. Официальный сайт

Обычно OPUS используется в университетах, библиотеках и исследовательских институтах в качестве платформы для институциональных репозиториях. OPUS 4 позволяет индексировать, публиковать, администрировать, исследовать и распространять документы с полным текстом и без него; их можно депонировать, управлять ими и предоставлять им описательную информацию (метаданные) через веб-интерфейс. Сами объекты не обрабатываются на стороне сервера, кроме полнотекстового поиска. Метаданные могут собираться разными поисковыми системами (например, поставщиками услуг OAI, Google Scholar,

1.2.2 Информационное обеспечение электронных библиотек. Содержательная часть и метаданные

- Электронные ресурсы: определения, типология, характеристики.
- Электронный документ как базовый элемент электронной библиотеки. Определения термина «электронный документ» в нормативных документах. Толкование термина «электронный документ» учеными и специалистами различных отраслей профессиональной деятельности, библиотечно-информационной отрасли. Специфические свойства электронного документа. Фундаментальные свойства электронных документов, выделенные А.И. Земсковым и Я.Л. Шрайбергом: 1) машиночитаемость; 2) дискретность и конечность; 3) зависимость от программно-аппаратного обеспечения и др. Ценностные свойства электронного документа.
- Типология и классификация электронных документов.
- Каталогизация и метаданные в электронных библиотеках. Метаданные: понятие, функции, стандарты (ISO 23081). Виды метаданных: описательные, административные, структурные. Основные схемы метаданных: Dublin Core, EAD, FRBR, METS, MODS. Применение метаданных в электронной библиотеке.
- Достоинства и недостатки практической реализации концепции Открытого доступа, особенностей различных лицензий Creative Commons.

Электронные ресурсы: определения, типология, характеристики

На протяжении целого ряда лет в профессиональной печати активно дискутируются вопросы о терминологии и статусе электронного документа. Ряд ученых выступает за использование этого термина, но есть и сторонники использования термина «электронный ресурс». Наиболее аргументированно свою точку зрения на неправомерность оперирования понятием «ресурс» вместо понятия «документ» отстаивает Ю.Н. Столяров [29; 31; 32; 33]. Сущностные свойства и отличительные особенности электронного документа исследуют А.В. Гадасин [8], А.В. Канявский [8], Т.В. Майстрович [22; 23; 25], Ю.Н. Столяров [31; 32; 33 и др.]. Изучению терминологических проблем и проблем классификации, в т.ч. электронных документов, посвящены работы А.Б. Антопольского [1; 2; 5], Т.А. Бахтуриной [6], В.Н. Вуль [7], Е.В. Динер [10], Н.Н. Кушнарченко [18], Н.С. Ларькова [19], Н.Н. Литвиновой [20], Ю.Н. Столярова [31; 32; 33; 34], Г.Н. Швецово-Водки [38] и др.

Кроме того, в библиотековедческой литературе ведется полемика относительно употребления и соотношения понятий «информационный объект», «информационный ресурс», «электронный документ», «электронный ресурс», «электронные информационные ресурсы» и др. В рамках нашего диссертационного исследования определение этих понятий

весьма важно для понимания сущности деятельности, связанной с использованием ЭИР в университетской библиотеке для повышения качества учебного процесса и научно-исследовательской деятельности, и упорядочения терминосистемы исследования в целом.

Обратимся, прежде всего, к нормативным документам.

Под электронным документом – ключевым понятием для Российского национального стандарта ГОСТ Р 7.0.95-2015 «Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики» [39], утвержденного в 2015 г., – понимается документ в цифровой форме, для использования которого необходимы средства вычислительной техники или иные специализированные устройства для воспроизведения текста, звука, изображения [39, с. 6]. При этом выделяется две составляющих данного понятия: реквизит электронного документа – обязательный элемент метаданных электронного документа, который содержит конкретную характеристику документа, имеет имя и значение, и содержание (контент) электронного документа – информация (сведения), содержащаяся в документе и отражающая его смысл, независимо от формы представления этой информации (текстовой, графической, аудио-, видео-, мультимедийной). Уточняется, что трансформированный электронный документ – электронный документ, переведённый из одной знаковой системы в другую методом синтеза или анализа (например, автоматическое распознавание текста, речи, знаков; автоматический перевод; автоматический синтез речи) [39, с. 7].

Для наименования режимов доступа к документу (свободного и ограниченного) принят термин свободный доступ вместо широко распространённого «открытый доступ», поскольку в русском языке открытость и доступность – взаимоисключающие понятия.

Анализируя ГОСТ с точки зрения максимального раскрытия основных терминов, Ю.Н. Столяров сопоставил понятия «информационный объект», «электронный документ», «информационный ресурс» и др. и сделал вывод о несостоятельности понятия «информационный ресурс», предложив его упразднить [31]. Так, Ю.Н. Столяров обращает внимание на отсутствие в ГОСТе определения аналоговый документ, которым, между тем, неоднократно оперируют разработчики, и предлагает «отказаться от этого термина в пользу другого – нонэлектронный документ, который составил бы достойную дихотомическую пару термину электронный документ» [31, с. 54].

Ю.Н. Столяров отмечает, что «...с укреплением электронного документа потребовалось наименовать противоположный ему вид документа: его стали называть традиционным» [32, с. 42], однако «в настоящее время всё более традиционным становится как раз документ электронный». Эта ситуация побудила его ввести неологизм нонэлектронный документ [32, с. 43].

Предложенный Ю.Н. Столяровым неологизм вызвал возражения у

Т.В. Майстрович – авторитетного специалиста в области электронного фондоведения. В статье «Электронный документ: основные характеристики и его место в системе обязательного экземпляра» [23] она признаёт, что появление электронного документа естественно вызвало потребность определить его место в общей иерархии документов. Мир документов «распался на две части – электронные документы и то, что было до них. При этом сложилась парадоксальная ситуация, когда названия потребовал не вновь возникший объект, а предшествующее ему разнообразие, которое Ю.Н. Столяров в ряде своих работ определил как нонэлектронные документы. Это решение нельзя признать удачным. Во-первых, определение через отрицание свидетельствует о явно недостаточной научной проработке вопроса. Во-вторых, появившийся объект как бы отрицает всё ранее существующее» [Цит. по: 32, с. 43].

Приведя целый ряд аргументов в отношении терминологической дискуссии с Т.В. Майстрович, Ю.Н. Столяров высказывает намерение в отсутствии иных вариантов по-прежнему пользоваться предложенной им ранее дихотомией: электронный документ – нонэлектронный документ [Цит. по: 32, с. 43].

Возвращаясь к ГОСТ Р 7.0.95-2015 «Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики» [39], отметим самое главное, на наш взгляд, определение электронного документа, на которое мы будем опираться в нашем диссертационном исследовании: «Под электронным документом понимается созданный программными средствами, наделённый самостоятельным содержанием и оформлением целостный электронный объект, представляющий собой нерасторжимое единство произведения и технических характеристик, определяющих его функционал (формат файла, набор форматов файлов), предназначенное для непосредственного восприятия человеком» [39, с. 3]. Безусловно, по сравнению с Межгосударственным стандартом ГОСТ 7.83-2001 «Электронные издания. Основные виды и выходные сведения» [41] данное определение является более содержательным и понятным (в ГОСТ 7.83-2001 «электронный документ: Документ на машиночитаемом носителе, для использования которого необходимы средства вычислительной техники» [42, с. 3]).

Далее следует определение понятия, являющегося основополагающим в рамках темы нашего исследования. Под электронным (информационным) ресурсом понимаются «электронные данные (информация в виде чисел, букв, символов, изображений, звуков или их комбинаций) и поддерживающие их программно-технологические средства» [39, с. 4]. И на другой странице: электронный информационный ресурс – это «комплекс из информационных единиц, объединённых программными средствами в смысловое единство», в то время как информационная единица – это файл или набор файлов, рассматриваемый как единое целое для представления содержания [39, с. 5].

Ю.Н. Столяров, тщательно анализируя представленные в данном стандарте термины, делает вывод о том, что «в зависимости от предварительной договорённости любой интересующий нас комплекс файлов правомерно считать информационной единицей. И тогда надобность в понятии «информационный ресурс» отпадает. Если же это понятие принять, необходимо каждый раз уточнять, что понимается под информационной единицей. Мало того, возникает вопрос о соотношении понятий комплекса «электронных объектов» или комплекса «электронных документов» с понятием «информационных ресурсов». Проще и понятнее такой комплекс именовать электронным документным ресурсом, дав его определение сразу вслед за определением электронного документа. От термина же «электронный информационный ресурс» лучше всего отказаться вообще...» [32, с. 43].

В данном случае мы не можем согласиться с Ю.Н. Столяровым, поскольку считаем правомочным употребление понятия «электронный информационный ресурс», под которым мы понимаем организованную совокупность электронных информационных данных, рассматриваемых как единое содержательное целое, и поддерживающих их программно-технологических средств. ЭИР являются составной частью единого библиотечного фонда университетской библиотеки, ценностным аспектом формирования и использования которого является информационное обеспечение учебного процесса и научно-исследовательской деятельности всех категорий участников образовательного пространства страны.

Нам импонирует официальное определение понятия «информационные ресурсы», данное в Законе Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации»: «информационный ресурс – организованная совокупность документированной информации, включающая БД, другие совокупности взаимосвязанной информации в информационных системах» [27]. Что касается оценочных характеристик информационных ресурсов, то здесь мы не можем не согласиться с А.Б. Антопольским, который исходит из того, что термин «информационные ресурсы» представляет собой «собирательное понятие и не может служить обозначением учётных единиц, таких, как документ или единица хранения» [1, с. 12].]. Автор отмечает, что «при исследовании информационных ресурсов часто используют характеристики, которые суммарно можно назвать показателями качества информации. Чаще всего при этом употребляются значимость (ценность), полнота, достоверность информации, содержащейся в этих ресурсах» [1, с. 16].]. Формирование ресурсов определяется показателями движения библиотечного фонда, куда входят и электронные издания (наличие, поступило, выбыло). Причём, электронные издания оцениваются отчасти в числе наименований, отчасти в физическом объёме (Мб). Использование электронного каталога, специализированных баз данных (БД), выдача электронных изданий, просмотр файлов, доставка электронных документов, выпуск электронных изданий и т.п. относятся к

показателям информационного обслуживания в автоматизированном режиме [1, с. 23–24).].

И.Б. Стрелкова предлагает целый ряд дополнительных показателей, характеризующих формирование, использование, доступность для пользователей и потенциал развития информационных ресурсов, в т.ч. ЭИР, университетских библиотек, например: объем памяти, занимаемый на сервере и других накопителях библиотеки электронными документами (Гб); возможность заказа документов по Электронному каталогу через Личный кабинет пользователя на Web-сайте библиотеки; степень раскрытия содержания издания в электронном каталоге (в т.ч. наличие аннотации (реферата), оглавления, ключевых слов, предметных рубрик, УДК / ББК, ГРНТИ); количество обращений к сетевым ресурсам по web-интерфейсу и др. [37, с. 11–15]. Нам представляется, что апробация и внедрение в университетских библиотеках разработанной И.Б. Стрелковой методики мониторинга работы библиотек с использованием метода самообследования, предлагаемый ею необходимый для этого методический инструментарий («Таблица показателей деятельности общедоступной библиотеки...» и др.) будут способствовать повышению интенсивности использования ЭИР в учебном процессе и научно-исследовательской деятельности и, в конечном итоге, совершенствованию деятельности университетских библиотек.

Продолжая анализировать терминосистему, связанную с понятиями «ресурсы», «информационные ресурсы», «электронные информационные ресурсы», отметим, что Н.А. Сляднева предлагает создать новое комплексное научное направление деятельности – «ресурсологию», в рамках которого осуществляется разработка теории интернет-ресурсов, их типология, технология поиска, аналитико-синтетическая обработка, мониторинг, методология их функциональной оценки, способы описания и идентификации [28].

Анализ библиотековедческой литературы дает возможность заключить, что термин «электронный ресурс» употребляется, как правило, в двух значениях: 1) для определения совокупности документов (тематической коллекции с сервисами, позволяющими осуществлять поиск по различным параметрам и др.) и 2) в значении «информационный ресурс». Первой точки зрения придерживается, например, Н. Н. Литвинова: «...электронный ресурс возник как обобщающий термин и продолжает развиваться как таковой. Сначала достигнуто соглашение о том, что его можно употреблять не только по отношению к разнообразным документам, но и к их коллекциям. Затем его содержание расширилось и включило в себя компьютерные программы. Наконец, сделан ещё один важный шаг в расширении толкования этого термина: в него включены так называемые сервисы, т.е. продукты, в которых программное обеспечение работает на базе некоторого набора исходных документов, формируя из него множество других документов» [20].

В терминологической дискуссии в отношении понятия «электронные

информационные ресурсы» участвуют Н.И. Колкова и И.Л. Скипор [17]. В результате исследования, цель которого состояла в получении данных, характеризующих состояние понятийно-терминологического аппарата, используемого в практической деятельности по созданию и использованию ЭИР в масштабах России, учёные выявили целый ряд ошибок, прежде всего, в составе лексики, характеризующей виды ЭИР на официальных сайтах центральных библиотек России. Авторы обращают внимание на «игнорирование практикой роли родовидовых отношений, имеющих существенное значение при формировании единого подхода к упорядочению лексики любой предметной области» и отмечают, что «при переходе от традиционных к ЭИР с позиций пользователей ЭИР логична следующая цепь родо-видовых отношений: родовое понятие – «информационные ресурсы»; видовые понятия – «традиционные (аналоговые) информационные ресурсы», «электронные информационные ресурсы». В свою очередь, словосочетание «электронные информационные ресурсы» может рассматриваться как родовое понятие, для которого в качестве видовых может быть рассмотрен широкий набор их видов, включая локальные и удалённые ЭИР» [17, с. 30–31].

На родовидовые отношения терминов «информационные ресурсы» и «ЭИР» обращал внимание ещё в 2005 г. В.Е. Леончиков. Занимаясь изучением теоретических аспектов информационных ресурсов в целом, уточнением значения понятия «информационные ресурсы», он отмечал, что содержание и объём данного понятия точно не определены даже на законодательном уровне [21]. «Анализ существующих определений термина «информационные ресурсы» свидетельствует: большинство из них являются номинальными, это значит, что не найдено родственное понятие, которое содержит в себе часть признаков определяемой понятия. ... В большинстве случаев информационные ресурсы определяются как совокупность данных, сведений, документов, сообщений, файлов (для ЭИР), текстов, фондов. Это свидетельствует о том, что существующие дефиниции не являются реальными, которые бы были построены с учетом родового понятия, где затем были перечислены его видовые отличия. Если внимательно проанализировать сроки, совокупность которых и свидетельствует об информационных ресурсах, то можно сделать вывод, что родовым понятием при их определении являются знания в широком смысле этого слова... Тогда дефиницию этого термина можно определить следующим образом: информационные ресурсы – это знания, зафиксированные человеком на материальном носителе и предназначенные для специального использования в обществе» [21, с. 24]; «это своеобразная модель всех интеллектуальных достижений определенного общества» [21, с. 24].

Рассматривая информационные ресурсы с точки зрения производства информационных продуктов, В.Е. Леончиков определяет «информационный продукт» как исходное понятие, «информационная продукция» – как совокупное. Отсюда, выстраивая цепочку родовидовых понятий, можно

выделить традиционную (реферативную, обзорную) информационную продукцию и нетрадиционную (электронную), к которой принадлежат БД, сетевые информационные ресурсы и т.п. [21, с. 24]. Разделяя данную точку зрения, всё же вспомним замечание Ю.Н. Столярова о том, что в настоящее время именно ЭИР становятся традиционными [32, с. 43].

Таким образом, можно констатировать, что в настоящее время «как в терминологической среде современной библиотечно-информационной практики, связанной с генерацией и использованием ЭИР, так и в нормативной базе, регулирующей эту деятельность, господствует субъективизм, следствия которого – неполнота, разнородность, несопоставимость, неопределённость (двусмысленность) информации, характеризующей ЭИР» [15, с. 38–39].

Безусловно, это приводит к серьёзным препятствиям для пользователей ЭИР и не способствует ни повышению интенсивности использования ЭИР в учебном процессе и научно-исследовательской деятельности, ни формированию информационной культуры всех категорий пользователей университетских библиотек.

На наш взгляд, решению выявленных проблем будет способствовать, прежде всего, упорядочение терминосистемы в области ЭИР с позиций системности терминологии, прежде всего, в государственных и межгосударственных стандартах и реализации единой терминологической политики. Кроме того, важным представляется создание информационно-поисковых тезаурусов в сфере ЭИР, а также разработка методических рекомендаций по представлению ЭИР различных видов (с учётом родовидовых отношений терминов) в составе контента официальных сайтов университетских и отраслевых научных библиотек.

Электронный документ как базовый элемент электронной библиотеки

Обычно под термином «документ» понимают информацию, представленную в виде текста и зафиксированную на бумаге. Хотя документ может быть зафиксирован на любом физическом носителе данных. Устная беседа, не зафиксированная на физическом носителе информации, не поддаётся точному воспроизведению и не является документом.

Массовая компьютеризация, развитие информационных технологий и программного обеспечения привели к появлению электронного документа – документа, обладающего новыми характеристиками, отличающимися от характеристик традиционных документов.

С радикальным изменением возможностей компьютеров, появлением более совершенных технологий и программного обеспечения начал зарождаться термин «электронный документ» как документ, обладающий новыми, отличными от традиционных, характеристиками.

В научных публикациях и справочных изданиях можно встретить

следующие примеры определений понятия «электронный документ»:

1. Электронный документ – документ, представленный в электронной форме (оцифрованный или подготовленный на компьютере). В число электронных документов входят материалы, существующие только в электронной среде или являющиеся копиями (параллельными вариантами, версиями) печатных изданий.

2. Электронный документ – совокупность данных в памяти вычислительной машины, предназначенная для восприятия человеком с помощью соответствующих программных и аппаратных средств.

3. Электронный документ – это документ, носителем которого является электронная среда (магнитный диск, магнитная лента, компакт-диск и т.д.).

4. Электронный документ – это зафиксированная на электронном (машинном) носителе информация, которая записывается, сохраняется, передается и представляется в приемлемой для человека форме с помощью технологий, поддерживаемых электронно-вычислительными машинами, и которая содержит реквизиты, позволяющие ее идентифицировать. При этом под электронным (машинным) носителем следует понимать материальный носитель, предназначенный для записи и хранения информации посредством электронно-вычислительной техники.

В Российском национальном стандарте ГОСТ Р 7.0.95-2015 «Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики» под *электронным документом* понимается «документ в цифровой форме, для использования которого необходимы средства вычислительной техники или иные специализированные устройства для воспроизведения текста, звука, изображения» [39, с. 3].

Мы можем выделить две составляющих данного понятия:

– *реквизит электронного документа* – обязательный элемент метаданных электронного документа, который содержит конкретную характеристику документа, имеет имя и значение;

– *содержание (контент) электронного документа* – информация (сведения), содержащаяся в документе и отражающая его смысл, независимо от формы представления этой информации (текстовой, графической, аудио-, видео-, мультимедийной) [39, с. 3].

Согласно ГОСТ Р 7.0.95-2015 «Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики» электронный документ, переведённый из одной знаковой системы в другую методом синтеза или анализа (например, автоматическое распознавание текста, речи, знаков; автоматический перевод; автоматический синтез речи) является *трансформированным электронным документом* [39].

Под *электронным документом* понимается созданный программными

средствами, наделённый самостоятельным содержанием и оформлением целостный электронный объект, представляющий собой нерасторжимое единство произведения и технических характеристик, определяющих его функционал (формат файла, набор форматов файлов), предназначенное для непосредственного восприятия человеком.

В научных публикациях и в ГОСТ Р 7.0.95-2015 «Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики» встречается такое понятие, как *электронный (информационный) ресурс* – «электронные данные (информация в виде чисел, букв, символов, изображений, звуков или их комбинаций) и поддерживающие их программно-технологические средства»; «комплекс из информационных единиц, объединённых программными средствами в смысловое единство», в то время как информационная единица – это файл или набор файлов, рассматриваемый как единое целое для представления содержания [39].

В Законе Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации» *информационный ресурс* рассматривается как организованная совокупность документированной информации, включающая базы данных, другие совокупности взаимосвязанной информации в информационных системах [27].

В библиотечной литературе термин «электронный ресурс» употребляется, как правило, в двух значениях: 1) для определения совокупности документов (тематической коллекции с сервисами, позволяющими осуществлять поиск по различным параметрам и др.); 2) в значении «информационный ресурс».

Различают следующие *формы электронных документов*:

– Зафиксированные на сепаратных (переносимых, съемных) носителях (CD, DVD и др.). Существуют в качестве отдельных объектов, статичные, автономные, «оффлайновые» (off-line). При этом электронные издания имеют не только завершённую внутреннюю структуру, но и многие другие формальные признаки: тираж, выходные данные, сведения об ответственности и т.д.

– Сетевые или онлайн-документы (dynamic, online) хранящиеся на отдельном компьютере (сервере). Главная особенность этих документов – их размещение на общей основе (например, жестком диске компьютера); это документы без индивидуального материального носителя. К сетевым изданиям / документам могут относиться также Интернет-издания.

– Эфирные, распространяемые в цифровом виде по беспроводным каналам (в частности, по каналам телерадиовещания или мобильной связи). Интеграция в Интернете различных способов воспроизведения и распространения (концепция коммуникации третьего поколения 3G) приводит к появлению новых перспективных форм распространения

документов.

К *специфическим свойствам электронного документа* можно отнести следующие:

- отсутствие жесткой привязки содержания (текста) к конкретному материальному носителю;
- наличие общей системы кодировки, одинаковой для фиксации документов любой знаковой системы (текста, звука, изображения, графики); именно это свойство лежит в основе мультимедийных документов;
- возможность прямого многопользовательского доступа к «матрице» документа (в машиночитаемых документах мы имеем дело с многопользовательским доступом не к самому документу, а к его представлению, что имеет место, например, при просмотре кинофильма).
- существование «матрицы» в не воспринимаемой человеком форме (в виде цифровых кодов), отличной от воспроизведения, например, на экране монитора;
- «миграция» сообщения с одного носителя на другой без каких-либо изменений и в то же время возможность существования одного и того же текста в различных форматах;
- возможность многократной перекодировки исходного текста, применение различных способов его фиксации и воспроизведения;
- унификация носителя для всех видов «текстов» (текстов любой знаковой природы).

А.И. Земсков и Я.Л. Шрайберг выделяют *фундаментальные свойства электронных документов* [12, с. 50–52]:

1. Машиночитаемость;
2. Дискретность, конечность (ограниченность) и счётность массива данных;
3. Зависимость от аппаратно-программного обеспечения (компьютеры, общесистемные и специальные программы) для пользования электронными ресурсами и электропитание;
4. Высочайшая однородность массива цифровых данных независимо от характеристик отражаемого объекта: чёрно-белый или цветной текст или изображения, одномерные или многомерные объекты, анимация или звук;
5. Способность к совмещению разнородной информации – текст, графика, звук, анимация, интерактив и др. – мультимедийные документы;
6. Способность к клонированию, т.е. созданию абсолютно идентичных копий документов;
7. Необычайная компактность и практическая невесомость электронных ресурсов (в отличие от печатных документов);
8. Принципиальная неиссякаемость при копировании и опасность создания контрафактных копий;
9. Способность к дистанционному управлению электронными ресурсами (обработка, копирование, пересылка и т.д.);
10. Неодинаковая чувствительность к появлению ошибок в записи:

заведомая избыточность данных некоторых массивов (например, в некоторых форматах музыкальных файлов, в записи изображений) и в то же время уязвимость к появлению ошибок в некоторых критических местах (например, в компьютерных программах или в базах данных, интернет-адресах и т.п. самая незначительная и малозаметная ошибка может застопорить исполнение программы);

11. Возможность организации контроля и устранения ошибок в массивах данных;

12. Возможность многовариантных решений (например, при организации трафика в интернете), другие примеры «интеллектуальных» решений;

13. Составной характер многих электронных документов;

14. Уязвимость многих видов электронных документов по отношению к непосредственным зловредным действиям других документов (например, к вирусам);

15. Низкая размерность. Оригиналы традиционных документов могут быть одномерными (телеграмма, записанная азбукой Морзе), двумерными (текст, чёрно-белое изображение на плоскости), трёхмерное (скульптура) и т.д. Многомерной системой может считаться живописное полотно, в котором каждая точка имеет пространственные координаты и цветовую гамму. Бинарная машинная запись одномерна; для неё недостаток выразительных средств компенсируется множественностью описания;

16. Жизненный цикл документа. Документ создаётся людьми и для людей и его существование ограничено во времени. Ключевые этапы жизненного цикла – создание, распространение, использование, хранение и гибель.

В настоящее время существует множество подходов к *типологии и классификации электронных документов*.

А.И. Земсков и Я.Л. Шрайберг предлагают следующую *типологию электронных документов* [12, с. 54]:

1. Полнотекстовые документы, электронные журналы с широкими возможностями форматирования текста в произвольном по размеру и по типу шрифте, включения каких-то дополнительных компонентов (иллюстрации, звук, видео и т.д.); возможностями поиска по всему тексту, наличием гиперсвязей (отсылок к сетевым документам); возможностью автоматического агрегирования, то есть составления персонально ориентированных подборок.

2. Таблицы с расширенными функциями обработки данных и демонстрации результатов (спредшиты).

3. Различные базы данных – фактографические, адресные, библиографические, реферативные, полнотекстовые с возможностями поиска по многим точкам доступа (введенным полям или областям) и по всему тексту или содержанию.

4. Электронные рисунки и изображения с возможностями обработки

файлов по размерам, цвету, пространственным параметрам изображения и построения многомерных изображений.

5. Аудиозаписи и музыка, видео, компьютерная анимация.

6. Цифровые карты и картографическая информация.

7. Компьютерные программы, в том числе программы и управляющие команды непосредственного исполнения.

8. Вирусы как особый тип компьютерных программ, способный к самостоятельному размножению и продвижению по сетям.

9. Мультимедийные материалы (совмещение разных видов ресурсов, например, текста и звука; текста, изображения, звука; текста и анимации и т.д.).

10. Агрегированные подборки – особый вид персональных тематических публикаций, подборка из электронных журналов и других электронных ресурсов, составленная в соответствии с определенными информационными потребностями.

Классификация электронных ресурсов по их отношению к печатным ресурсам:

– электронные ресурсы, не имеющие печатных аналогов (электронная почта, домашние страницы и другие материалы веб-сайтов, дискуссионные группы в интернете, некоторые научные и популярные журналы, базы данных, мультимедийные материалы, специфические виды рекламы, вирусы и т.п.);

– электронные ресурсы, созданные для поддержания имеющихся печатных ресурсов, например, для обеспечения сохранности или расширения и улучшения обслуживания пользователей (в частности, организация мультидоступа для спрашиваемых изданий) и подлежащие долговременному хранению (электронные книги, цифровые версии печатных документов и т.п.);

– электронные ресурсы, создаваемые на короткий срок в технологических целях на основе печатных ресурсов и не предназначенные для долговременного хранения или подлежащие уничтожению после однократного использования (копии материалов, используемых в системе межбиблиотечного абонемента и доставки документов, электронные справки, квитанции и т.д.) [12, с. 53–54].

Виды электронных ресурсов *по общественному назначению*: научные, образовательные, библиотечные и развлекательные материалы, художественная и научно-техническая информация, СМИ (новости, ТВ), объявления, реклама, пропаганда, электронная коммерция, производственная, технологическая и финансовая информация, системы автоматизации экспериментов, проектных работ, производства и др. [12, с. 54].

Виды электронных ресурсов *по степени доступности*: бесплатные, условно бесплатные, платные, закрытые для публичного доступа, в том числе закрытая и/или конфиденциальная информация (в том числе режимно-

секретная), коммерческая, промышленная и технологическая информация, финансовые и налоговые сведения, частная жизнь.

Некоторые виды электронных документов обладают достаточным набором свойств, позволяющих их рассматривать в качестве изданий. Первая попытка сформулировать определение «электронного издания» была сделана в международном стандарте ISO 9707 в 1991 году. Согласно тексту стандарта, электронное издание – это «документ, публикуемый в машиночитаемой форме и доступный для потребителей (в том числе издаваемые файлы данных и прикладное программное обеспечение)» [14].

В 1998 году А.Б. Антопольский и К.В. Вигурский предложили следующее определение электронного издания: «Электронное издание – самостоятельный законченный продукт, содержащий информацию, представленную в электронной форме, и предназначенный для длительного хранения и многократного использования неопределенным кругом пользователей, все копии (экземпляры) которого соответствует оригиналу» [Цит. по: 1, с. 138]. Однако развитие форм электронных изданий делает очевидным тот факт, что в настоящее время такая формулировка не охватывает мультимедийные, интерактивные и иные электронные издания.

А.Б. Антопольский и Т.В. Майстрович понимают под электронным изданием «информационный продукт на машиночитаемом носителе, предназначенный для неограниченного круга пользователей, тиражируемый и распространяемый в неизменном виде, как по содержанию, так и по форме» [4, с. 83].

Электронные издания должны иметь следующие общие признаки издания:

- самостоятельное оформление, наличие полного набора постоянных формальных признаков, позволяющих провести его однозначную идентификацию;
- редакционно-издательская подготовка;
- соответствие стандартам и форматам, принятым для данного вида издания (публикации);
- наличие (возможность присвоения) уникального стандартного номера в соответствии с международными системами;
- введение в общественное обращение в принятых формах обнародования (опубликования).

Согласно ГОСТ 7.83-2001 «Электронные издания. Основные виды и выходные сведения» к *электронным изданиям* относится «электронный документ (группа электронных документов), прошедший редакционно-издательскую обработку, предназначенный для распространения в неизменном виде, имеющий выходные сведения» [41].

В каждом из предлагаемых определений электронного издания можно выделить наиболее важные на сегодняшний день аспекты, а именно: машиночитаемая форма; равноправность потребителей; цель на

распространение; самостоятельность; информативность. Эти аспекты являются отличительными признаками любого электронного издания.

Наряду с утверждаемыми стандартами учёные вырабатывают собственные схемы классификации. Среди электронных изданий можно выделить электронные аналоги обычных изданий и модифицированные онлайн-версии традиционных печатных изданий. Их создатели преследуют и проводят самостоятельную информационную политику, они отличаются от печатной версии издания не только по способу предоставления информации, но и по содержанию.

По соотношению электронного издания с печатным аналогом А.Б. Антопольский и Т.В. Майстрович выделяют два вида: *оригинальное электронное издание* и *повторное издание* (переиздание, перепечатка, републикация) [4].

К *оригинальным электронным изданиям* относят следующие виды:

- оригинальный электронный документ, не имеющий печатного аналога, или документ электронного происхождения;
- электронное издание, обладающее функциональными возможностями, реализуемыми в электронной среде, комментариями и другими приложениями;
- компьютерный оригинал-макет для полиграфического издания книги;
- приложение к печатному изданию;
- дайджесты, кумуляции, сборники, конволюты, созданные на основе как печатных изданий, так и документов электронного происхождения.

С точки зрения комплектования библиотечных фондов учёные и специалисты особое внимание направляют на изучение типов и видов электронных изданий на CD и сетевых носителях.

Электронные издания на оптических компакт-дисках (CD-носителях) в настоящее время уже не являются одной из распространенных форм электронных изданий, как это было в начале и середине 2000-х гг. Оптические компакт-диски являются материальным носителем, на котором могло быть записано любое содержание, т.е. практически все виды изданий.

Сетевые электронные издания. С точки зрения функционального и целевого назначения, к сетевым электронным изданиям могут быть отнесены: отдельные произведения (оригинальные и электронные представления печатных), сборники (в том числе материалы конференций), компьютерные средства обучения, базы данных, географические информационные системы и сайты.

В будущем, с развитием информационных и коммуникационных технологий в научной среде появятся новые подходы к определениям понятий «электронный документ» и «электронное издание», новые критерии для классификации электронных документов и изданий, которые позволят выделить их новые виды.

Форматы электронных документов

Электронные документы существуют в виде отдельных файлов или набора файлов (компьютерные программы, базы данных и т.д.). Под форматом понимается способ организации элементов информации в файле, а формат электронного документа определяет способ расположения и представления данных в электронном документе. Вид формата электронного документа определяется программным средством (программной среды), с помощью которого документ создаётся.

Основные форматы электронных документов можно разделить на следующие группы: текстовые форматы; графические форматы; форматы баз данных; форматы электронных таблиц; видео- и аудио форматы; форматы разметки (языки разметки).

1. Текстовые форматы чаще всего создаются при помощи текстовых процессоров. Наиболее распространенными текстовыми форматами являются: а) однопрограммные форматы MS Word, WordPerfect, которые имеют расширение той программы, в которой создаются; б) формат RTF (Rich Text Format), который поддерживается различными программными приложениями и при этом сохраняет заданное форматирование текста; в) формат PDF (Portable Document Format), который содержит изображение страницы, включающее текст и графику. Файлы в формате PDF могут быть прочитаны при помощи различных программ, предназначенных только для чтения файлов, однако создаются только при помощи программы Adobe Acrobat.

2. Графические форматы хранят изображения (например, фотографии, рисунки) и делятся на два основных типа: а) растровые форматы, которые хранят изображение как набор точек- пикселей. При растровой графике качество изображения определяется количеством точек на дюйм (разрешением). Основные проблемы при работе с растровой графикой – большие объемы файлов для получения качественного изображения и невозможность масштабирования изображения без потери качества. Растровое изображение чаще всего получают с помощью сканирования или же ввода в компьютер из цифровых фото- и видеокамер; б) векторные форматы, которые хранят изображение как набор геометрических фигур. Векторная графика не имеет элементов изображения, а все линии определяются начальными точками и описываются математическими формулами. Векторная графика устраняет оба недостатка растровой (потери данных при сжатии файла, большой объем).

3. Форматы баз данных создаются при помощи систем управления базами данных (СУБД). Они состоят из полей и таблиц, содержащих отдельные элементы информации. Программа позволяет устанавливать связи между разрозненными элементами. Например, база данных о покупателях может содержать поля с именами покупателей, адресами и сведениями о покупках. Эти поля могут быть организованы в отдельные таблицы (например, одна таблица для всех полей с именами покупателей). Базы

данных можно конвертировать в текстовый формат, но при этом будут утрачены связи между полями и таблицами (например, может получиться 10 страниц имен, 10 страниц адресов и 1000 страниц сведений о покупках, т. е. бессвязная информация).

4. Форматы электронных таблиц создаются при помощи табличных процессоров, называемых также электронными таблицами. Файлы в формате электронных таблиц хранят в ячейках числа и взаимосвязи между этими числами.

5. Видео- и аудио-форматы. Эти форматы содержат движущиеся изображения (цифровое видео, анимацию) и звуковые данные, которые чаще всего создаются и просматриваются при помощи соответствующих программ и хранятся в однопрограммном формате. Многие аудио-форматы совместимы друг с другом. Современные программные средства беспрепятственно могут воспроизвести любой из аудио-форматов; это же относится и профессиональным редакторам звука.

6. Форматы разметки (языки разметки) содержат встроенные инструкции по отображению и понятности содержания файла. К ним относятся: 1) *SGML (Standard Generalized Markup Language)*. Используется во многих странах мира в государственных органах и является международным стандартом; 2) *HTML (Hypertext Markup Language)*. Используется для отображения почти всей информации в сети интернет; 3) *XML (Extensible Markup Language)* – относительно простой язык, основанный на SGML и получивший популярность при управлении информацией и обмене ею.

Выбор формата документа определяется, прежде всего, теми задачами, для решения которых данный документ создается (создание текста, графики, проведение вычислений и т.д.).

При выборе формата электронного документа следует учитывать нормативные требования, установленные государственными органами и международными организациями для информационного обмена в информационной и библиотечной сфере. Кроме того, на выбор формата влияют не только требования, предъявляемые к электронному документу при его обращении в системе электронной библиотеки, но и последствия, которые могут возникнуть при его длительном (архивном) хранении. Основной вопрос, возникающий в связи с форматами электронных документов, – это вопрос конвертации и/или миграции электронных документов.

По мнению специалистов, разнообразие форматов будет сохранено, поэтому архивные службы разрабатывают нормативные условия для архивного хранения электронных документов различных форматов.

Таким образом, электронный документ имеет разнообразие форматов; вместе с тем, ни один из форматов файлов электронных документов не может считаться универсальным для длительного архивного хранения.

Вопросы для самоконтроля:

1. Приведите примеры определений понятия «электронный документ». Что, по вашему мнению, является общим и особенным, отраженным в этих понятиях?

2. В чём состоит особенность электронного документа, являющегося электронным изданием?

3. Какие существуют основные форматы электронных документов? Приведите примеры.

Список использованных источников:

1. Антопольский, А. Б. Информационные ресурсы России : науч.-метод. пособие / А. Б. Антопольский. – М. : Либерейя, 2004. – 424 с. – (Библиотекарь и время. XXI век ; вып. 14).

2. Антопольский, А. Б. Формирование электронного документного пространства и перспективы создания российской ассоциации электронных библиотек / А. Б. Антопольский, Т. В. Майстрович, А. В. Чугунов // Информационные ресурсы России. – 2005. – № 1. – С. 2–5.

3. Антопольский, А. Б. Электронная библиотека в информационном пространстве вуза / А. Б. Антопольский // Высшее образование в России. – 2008. – № 6. – С. 63–68.

4. Антопольский, А. Б. Электронные библиотеки: принципы создания : учеб. пособие / А. Б. Антопольский, Т. В. Майстрович. – М. : ЛИБЕРЕЯ-БИБИНФОРМ, 2007. – 288 с.

5. Антопольский, А. Б. Электронные ресурсы / А. Б. Антопольский // Библиотековедение. – 2002. – № 1. – С. 51–57.

6. Бахтурина, Т. А. Проблемы стандартизации библиографического описания электронных ресурсов / Т. А. Бахтурина // Научные и технические библиотеки. – 2000. – № 7. – С. 16–21.

7. Вуль, В. Н. Электронные издания / В. Н. Вуль. – СПб. : БХВ-Петербург, 2003. – 560 с.

8. Гадасин, А. В. Системное отличие традиционного и электронного документа [Электронный ресурс] / А. В. Гадасин, А. В. Каняевский. – Режим доступа: http://www.okbsapr.ru/index_otl.html. – Дата доступа: 08.04.2017.

9. Глухов, В. А. Электронные библиотеки. Организация, технология и средства доступа / В. А. Глухов, О. Л. Голицина, Н. В. Максимов // Научная и техническая информация. Сер. 1, Орг. и методика информ. работы. – 2000. – № 10. – С. 1.8.

10. Динер, Е. В. О необходимости уточнения дефиниций в проекте нового стандарта «Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики» / Е. В. Динер // Научные и технические библиотеки. – 2016. – № 3. – С. 57–70.

11. Земсков, А. И. Электронная информация и электронные ресурсы: публикации и документы, фонды и библиотеки / А. И. Земсков, Я. Л. Шрайберг ; под ред. Л. А. Казаченковой. – М. : ФАИР, 2007. – 528 с.

12. Земсков, А. И. Электронные библиотеки : учеб. для вузов / А. И.

Земсков, Я. Л. Шрайберг. – М. : Либерия, 2003. – 351 с.

13. Земсков, А. И. Электронные библиотеки : учеб. пособие / А. И. Земсков, Я. Л. Шрайберг ; Мос. гос. ун-т культуры и искусств ; Гос. публ. науч.-техн. б-ка России. – М., 2001. – 91 с.

14. Информация и документация. Статистические данные о печатании и распределении книг, газет, периодических и электронных изданий = Information and documentation. Statistics on the production and distribution of books, newspapers, periodicals and electronic publications) [Электронный ресурс] : ISO 9707:1991. – Режим доступа: https://www.nrap.ru/pub40_10_1_1338.html. – Дата доступа: 20.07.2024.

15. Колкова, Н. И. Терминосистема предметной области «электронные информационные ресурсы»: взгляд с позиций теории и практики / Н. И. Колкова, И. Л. Скипор // Научные и технические библиотеки. – 2016. – № 7. – С. 24–41.

16. Колкова, Н. И. Технологии создания электронных информационных ресурсов : учеб. пособие / Н. И. Колкова, И. Л. Скипор ; рец.: Т. Ф. Каратыгина, А. С. Карауш, Н. И. Гендина. – М. : Литера, 2013. – 360 с.

17. Колкова, Н. И. Электронные информационные ресурсы: современные подходы к оценке качества [Электронный ресурс] / Н. И. Колкова, И. Л. Скипор. – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2016/disk/056.pdf>. – Дата доступа: 12.07.2024.

18. Кушнарченко, Н. Н. Документоведение : учебник / Н. Н. Кушнарченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Киев : Знания, 2000. – 460 с.

19. Ларьков, Н. С. Документоведение : учеб. пособие / Н. С. Ларьков. – Томск, 2005. – 354 с.

20. Литвинова, Н. Н. Ещё раз об электронном документе : (Размышления по поводу монографии Т.В. Майстрович «Электронный документ как объект библиотечного дела») / Н. Н. Литвинова // Научные и технические библиотеки. – 2005. – № 11. – 57–62.

21. Лявончыкаў, В. Я. Тэарэтычныя праблемы інфармацыйных рэсурсаў / В. Я. Лявончыкаў // Веснік БДУКМ. – 2005. – № 5. – С. 95–100.

22. Майстрович, Т. В. Электронный документ как компонент библиотечного фонда : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 05.25.03 / Т. В. Майстрович. – М., 2005. – 48 с.

23. Майстрович, Т. В. Электронный документ: основные характеристики и его место в системе обязательного экземпляра / Т. В. Майстрович // Библиотечное ведение. – 2012. – № 1. – С. 43–46

24. Майстрович, Т. В. Электронный документ в библиотеке : науч.-метод. пособие / Т. В. Майстрович. – М. : Либерия-Бибинформ, 2007. – 144 с. – (Библиотекарь и время. XXI век ; вып. 71).

25. Майстрович, Т. В. Электронный документ как компонент библиотечного фонда : дис. ... д-ра пед. наук : 05.25.03 / Т. В. Майстрович. – М., 2005. – 437 с.

26. Майстрович, Т. В. Электронный документ как объект библиотечного дела / Т. В. Майстрович. – М. : Пашков дом, 2004. – 247 с.

27. Об информации, информатизации и защите информации : Закон Респ.

Беларусь от 10 нояб. 2008 г., № 455-3 : с изм. и доп. : текст по сост. на 10 окт. 2022 г. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=h10800455>. – Дата доступа: 12.07.2024.

28. Сляднева, Н. А. Информационные ресурсы в информационном обществе: онтологический статус и методология / Н. А. Сляднева // Информационные ресурсы России. – 2009. – № 1. – С. 8–13.

29. Столяров, Ю. Н. Документ как информация специфического назначения / Ю. Н. Столяров // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. – 2011. – № 11. – С. 2–5.

30. Столяров, Ю. Н. Книга по электронному фондоведению / Ю. Н. Столяров // Научные и технические библиотеки. – 2008. – № 9. – С. 97–101. – Рец. на кн.: Майстрович, Т. В. Электронный документ в библиотеке: науч.-метод. пособие / Т. В. Майстрович. – М. : Либерея-Бибинформ, 2007. – 139 с.

31. Столяров, Ю. Н. Несостоятельность понятия «информационный ресурс» [Электронный ресурс] / Ю. Н. Столяров // Научные и технические библиотеки. – 2016. – № 3. – Режим доступа: http://www.gpntb.ru/ntb/ntb/2016/3/NTB3_2016_%D0%905_6.pdf. – Дата доступа: 12.07.2024.

32. Столяров, Ю. Н. Нонэлектронный документ: правомерность термина / Ю. Н. Столяров // Научные и технические библиотеки. – 2012. – № 9. – С. 38–43.

33. Столяров, Ю. Н. От термина «документированная информация» пора отказаться / Ю. Н. Столяров // Научные и технические библиотеки. – 2013. – № 11. – С. 81–87.

34. Столяров, Ю. Н. Понятие электронный фонд: дискуссионные вопросы [Электронный ресурс] / Ю. Н. Столяров // Научные и технические библиотеки. – 2006. – № 8. – Режим доступа: <http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index.php?journal=ntb&year=2006&num=8&art=7>. – Дата доступа: 12.07.2024.

35. Столяров, Ю. Н. Электронное библиотековедение / Ю. Н. Столяров // Научные и технические библиотеки. – 2005. – № 2. – С. 94–102.

36. Столяров, Ю. Н. Развитие электронного фондоведения [Электронный ресурс] / Ю. Н. Столяров // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : 12-я Междунар. конф. «Крым-2005» : материалы конф. – М. : ГПНТБ России, 2005. – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/Inter-Events/crimea2005/disk/59.pdf>. – Дата доступа: 12.07.2024.

37. Стрелкова, И. Б. Динамика развития библиотек: методический инструментарий : науч.-практ. пособие / И. Б. Стрелкова ; рец.: Ю. А. Переверзева, Ю. В. Соколова. – Минск : Беларуская навука, 2016. – 63 с.

38. Швецова-Водка, Г. Н. Некоторые дискуссионные вопросы типологической классификации документов / Г. Н. Швецова-Водка // Книга. Исследования и материалы. – М., 2002. – С. 186–202.

39. Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики : ГОСТ Р 7.0.95-2015 : Нац. стандарт Рос. Федерации : изд. офиц. – Введ. 01.07.2016. – М. : Стандартинформ, 2016. – 12 с.

40. Электронные документы: создание и использование в публичных библиотеках : справочник / науч. ред.: Р. С. Гиляревский, Г. Ф. Гордукалова. –

СПб. : Профессия, 2007. – 664 с.

41. *Электронные издания. Основные виды и выходные сведения : ГОСТ 7.83-2001 : изд. офиц. – Введ. 01.07.2001. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2001. – 22 с.*

Каталогизация и метаданные в электронных библиотеках

Комплектование фондов библиотек регулирует ГОСТ 7.76–96 «Комплектование фонда документов. Библиографирование. Каталогизация. Термины и определения» [3]. В нем комплектование фонда определяется как «совокупность процессов выявления, отбора, заказа, приобретения, получения и регистрации документов, соответствующих задачам библиотеки, информационного центра» [3, с. 6]. Все названные процессы в полной мере относятся и к комплектованию электронных документов. Учитывая нововведения в комплектование, а также функции удаленного копирования электронных документов свободного доступа, можно дополнить это определение с технологических позиций:

Комплектование фонда электронной библиотеки – это совокупность основных и вспомогательных технологий по приобретению электронных документов или прав удаленного доступа к ним на каких-либо условиях для временного, длительного или постоянного хранения и использования.

Объектами комплектования библиотек являются локальные электронные документы, зафиксированные на оптических компакт-дисках, других внешних носителях, и сетевые электронные документы, доступные пользователю через интернет. Для этих двух групп объектов заметно различается принятая технология комплектования.

В процессе моделирования фонда электронных документов, который предшествует комплектованию, комплектатор должен четко представить себе, какой фонд электронных документов создается в библиотеке, с какой целью и для каких ключевых групп пользователей. Конкретные ответы на эти вопросы существенно облегчат поиск и отбор документов, а также выбор аппаратного (технического) и программного обеспечения.

Моделирование фонда электронных документов заканчивается созданием профиля комплектования (структурной модели фонда), где устанавливаются границы отбора документов, т.е. определяется:

- какие виды электронных документов будут комплектоваться (локальные издания, сетевые);
- в каких структурных подразделениях фонда библиотеки они будут собираться (в универсальном, отдельно выделенном фонде электронных изданий, в общем фонде, в фондах специализированных отделов – правовой центр, медиатека, интернет-класс, лингафонный кабинет, отдел искусства, научный отдел и т.д.);
- каков тематический, языковой и видовой диапазон комплектования.

Результаты моделирования могут фиксироваться в виде электронных таблиц *профиля комплектования фонда электронных документов*.

Производителями на рынке электронных документов, наряду со специализированными фирмами – производителями электронных изданий, являются журнальные и книжные издательства, книготорговые фирмы, фирмы-агрегаторы, информационные и подписные агентства, электронные книжные магазины и сами библиотеки.

Ассортимент их электронной продукции раскрывается в интернете через каталоги издательств, электронных книжных магазинов, библиотек, электронные версии книготорговых периодических и книжных изданий.

Структура современного рынка **локальных электронных изданий по рейтингу распространенности на рынке** представлены так:

- мультимедийные издания;
- звуковые;
- текстовые;
- изобразительные.

По целевому назначению:

- досуговые издания (компьютерные игры, фильмы и др.);
- образовательные;
- производственные;
- научные;
- справочные – энциклопедии, справочники, словари.

Рынок **сетевых электронных документов** разнообразен, сложно осваивается в процессе комплектования. Его основные отличительные черты, значимые для комплектатора фонда электронных документов:

1. сетевые электронные документы погружены в определенную программную среду, обеспечивающую их существование в интернете и доступ к ним пользователей;
2. среди производителей сетевых продуктов выделяются две основные группы – издатели и «агрегаторы».

Издатели сами являются производителями документов, которые включаются в сетевые информационные продукты. Они могут быть сравнительно небольшими у мелких издательств и большими у таких зарубежных гигантов, как Elsevier и Springer, поглотивших немало других мелких и крупных издательств. В зависимости от профиля издательств их продукты могут быть монотематическими или политематическими.

Агрегаторы, заключая договоры с издательствами, покупают у них электронные документы и формируют из них собственные информационные продукты, как правило, политематические.

3. Важной особенностью комплектования фондов сетевыми документами является необходимость разумной координации подписки на

печатные издания и их электронные аналоги. Многие зарубежные библиотеки переходят от модели подписки «печатные издания плюс онлайн-версии» к модели «только онлайн-издания». Плюсы такой модели очевидны: экономия площадей хранения, уменьшение финансовых затрат на приобретение ресурсов, использование преимуществ работы с электронными документами.

4. Создание консорциумов библиотек. Производители сетевых документов в последние годы постепенно отказываются от фиксированных цен на свои продукты. Цены являются предметом переговоров.

5. Использование услуг специализированных центров-организаторов коллективного доступа.

6. Выход на специализированные сегменты рынка периодических и книжных электронных изданий в интернете. Электронные версии печатных газет и интернет-газет представляют фирмы-агрегаторы.

Газеты широко представлены в интернете своими сайтами, которые очень разнообразны по своим возможностям, сервисам, политике взаимодействия с посетителями. Издатели многих газет предоставляют пользователям электронные версии своих изданий по подписке онлайн или через рассылку по электронной почте, а также доступ к электронным архивам. Некоторые архивы свободно доступны. Подписка на электронную версию газеты, как правило, стоит дороже, чем на печатную.

Библиотека / учреждение образования может подписаться на периодическое издание не в печатном виде, а в сетевом варианте. При этом после оплаты подписки организации сообщается пароль доступа, и она получает возможность оперативно ознакомиться с текущим номером издания прямо со своего компьютера

Согласно ГОСТ Р ИСО 23081-1-2008 «Процессы управления документами. Метаданные для документов. Ч. 1. Принципы [5] неотъемлемой частью управления документами, обеспечивающей выполнение множества различных функций и целей, является **управление метаданными**.

Метаданные – это данные, описывающие содержание и структуру ресурса. *Ресурсом* в данном контексте является объект хранения в электронной библиотеке (репозитории), включающий метаданные и (опционально) полный контент: полный текст документа, наборы данных, программный код, изображение, видео и подобные.

«Метаданные являются структурированной или полуструктурированной информацией, позволяющей создавать, регистрировать, классифицировать, обеспечивать доступ, хранение и размещение документов, в рамках и за пределами одной либо нескольких областей деятельности. Каждая из этих областей представляет сферу интеллектуального языкового общения, социальной и/или организационной

деятельности и определённой группы людей, разделяющих определённые ценности и обладающих определёнными знаниями» [5, с. 1].

Первоначально метаданные определяют документ в момент его ввода, фиксируя его связь с текстом и устанавливая контроль над ним. В течение жизненного цикла документов или их совокупностей новые слои метаданных будут добавляться в процессе использования документов. Это означает, что метаданные будут продолжать накапливать информацию, касающуюся контекста управления документами и тех процессов, в которых используются документы, и соотносятся с содержательными и структурными изменениями документа.

Метаданные могут быть источником информации о многократном использовании документа многими системами и для множества целей. Метаданные, применяемые к документам в течение всего их жизненного цикла, можно продолжать использовать после того, как сами документы перестанут быть востребованы в деловых целях и будут переданы на хранение [5, с. 2].

«Метаданные обеспечивают аутентичность, надёжность, применимость и целостность документов, обеспечивают управление ими и понимание информационных объектов как физических, так аналоговых и цифровых» [5, с. 2].

«Управление документами всегда включает в себя управление метаданными. Однако электронная среда требует иного выражения традиционных требований и иных механизмов для идентификации, ввода, определения свойств и использования метаданных. В электронной среде документы нормативного характера – это документы, сопровождаемые метаданными, определяющими их нормативный статус. Этот нормативный статус должен быть чётко документирован, а не подразумеваться, как в некоторых процессах управления бумажными документами. В электронной среде очень важно обеспечить гарантию того, чтобы в системах, которые создают, осуществляют ввод и управление документами, осуществлялось создание и ввод метаданных об управлении документами. И, наоборот, электронная среда предоставляет новые возможности для определения и создания метаданных, а также для обеспечения полного, своевременного ввода документов. Эти документы могут быть свидетельствами транзакций или непосредственно быть транзакциями» [5, с. 2].

Метаданные для описания ресурса. При создании электронной библиотеки одной из первоочередных областей использования метаданных является описание ресурсов – книг, журналов, видеофильмов, изображений, артефактов, а также документов, переданных на архивное хранение. «Метаданные необходимы для идентификации ресурсов и могут включать в себя название, создателя (создателей), дату (даты), уникальный идентификатор, сведения об отношении к другим ресурсам (например, положение в серии) и их параметры (например, размер или длина). Некоторые из этих элементов метаданных также используются в контексте

управления документами. Они сходны и могут совмещаться с элементами первичных метаданных, созданных в момент ввода документа, фиксирующих содержание документа» [5, с. 5].

Метаданные для открытия ресурса, т.е. для информационного поиска, включают и превосходят объём описательных метаданных. «Примерами поддержки открытия ресурсов являются метаданные об индексировании, классификации и местоположении документов. Такие метаданные также поддерживают средства управления документами, обеспечивающие открытие документных ресурсов. В контексте управления документами эти метаданные, прежде всего, содержат данные о способах доступа к документам» [5, с. 6].

Метаданные для обеспечения сохранности. «Обеспечение сохранности и доступа к информации, особенно созданной в цифровой форме, – это проблема документоведческих, библиотечных и архивных сообществ. Информационная технология относительно изменчива по сравнению с традиционной бумажной технологией изготовления документов. Поэтому для решения проблем, связанных с постоянными изменениями технологии, требуются дополнительные технические метаданные. Для обеспечения сохранности необходимы дополнительные структурные метаданные и метаданные о хранении <...>, а также некоторые метаданные о процессах управления документами <...>. Сюда включаются метаданные о процессах управления документами, связанные с доступом и безопасностью, передачей, конверсией и миграцией документов для обеспечения не только доступности документов, а также и их подлинности, надёжности, применимости и целостности в течение длительного времени» [5, с. 5].

«Метаданные для обеспечения доступа к документам должны выполнять следующие функции:

а) идентифицировать информацию о документе или совокупностях документов;

б) указывать и документировать массив, в состав которого входит документ или комплексы документов;

с) вводить информацию о местонахождении документа. Системы должны обеспечивать поддержку разнообразных сведений о местонахождении документа. Местонахождение документа может быть логический и / или физическим. Изменения сведений о местонахождении документа должны поддерживаться. Установленное место хранения документа и фактическое местонахождение следует фиксировать для облегчения его поиска;

д) идентифицировать и документировать связи между документами, агентами и процессами;

е) документировать описательную информацию, которая обеспечивает использование и понимание документов, таких как, например, класс предметной классификации, название, описательные ключевые слова, резюме или конспект;

- f) обеспечивать классификацию функций, действий и транзакций в ходе деловых операций;
- g) обеспечивать классификацию документов;
- h) осуществлять индексирование документов» [5, с. 11–12].

Основные схемы метаданных

Dublin Core

Dublin Core (Dublin Core Metadata Initiative; DC, Дублинское ядро) – стандартизованный набор элементов метаданных для описания ресурсов (видео, изображений, веб-страниц и т.д.). Название «Дублинское» дано по месту проведения рабочего семинара, который проходил в г. Дублине, штат Огайо (Dublin, Ohio); «ядро» означает, что эти элементы являются общими и могут использоваться для описания широкого спектра ресурсов. Поддержку DC осуществляет Dublin Core Metadata Initiative (DCMI, Инициатива метаданных Дублинского ядра).

Набор метаданных Dublin Core был зафиксирован в международном стандарте ISO 15836:2009 «Information and documentation – The Dublin Core metadata element set». В 2017 году этот стандарт был пересмотрен и заменен стандартом ISO 15836-1:2017 «Information and documentation -- The Dublin Core metadata element set -- Part 1: Core elements». Набор из 15 элементов, который определен в ISO 15836-1:2017, является частью более широкого набора словарей и технических спецификаций, поддерживаемых DCMI (Dublin Core Metadata Initiative, Инициатива «Дублинское ядро метаданных»). Полный набор словарей – DCMI Metadata Terms – будет определён в ISO 15836-2 «Information and documentation -- The Dublin Core metadata element set -- Part 2: DCMI Properties and classes», разработка которого ведется в настоящее время [6].

Основные преимущества DC – простота, отсутствие обязательных элементов, отсутствие ограничений на повторяемость элементов, отсутствие предписанного порядка элементов, расширяемость набора данных, широкое практическое распространение, семантическая интероперабельность с другими схемами. Благодаря своей компактности и простоте схема получила очень широкое распространение. Разработаны таблицы соответствия элементов данных DC и других систем метаданных (в частности, RUSMARC) [6].

EAD (Encoded Archival Description)

EAD (Encoded Archival Description, Кодированное архивное описание) – это XML-стандарт для кодирования описательной информации об архивных материалах, поддерживающий структурное представление и удаленный доступ к подробным иерархическим описаниям архивных фондов на основе принципов ISAD (G) [7].

Работа над стандартом кодирования для архивного описания началась в

1992 году в Калифорнийском университете в Беркли. Первая версия EAD (в виде SGML DTD) была издана в 1998 году, вторая – в 2002 году. Действующей в настоящее время является версия EAD3, опубликованная в августе 2015 года и представленная в виде XML-схемы и XML DTD. Поддержку и развитие EAD осуществляют Общество американских архивистов и Библиотека Конгресса.

EAD обеспечивает стандартизированное электронное описание архивных и рукописных собраний и единообразный онлайн доступ к архивным собраниям всего мира, а также позволяет в стандартизированной форме производить обмен архивными данными. Одним из основополагающих принципов EAD является обеспечение совместимости с ISAD(G) [7].

Начиная с версии 2002 г., EAD содержит инструменты соотнесения элементов описания с элементами других форматов, в том числе и MARC-формата. Таким образом разработчики стандарта признают значение совместимости стандартов описания документов [7].

В 2011 году по согласованию с Обществом американских архивистов Президентской библиотекой (Российская Федерация) выполнен перевод на русский язык и издание стандарта. В сборник вошли: материалы EAD (версии 2002 г.): библиотека тегов (включая описание элементов, условия использования, атрибуты и иллюстративные примеры); таблицы соответствия стандартов ISAD(G) – EAD, EAD – ISAD(G), MARC21 – EAD; указатель тегов и полные примеры архивного описания, представленные в тегах EAD. Русскоязычная версия дополнена примерами архивных описаний, предоставленных Государственным архивом Российской Федерации и Российской государственной библиотекой, смоделированными на основе стандарта EAD [7].

Концептуальные модели IFLA (FRBR, FRAD, FRSAD, LRM)

С 1990-х гг. IFLA (Международная Федерация библиотечных ассоциаций и учреждений) ведет разработку концептуальных моделей данных, которые характеризуются более высокой степенью абстракции и позволяют определить тип описываемых сущностей, набор метаданных, релевантных для описания этих сущностей; а также четко понимать взаимосвязи между сущностями. Необходимость разработки таких моделей и переосмысления теории и практики каталогизации на международном уровне была вызвана кардинальными изменениями, произошедшими в процессе каталогизации, все большим распространением обмена библиографическими данными, появлением новых видов каталогизационных объектов и методов доступа к ним, а также новыми пользовательскими задачами, решение которых должен обеспечить каталог [8].

В 1998 году был опубликован документ «Functional Requirements for Bibliographic Records» (FRBR, Функциональные требования к библиографическим записям), в котором была представлена модель организации информации, содержащейся в библиографических записях. В

FRBR были выделены основные объекты (или сущности), формирующие библиографическую информацию, отношения между этими объектами, а также сформулированы пользовательские задачи, решение которых должен обеспечить современный библиотечный каталог [8].

Модель FRBR ориентирована на библиографические данные. В дальнейшем были разработаны модели для авторитетных данных – «Functional Requirements for Authority Data» (FRAD, Функциональные требования к авторитетным данным) и «Functional Requirements for Subject Authority Data» (FRSAD, Функциональные требования к предметным авторитетным данным) [8].

На основе концептуальных моделей FRBR, FRAD и FRSAD была разработана модель *IFLA LRM*. Для того, чтобы облегчить переход между этими тремя моделями и IFLA LRM, в 2017 году опубликован документ «Transition mappings : user tasks, entities, attributes, and relationships in FRBR, FRAD, and FRSAD mapped to their equivalents in the IFLA Library Reference Model» (Таблицы соответствия: задачи пользователя, сущности, атрибуты, и отношения FRBR, FRAD и FRSAD, соотнесенные с их эквивалентами в LRM), который содержит обзор основных отличий между моделями, а также детальные таблицы соответствия между моделями [8].

METS (Metadata Encoding and Transmission Standard)

METS (Metadata Encoding and Transmission Standard, Стандарт кодирования и передачи метаданных) – это спецификация кодирования и передачи данных на языке XML, разработанная на основе результатов проекта MOA2 (Making of America II, проект «Создавая Америку II») для кодирования метаданных, необходимых для обработки цифровых объектов в электронной библиотеке / репозитории, и обмена такими объектами. Проект MOA2 стартовал в 1997 году с целью организовать среду для служб цифровых библиотек и завершился созданием схемы MOA2 DTD (XML DTD), которая определила стандарт описания цифрового объекта для кодирования административных, описательных, структурных метаданных объекта и его основного содержания. В дальнейшем сообщество MOA2 осознало необходимость расширить возможности обмена, архивирования и представления цифровых объектов; результатом пересмотра и переработки схемы MOA2 стала версия 1.0 XML-схемы METS (mets.xsd). В настоящее время действует версия 1.12 [9].

Редакционный контроль METS осуществляет редакционная коллегия, в задачи которой входит популяризация использования этого стандарта, ведение реестра профилей METS и выявление примеров наиболее эффективного применения METS. Финансирование METS осуществляется DLF (Digital Library Federation, Федерацией цифровых библиотек) – консорциумом библиотек и других организаций, положивших начало созданию стандарта. Библиотека Конгресса США выполняет функции ведущей организации, в частности, осуществляя хостинг веб-сайта [9].

В настоящее время METS широко используется цифровыми

библиотеками и архивами. Его задача – не описание объекта электронной библиотеки в привычном для каталогизатора смысле этого слова. METS позволяет объединить в одном XML-документе всю информацию об объекте: из каких файлов он состоит, где они размещаются, как связаны между собой, какие метаданные относятся к объекту и его компонентам, каковы условия использования объекта, какие действия должна выполнять система при открытии объекта. Важным свойством METS является наличие инструментов для установления связи между объектами METS или их компонентами и соответствующими метаданными. Иными словами, METS можно сравнить с переплетом, обложкой и навигационным инструментом для группы цифровых файлов [9].

Одно из достоинств METS – его гибкость и наличие большого числа альтернатив. Один и тот же объект может быть описан по-разному, с разной степенью детальности: метаданные могут быть встроены в документ или находиться во внешнем ресурсе; допускается использование различных схем метаданных; перечень файлов может быть организован по-разному (по типу файлов, по назначению и т. д.). Однако такая гибкость имеет и обратную сторону – снижает интероперабельность записей METS в том случае, если организации выбрали для себя различные альтернативы, допустимые в METS. Для решения этой проблемы создаются и используются *профили METS*. Профиль METS – это XML-документ, представляющий собой согласованное подмножество спецификации METS и отражающий особенности интерпретации и применения стандарта в отдельном проекте или организации либо для отдельных видов объектов. Профили регистрируются Редакционной коллегией METS и публикуются на официальном сайте METS [9].

В 2018 году Президентской библиотекой (Российская Федерация) по согласованию с Редакционной коллегией METS осуществлен перевод документации METS на русский язык. Издан сборник, в который вошли переводы основных документов, входящих в стандарт METS: «Краткое описание и руководство пользователя», «Начальное руководство и краткий справочник», «Схема METS» с комментариями на русском языке [9].

MODS (Metadata Object Description Schema)

MODS (Metadata Object Description Schema, Схема описания метаданных объектов) представляет собой сокращенную, более «дружественную» для пользователя версию MARC21, в которой подмножество ключевых элементов данных MARC переведено в легко понимаемый XML-формат. Схема MODS разработана Библиотекой Конгресса США; первая версия была представлена в июне 2002 года, действующей в настоящее время является версия 3.7, опубликованная в январе 2018 года [10].

С точки зрения детальности описания MODS занимает промежуточное положение между MARC-форматами и Dublin Core,

обеспечивая возможность качественной конвертации данных и в Дублинское ядро, и в MARC- форматы. MODS не требует использования каких-либо конкретных правил описания, поэтому часто используется в базах данных, которые включают смесь библиотечных данных и данных, полученных из других источников [10].

Ключевыми характеристиками MODS являются: использование XML-структуры для представления данных; представление тегов полей и подполей в текстовой форме, что делает запись понятной для прочтения человеком и допускает простое редактирование MODS-записей; наследование семантики большинства элементов данных из MARC21; MODS содержит меньше элементов данных, чем MARC-форматы, что делает процесс каталогизации в MODS проще, чем в MARC; часть элементов MODS отражает специфику описания именно электронных ресурсов, позволяя создать для них более точное, по сравнению с MARC- форматами, описание; MODS является производной от MARC схемой метаданных и сохраняет широкие возможности для взаимодействия с традиционными библиотечными сервисами [10].

MODS содержит 20 базовых элементов, для некоторых из них определены вложенные подэлементы. Все элементы могут уточняться атрибутами [10].

Список использованных источников:

1. Засурский, И. И. *Методические рекомендации по распространению, лицензированию и использованию материалов открытого доступа [Электронный ресурс] / И. И. Засурский, Н. Д. Трищенко. – М. : Ваше цифровое издательство, 2018. – 60 с. – Режим доступа: <https://rassep.ru/academy/biblioteka/106595/>. – Дата доступа: 27.07.2024.*
2. *Комплектование библиотеки документами. Термины и определения [Электронный ресурс] : ГОСТ Р 7.0.94-2015 : СИБИД : Нац. стандарт Рос. Федерации : изд. офиц. – Введ. 01.07.2016. – М. : Стандартинформ, 2015. – 36 с. – Режим доступа: <https://ifap.ru/library/gost/70942015.pdf>. – Дата доступа: 27.07.2024.*
3. *Комплектование фонда документов. Библиографирование. Каталогизация. Термины и определения [Электронный ресурс] : ГОСТ 7.76-96 : СИБИД : Межгос. стандарт : изд. офиц. – Введ. 01.01.1998. – Минск : Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1997. – 55 с. – Режим доступа: https://nauka.kz/upload/files/42_GOST_7.76-96.pdf. – Дата доступа: 27.07.2024.*
4. *Методические рекомендации по разработке репозитория / под ред. М. Е. Шварцмана. – М. : Ваше цифровое издательство, 2018. – 34 с. – Режим доступа: https://www.openrepository.ru/images/docs/Method_Schwarzman.pdf. – Дата доступа: 27.07.2024.*
5. *Процессы управления документами. Метаданные для документов. Ч. 1. Принципы [Электронный ресурс] : ГОСТ Р ИСО 23081-1-2008 = Information and documentation – Records management processes – Metadata for records – P. 1.*

Principles (IDT) : ISO 23081-1: 2006 : СИБИБД : Нац. стандарт Рос. Федерации : изд. офиц.. – Введ. 13.11.2008. – М. : Стандартинформ, 2008. – 23 с. – Режим доступа: <https://ifap.ru/library/gost/2308112008.pdf>. – Дата доступа: 27.07.2024.

6. *Стандарты метаданных в области культурного наследия : Dublin Core [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.prlib.ru/dublincore>. – Дата доступа: 27.07.2024.*

7. *Стандарты метаданных в области культурного наследия : EAD (Encoded Archival Description) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.prlib.ru/ead>. – Дата доступа: 27.07.2024.*

8. *Стандарты метаданных в области культурного наследия : Концептуальные модели IFLA (FRBR, FRAD, FRSAD, LRM) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.prlib.ru/frbr>. – Дата доступа: 27.07.2024.*

9. *Стандарты метаданных в области культурного наследия : METS (Metadata Encoding and Transmission Standard) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.prlib.ru/mets>. – Дата доступа: 27.07.2024.*

10. *Стандарты метаданных в области культурного наследия : MODS (Metadata Object Description Schema) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.prlib.ru/mods>. – Дата доступа: 27.07.2024.*

Достоинства и недостатки практической реализации концепции Открытого доступа, особенностей различных лицензий Creative Commons [1, с. 28–32]

Открытый доступ (Open Access) – бесплатный, оперативный, постоянный, полнотекстовый, онлайн-доступ к изданиям и произведениям, который обеспечивается за счёт специального правового статуса произведений, основанного на использовании открытых лицензий.

Открытый доступ не может быть ограничен через обязательную авторизацию или регистрацию пользователя, по условиям подписки, количеством доступных материалов в рамках определенного периода или другими дополнительными условиями, выходящими за рамки требований открытых лицензий.

Creative Commons (CC) – это шесть лицензий для творческих произведений, например, видео, фото, музыка и другие.

Размещая произведение на условия лицензии Creative Commons, автор разрешает использовать свой контент всем желающим на определенных условиях. При этом все лицензии Creative Commons являются неисключительными, отчуждения прав не происходит. У автора сохраняется право заключать лицензионные договоры на других условиях.

Разновидности Creative Commons:

1. CC BY – Разрешено свободное использование произведения, при условии указания его автора.

2. CC BY NC – Разрешено свободное использование произведения, при условии указания его автора. Также все производные произведения, должны распространяться под лицензией CC BY-SA.

3. CC BY-SA – Разрешено свободное использование произведения, при условии указания его автора. Кроме того, запрещается вносить в произведение какие-либо изменения или как-либо нарушать его целостность.

4. CC BY-ND – Разрешено свободное использование произведения, при условии указания его автора, но только в некоммерческих целях.

5. CC-BY-NC-SA – Разрешено свободное использование произведения, при условии указания его автора, но только в некоммерческих целях. Также все производные произведения, должны распространяться под лицензией CC BY-NC-SA.

6. CC-BY-NC-ND – Разрешено свободное использование произведения, при условии указания его автора, но только в некоммерческих целях. Кроме того, запрещается вносить в произведение какие-либо изменения или как-либо нарушать его целостность (см. Рисунок 1.23):

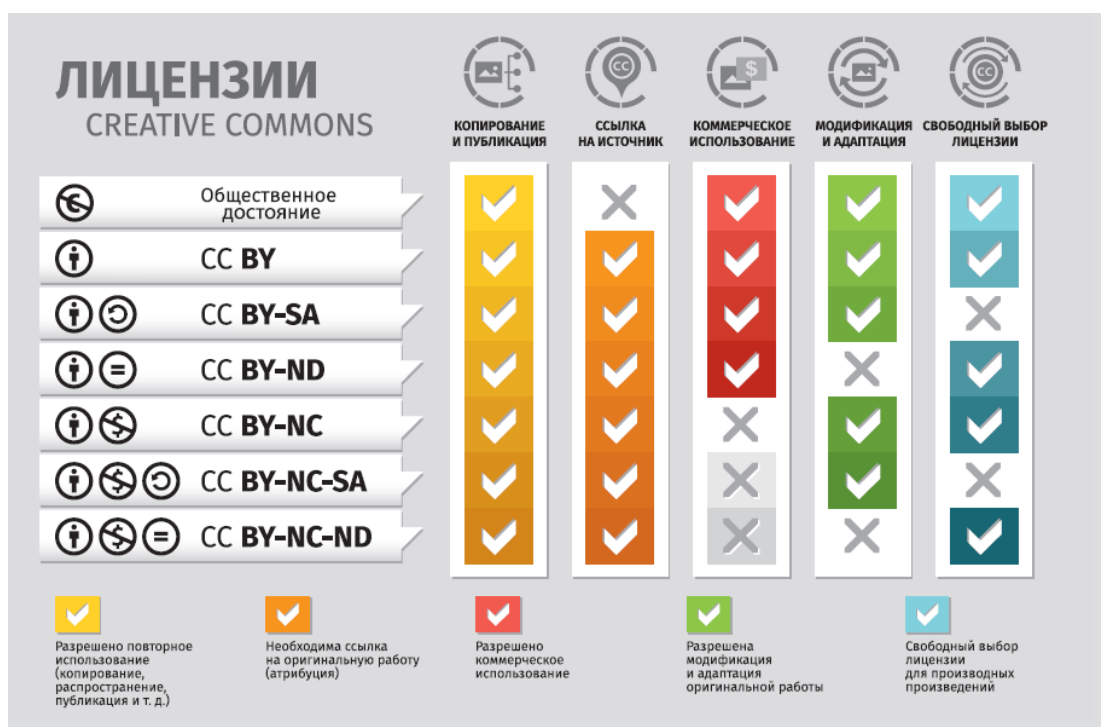


Рисунок 1.23. – Виды лицензий Creative Commons

Открытые лицензии Creative Commons являются самым распространенным инструментом для размещения произведений в открытом доступе, потому что они понятны для пользователя и легко настраиваются под различные потребности.

Строго говоря, «открытый доступ» в соответствии со всеми международными соглашениями обеспечивают два вида лицензий из семейства Creative Commons (которые также называются «свободными»):

- Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY), которая не требует при использовании ничего, кроме указания ссылки на автора и источник произведения;
- Creative Commons Attribution – Share Alike 4.0 International (CC BY-SA), дополнительным требованием использования которой является распространение производных на условиях той же лицензии (см. Рисунок 1.23).

Данные лицензии позволяют обеспечить выполнение условий, которые предъявляет к «открытому доступу» Берлинская декларация об открытом доступе к научному и гуманитарному знанию: «Авторы и владельцы прав на такие публикации гарантируют всем пользователям неотъемлемое право на свободный, всемирный доступ к данным публикациям и дают им свое разрешение на их копирование, использование, распространение, передачу и публичное воспроизведение, а также на создание и распространение производных от них работ – с помощью любого цифрового медиасредства и в любых учитывающих ответственность целях, при условии корректного указания на авторство» [Цит. по: 1, с. 28].

Однако научные издатели нередко используют и другие типы

лицензий, что связано, в первую очередь, со страхом потерять контроль над распространением произведения и упустить часть прибыли. Дополнительными ограничениями могут стать запрет на коммерческое использование и создание производных публикуемого произведения.

Алгоритм выбора лицензии в наиболее доступном виде описан на сайте организации Creative Commons и состоит из двух вопросов:

1. Вы разрешаете другим делиться адаптациями своего произведения? (да / нет / да, при условии распространения на этих же условиях).
2. Вы разрешаете коммерческое использование своего произведения? (да / нет).

Кроме того, с недавнего времени Creative Commons предлагает указывать метаданные произведения для машиночитаемой версии лицензии во избежание ситуаций некорректного цитирования.

Поля метаданных включают:

- Название произведения;
- Имя автора;
- Веб-ссылку для атрибуции;
- Веб-ссылку на источник произведения;
- Ссылку, по которой можно получить дополнительные разрешения от автора;
- Формат произведения;
- Пометку о лицензии.

Автор имеет возможность выбирать те условия, которые он считает для себя целесообразными, однако важно заметить, что открытая лицензия Creative Commons:

- является неисключительной, т.е. не ограничивает другие манипуляции с произведением, доступные автору (в частности, коммерческое использование);
- является безотзывной (однажды опубликовав какое-либо произведение под открытой лицензией, нельзя требовать его изъятия из открытого доступа);
- перестает действовать в случае нарушения условий лицензирования (например, при отсутствии корректной ссылки на автора и первоисточник, а также указания лицензии).

Для специфических типов данных – например, дата-сетов – можно также использовать специализированные лицензии, к которым, в частности, относятся такие популярные виды, как Open Database License (ODbL), Open Data Commons Attribution License, (ODC BY) и GNU General Public License. В частности, Open Database License предназначена для свободного обмена базами данных и учитывает смежные права, возникающие при их создании. При этом, в частности, ODbL предоставляет право только в отношении использования базы данных, но никак не в отношении иных объектов авторского права, содержащихся в базе данных. Отличия Creative Commons

от специализированных открытых лицензий подробно описаны в материале Creative Commons licences contrasted with other licences for the licensing of data.

Для открытого программного обеспечения традиционно используется GNU General Public License. Цель GNU GPL – предоставить пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в том числе на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права. GNU GPL v3.0 – актуальная версия лицензии – была выпущена в 2007 году. Основным принципом семейства лицензий – наследование лицензии в случае модификации исходного кода (по принципу, аналогичному CC BY-SA).

Таким образом, к *отличительным особенностям и преимуществам лицензий Creative Commons* относятся:

1. Гибкость: Creative Commons предлагает различные комбинации условий, которые авторы могут выбирать в зависимости от своих предпочтений.

2. Прозрачность: Лицензии Creative Commons являются понятными и доступными для всех пользователей, что упрощает процесс использования материалов.

3. Поддержка открытого доступа: Creative Commons поощряет распространение знаний и информации через свободное использование и распространение материалов. Для тех, кто хочет внести свои произведения для общественного использования до истечения срока применимых авторских прав или защиты баз данных.

4. Уважение к авторским правам: Лицензии Creative Commons позволяют авторам сохранить определенные права на свои работы, устанавливая условия использования. Кроме того, некоторые виды лицензий можно считать рекламой. Например, CC BY-NC-ND, поскольку она позволяет другим получать и распространять произведение до тех пор, пока они упоминают автора и ссылаются на него, но они не могут ни под каким видом изменять произведение и использовать его в коммерческих целях.

5. СС0 адаптирован для стран, где нельзя добровольно передать произведение в ОД. В этом случае используется лицензия СС0, которая даёт пользователям практически те же права, что и пользователям ОД. Он обеспечивает лучшую и наиболее полную альтернативу для внесения произведения в общественное достояние, учитывая множество сложных и разнообразных авторских прав и системы баз данных по всему миру.

Недостатки лицензий Creative Commons:

1. Название. Названия всех лицензий начинаются с «Creative Commons», отчего некоторые пользователи и даже правообладатели считают, что существует одна лицензия «Creative Commons», и выпускают свои работы якобы под этой несуществующей лицензией.

2. Недостаточная защита от недобросовестного использования: Некоторые лицензии Creative Commons могут не предоставлять достаточной защиты авторским правам.

3. Не всегда подходят для коммерческого использования: Многие авторы, публикующие свои работы, не до конца понимают разницу между коммерческим и некоммерческим использованием произведений, что может вызвать трудности у людей, повторно использующих произведения. В свою очередь, некоторые лицензии Creative Commons могут ограничивать возможность использования материалов в коммерческих целях.

4. Сложность выбора подходящей лицензии: Для авторов может быть сложно определить наиболее подходящую лицензию Creative Commons из-за разнообразия условий.

К достоинствам практической реализации концепции *Открытого доступа* можно отнести:

1. Повышение доступности знаний и информации для всех пользователей, независимо от их финансового положения или местоположения.

2. Содействие научным исследованиям и инновациям за счет свободного обмена знаниями и идеями.

3. Увеличение видимости и цитируемости работ авторов благодаря более широкому распространению их материалов.

4. Снижение барьеров для образования и самообразования за счет доступности образовательных материалов.

Среди недостатков практической реализации концепции *Открытого доступа* следует отметить, прежде всего:

1. Возможность недобросовестного использования материалов без уважения к авторским правам.

2. Необходимость финансирования публикаций и хранения открытых материалов, что может быть проблемой для некоммерческих организаций.

3. Ограниченная поддержка со стороны академических учреждений и научных издательств, что затрудняет широкое распространение концепции.

Список использованных источников:

1. Засурский, И. И. *Методические рекомендации по распространению, лицензированию и использованию материалов открытого доступа [Электронный ресурс] / И. И. Засурский, Н. Д. Трищенко. – М. : Ваше цифровое издательство, 2018. – 60 с. – Режим доступа: <https://rassep.ru/academy/biblioteka/106595/>. – Дата доступа: 27.07.2024.*

1.2.3 Практика соблюдения законов об интеллектуальной собственности при формировании электронной библиотеки

- Основные правовые вопросы, возникающие при создании электронных библиотек: определение статуса электронной библиотеки, ее собственника и владельца; соблюдение авторского права при создании электронной библиотеки; охрана исключительных прав создателей и владельцев электронной библиотеки и другие.

- Субъекты и объекты правоотношений в области электронных библиотек.

- Произведения, не являющиеся объектами авторского права.

- Права и обязанности собственника, владельца и пользователя электронной библиотеки (в соответствии с законом Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации»).

Основные правовые вопросы, возникающие при создании электронных библиотек

Вопросы регулирования авторских прав при создании электронной библиотеки являются одними из ключевых во всем мире. И если изначально положения авторского права регулировали авторские права только в рамках одного государства, то со временем появилась необходимость в регулировании и авторских прав за рубежом – появилось международное авторское право, закреплённое в международных конвенциях – Бернской и Женевской.

Как отмечает специалист в сфере авторского права В. Елисеев, «нормы международных договоров требуют от государств признавать авторские права иностранных граждан и предоставлять авторам свободный доступ к административным и судебным мерам защиты. С этой точки зрения, международное авторское право регулируют не только частные отношения между авторами и правообладателями, но и властные отношения в этой сфере» [Цит. по: 6, с. 15].

Существует два метода регулирования международно-правовой охраны авторских прав: *коллизионный* и *материально-правовой*.

Первый отсылает для решения спорного вопроса к праву определенного государства, согласно которому и происходит разрешение вопроса. Материально-правовой основывается на международных договорах, содержащих те или иные нормы для решения спорного вопроса.

Первый значимый международный документ – *Бернская конвенция по охране литературных и художественных произведений* [2]. Эта конвенция была принята ещё в 1886 году, однако она по-прежнему является действующим международным соглашением. Вот некоторые положения конвенции, принятой специально для того, чтобы все государства на нашей

планете могли включиться в работу по защите авторских прав, даже если их внутреннее законодательство в чём-то противоречит Бернской конвенции:

– *Независимо от имущественных прав автора и даже после уступки этих прав он имеет право требовать признания своего авторства на произведение и противодействовать всякому извращению, искажению или иному изменению этого произведения, а также любому другому посягательству на произведение, способному нанести ущерб чести или репутации автора.*

– *Срок охраны, предоставляемой настоящей Конвенцией, составляет все время жизни автора и пятьдесят лет после его смерти.*

– *Авторы литературных и художественных произведений, охраняемых настоящей Конвенцией, пользуются исключительным правом разрешать воспроизведение этих произведений любым образом и в любой форме.*

– *В отношении оригиналов произведений искусства и оригиналов рукописей писателей и композиторов автор, а после его смерти лица или учреждения, уполномоченные национальным законодательством, пользуются неотчуждаемым правом долевого участия в каждой продаже произведения, следующей за первой его уступкой, совершенной автором произведения [2].*

К не менее значимым международным документам можно отнести, прежде всего, **Всемирную конвенцию об авторском праве** (принята в 1952 году в Женеве) [4], участницами которой являются 100 стран. Среди её основных положений:

– *Произведения, выпущенные в свет гражданами любого Договаривающегося Государства, и произведения, впервые выпущенные в свет в таком Государстве, пользуются в любом другом Договаривающемся Государстве такой же охраной, как и охрана, предоставляемая этим Государством произведениям его граждан, впервые выпущенным в свет на его территории, а также охраной, специально предоставляемой настоящей Конвенцией.*

– *Срок охраны произведений, предоставляемой в соответствии с настоящей Конвенцией, не может быть короче периода, охватывающего время жизни автора и двадцать пять лет после его смерти.*

– *Права, упомянутые в статье I, включают исключительное право автора делать и выпускать в свет переводы и разрешать делать и выпускать в свет переводы произведений, пользующихся охраной по настоящей Конвенции [4].*

Также стоит упомянуть **Договор Всемирной организации интеллектуальной собственности по авторскому праву** 1996 года, дополняющий нормы Бернской конвенции, и Соглашение ТРИПС (основной международный договор, регулирующий правовую охрану интеллектуальной собственности в рамках ВТО).

Создание электронных библиотек и управление ими требует тщательного рассмотрения правовых аспектов, связанных с авторскими правами и использованием произведений, включаемых в контент электронных библиотек. Рассмотрим ключевые моменты, касающиеся имущественных авторских прав, соблюдения прав на размещение контента и организации разрешения споров, чтобы владельцы и управляющие электронных библиотек могли обеспечить законность своей деятельности.

Одна из основных проблем в организации электронной библиотеки связана с правовыми вопросами, которые актуальны как в Беларуси и России, так и за рубежом. Логично, что организация библиотечных электронных фондов должна происходить без ущемления прав и авторов, и читателей, однако на практике осуществить одновременно и первое, и второе достаточно сложно.

В своей деятельности сотрудники библиотек Беларуси должны руководствоваться, прежде всего, *ст. 37 «Свободное использование произведений библиотеками и архивами» Закона Республики Беларусь «Об авторском праве и смежных правах»* [8]; в действующей редакции (по состоянию на 13 ноября 2023 г.) она претерпела значительные изменения:

1. Допускается без согласия автора или иного правообладателя и без выплаты авторского вознаграждения, но с обязательным указанием автора произведения предоставление библиотеками экземпляров правомерно опубликованных произведений во временное безвозмездное пользование. При этом выраженные в электронной форме экземпляры произведений, предоставляемые библиотеками во временное безвозмездное пользование, в том числе в порядке взаимного использования библиотечных ресурсов, могут предоставляться в помещениях библиотек, в том числе с использованием локальных компьютерных сетей, а также удаленного доступа, при условии использования технических средств защиты авторского права или смежных прав, исключающих для пользователей возможность создания полных копий этих произведений на бумажном носителе или в электронной форме.

2. Библиотеки и архивы могут осуществлять репродуцирование *и иное воспроизведение* без цели извлечения прибыли правомерно опубликованных произведений для комплектования библиотечных и архивных фондов, замены утраченных, уничтоженных или ставших непригодными для использования экземпляров произведений.

3. Статьи и иные малообъемные произведения, правомерно опубликованные в сборниках, а также газетах, журналах и других печатных средствах массовой информации, отрывки из правомерно опубликованных литературных и иных произведений могут быть воспроизведены путем репродуцирования *и иного воспроизведения* без цели извлечения прибыли библиотеками или архивами по запросам физических и юридических лиц в образовательных и исследовательских целях [8].

Поясним, что под *иным воспроизведением* подразумевается электронная копия документа.

РИПО

Типы использования произведений

Воспроизведение. Перевод печатного произведения в электронный формат является актом воспроизведения, который требует получения разрешения от правообладателя.

Публикация. Размещение произведения в каталоге электронной библиотеки и предоставление доступа пользователям является актом публикации, требующим отдельного разрешения.

Другие формы. Электронные библиотеки также могут требовать разрешений на создание резервных копий, предоставление удаленного доступа и создание производных произведений.

Таким образом, «эта норма Закона предоставляет возможность библиотекам оцифровывать книги с целью создания электронных фондов (Электронных библиотек) и позволяет производить обмен электронными копиями между библиотеками. Но важно помнить, что просмотр этих документов возможен с использованием локальных компьютерных сетей в здании библиотеки (именно библиотеки, а не лекционной аудитории!)» [3, с. 11].

П. 1 ст. 37 Закона [8] даёт возможность библиотекам предоставлять просмотр оцифрованных произведений и в удалённом доступе. Но в этом случае библиотеки должны обеспечить техническое средство защиты, которое исключит возможность создания полны копий как в бумажном, так и электронном виде.

В действующей редакции Закона [8] даётся толкование понятию *техническое средство защиты*: «Техническое средство защиты авторского права или смежных прав – любые технология, техническое устройство или их компоненты, контролирующие доступ к объекту авторского права или смежных прав, предотвращающие либо ограничивающие осуществление действий, которые не разрешены автором или иным правообладателем в отношении объекта авторского права или смежных прав» [8].

Нормы, заложенные в пп. 2 и 3 [8], значительно расширяют возможности межбиблиотечного абонементов. Вместе с тем, «оказывая услуги по сканированию, важно помнить, что копирование библиотеками осуществляется «... без цели извлечения прибыли...»» [3, с. 12].

Критерии отбора электронных документов для электронной библиотеки

Правовые ограничения

Правовые критерии отбора электронных документов базируются в Республике Беларусь, как было отмечено ранее, на Законе «Об авторском праве и смежных правах» [8], исходя из чего электронные документы как объекты комплектования могут быть разделены на несколько категорий:

– документы, на которые не распространяется действие законодательства, например, официальные документы, включая правовые акты, стандарты и др.

– произведения, исключительные права на которые утрачены по сроку давности

– документы, объявленные создателями и правообладателями общественным достоянием, не имеющим ограничений на распространение

Для комплектования этими документами электронных библиотек не требуется заключение специальных договоров и соглашений. Во всех случаях должны соблюдаться личные неимущественные права авторов и смежные права на произведения, являющиеся объектом комплектования.

– электронные документы, имущественные права на которые принадлежат государству

Для электронных документов, имущественные права на которые принадлежат государству, в частности, для служебных произведений, выполненных в государственных организациях; для изданий, выпущенных при финансовой поддержке государства, необходимо общее рамочное соглашение библиотеки с органом власти, являющимся представителем собственника.

– электронные документы, имущественные права на которые принадлежат юридическим или физическим лицам

В случаях комплектования электронных библиотек ресурсами, исключительные права на использование которых принадлежат физическим и негосударственным юридическим лицам, необходимо заключение соглашения с правообладателем. При этом комплектование и дальнейшее использование ресурса будет осуществляться с учетом ограничений, введенными правообладателями на использование таких ресурсов.

В качестве пояснения отметим, что библиотека может беспрепятственно оцифровывать и распространять только те издания, которые находятся в общественном достоянии (т.е. срок охраны авторских прав, составляющий в нашей стране всю жизнь автора и 50 лет после его смерти, уже истек) [4] или были опубликованы на условиях открытых лицензий.

Соответственно подавляющее большинство произведений, изданных в XX веке, на сегодняшний день находятся под защитой авторского права и не могут быть опубликованы в электронных библиотеках. Это значит, что значительное число произведений классиков белорусской, русской и советской литературы могут быть недоступны для широкой общественности. Легально получить полные тексты произведений можно лишь купив книгу или взяв её в библиотеке...

Таким образом, для преодоления правового барьера электронным библиотекам необходимо отыскать правообладателей и заключить с ними лицензионные договоры.

Немного иначе обстоит ситуация с ныне живущими авторами. Они, безусловно, заинтересованы в том, чтобы их произведения читали, чтобы о них узнало как можно большее число людей. Открытые лицензии позволяют упростить процедуру выдачи разрешения на свободное использование произведений и доступ к ним: автор может дать подобную лицензию сразу всем желающим вместо того, чтобы заключать лицензионный договор с каждой отдельной библиотекой.

Имущественные Авторские права

Исключительные права. Авторское право дает правообладателю исключительные права на использование произведения. Это означает, что для размещения произведения в электронной библиотеке необходимо получить разрешение от правообладателя на основании письменного соглашения, передающего исключительные права.

Неисключительные права. Вместо передачи исключительных прав правообладатель может предоставить неисключительную лицензию на использование произведения. В этом случае электронная библиотека получает право использовать произведение наряду с другими лицензиатами.

Условия соглашений. Соглашения должны четко определять условия использования произведения, включая срок действия, территорию, способы использования и размер вознаграждения, если оно предусмотрено. Тщательное юридическое сопровождение критично для защиты прав сторон.

Разрешения на использование произведений

1. *Перевод в электронную форму.* Для размещения печатного произведения в электронной библиотеке необходимо получить разрешение правообладателя на перевод его в цифровой формат. Это является актом воспроизведения, который подпадает под авторское право.

2. *Право на публикацию.* Помимо права на воспроизведение, электронная библиотека должна получить разрешение на публикацию произведения в своем каталоге. Это дает право делать произведение доступным для пользователей.

3. *Другие виды использования.* В зависимости от характера электронной библиотеки могут потребоваться разрешения на другие виды использования, такие как создание копий для резервного хранения, предоставление доступа удаленным пользователям или создание производных произведений.

Разрешение споров

Претензии правообладателей. Правообладатели могут предъявлять претензии к электронным библиотекам в случае нарушения авторских прав. Это может включать размещение произведений без разрешения, превышение рамок лицензии или неправильное цитирование.

Внесудебное урегулирование. Прежде чем переходить к судебным разбирательствам, владельцы электронных библиотек должны стремиться к внесудебному разрешению споров. Это может включать переговоры, медиацию или арбитраж для достижения взаимоприемлемого соглашения.

Судебные иски. Если внесудебное урегулирование не увенчается успехом, стороны могут обратиться в суд. Судебные иски могут включать требования о возмещении убытков, запреты на использование произведений или другие правовые меры.

Лицензии и разрешения

Типовые лицензии. Существуют различные типовые лицензии, которые владельцы электронных библиотек могут использовать для регулирования использования произведений, – это Creative Commons, GNU Free Documentation License и другие. Эти лицензии предоставляют четкие условия использования и помогают избежать правовых рисков.

Владельцы электронных ресурсов «открытого доступа» могут ставить условия по использованию произведения группами пользователей:

– *бесплатный, свободный доступ (free access)* – предоставление права читать, видеть, слышать размещенный в электронной среде материал, но использовать произведение можно только при явном разрешении автора или иного правообладателя;

– *открытый доступ* предоставляет больше возможностей пользователям, чем «free access», но также не допускает бесконтрольного использования интеллектуальной собственности.

Индивидуальные разрешения. Помимо типовых лицензий, владельцы электронных библиотек должны также получать индивидуальные разрешения от правообладателей на использование произведений, не покрываемых стандартными лицензиями. Это требует прямых переговоров и заключения индивидуальных соглашений.

Регистрация и отчетность. Электронные библиотеки должны поддерживать подробную систему учета полученных лицензий и разрешений, а также предоставлять отчеты правообладателям об использовании их произведений. Это помогает обеспечить прозрачность и соблюдение условий соглашений.

Субъекты и объекты правоотношений в области электронных библиотек

Собственник Электронной библиотеки (ЭБ) – субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения ЭБ [8]. В качестве собственника обычно выступает субъект, создавший ЭБ и/или осуществляющий финансирование создания ЭБ, если иное не установлено законом или договором.

Владелец ЭБ – субъект, осуществляющий владение и пользование ЭБ и реализующий полномочия распоряжения в пределах, установленных законом или переданных ему собственником [8]. В качестве владельца выступает субъект или субъекты, осуществляющие создание, поддержание, использование, хранение ЭБ. У одной ЭБ может быть несколько владельцев, в том числе, осуществляющих различные функции.

Создатель ЭБ – субъект, обладающий исключительными правами на ЭБ как на объект авторского права, творческим трудом которого создана ЭБ [8]. ЭБ может создаваться как служебное произведение, в порядке выполнения служебного задания, и тогда имущественные права принадлежат работодателю, а у исполнителей отдельных работ остаются личные неимущественные права, главное из которых – право на имя, то есть право именовать себя автором, создателем ЭБ как определенной оригинально подобранной совокупности документов/базы данных.

Пользователь ЭБ – субъект, обращающийся к ЭБ за получением необходимой ему информации и пользующийся ею.

В правоотношениях, связанных с созданием и использованием ЭБ, **объектом** прав могут выступать как вся ЭБ (например, в случаях, когда одно лицо продает всю ЭБ другому лицу), так и непосредственно какая-то часть информации (в форме электронных документов или электронных изданий), содержащаяся в ЭБ (например, когда отдельные документы включаются или исключаются из состава ЭБ).

Электронная библиотека, как определенное объединение электронных документов, с точки зрения законодательства может существовать в таких правовых формах как [6]:

– *Библиотечный фонд* – собрание электронных документов, представляемое электронной библиотекой в пользование физическим и юридическим лицам.

– *Информационный ресурс* – отдельные электронные документы и отдельные электронных массивы документов, размещенные в информационных системах.

– *Информационная система* – организационно упорядоченная совокупность электронных документов (массивов электронных документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств ЭВМ и связи.

– *База данных* – объективная форма представления и организации совокупности данных систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ.

– *Средство массовой информации* – форма периодического распространения в электронном виде массовой информации, входящей в состав ЭБ.

Информация, размещенная в ЭБ, может существовать в таких формах как [6]:

– *Электронный документ* – документ на машиночитаемом носителе, в котором информация представлена в электронно-цифровой форме, для использования которого необходимы средства вычислительной техники;

– *Электронное издание* – *электронный документ (группа электронных документов)*, прошедший редакционно-издательскую обработку, предназначенный для распространения в неизменном виде, имеющий выходные сведения.

В зависимости от различных критериев выделяются следующие виды электронных изданий, которые могут быть включены в ЭБ:

– по наличию печатного эквивалента:

электронный аналог печатного издания – электронное издание, в основном воспроизводящее соответствующее печатное издание (расположение текста на страницах, иллюстрации, ссылки, примечания и т.п.),

самостоятельное электронное издание – электронное издание, не имеющее печатных аналогов;

– по природе основной информации:

текстовое (символьное) электронное издание – электронное издание, содержащее преимущественно текстовую информацию, представленную в форме, допускающей посимвольную обработку,

изобразительное электронное издание – электронное издание, содержащее преимущественно электронные образцы объектов, рассматриваемых как целостные графические сущности, представленных в форме, допускающей просмотр и печатное воспроизведение, но не допускающей посимвольной обработки,

звуковое электронное издание – электронное издание, содержащее цифровое представление звуковой информации в форме, допускающей ее прослушивание, но не предназначенной для печатного воспроизведения,

программный продукт – самостоятельное, отчуждаемое произведение, представляющее собой публикацию текста программы или программ на языке программирования или в виде исполняемого кода,

мультимедийное электронное издание – электронное издание, в котором информация различной природы присутствует равноправно и взаимосвязано для решения определенных разработчиком задач, причем эта взаимосвязь обеспечена соответствующими программными средствами;

– по целевому назначению:

официальное электронное издание – электронное издание, публикуемое от имени государственных органов, учреждений, ведомств или общественных организаций, содержащее материалы нормативного или директивного характера,

научное электронное издание – электронное издание, содержащее сведения о теоретических и (или) экспериментальных исследованиях, а также научно подготовленные к публикации памятники культуры и исторические документы,

научно-популярное электронное издание – электронное издание, содержащее сведения о теоретических и (или) экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники, изложенные в форме, доступной читателю-неспециалисту,

производственно-практическое электронное издание – электронное издание, содержащее сведения по технологии, технике и организации производства, а также других областей общественной практики, рассчитанное на специалистов различной квалификации,

нормативно производственно-практическое электронное издание – электронное издание, содержащее нормы, правила и требования в разных сферах производственной деятельности,

учебное электронное издание – электронное издание, содержащее систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для изучения и преподавания, и рассчитанное на учащихся разного возраста и степени обучения,

справочное электронное издание – электронное издание, содержащее краткие сведения научного и прикладного характера, расположенные в порядке, удобном для их быстрого отыскания, не предназначенное для сплошного чтения,

электронное издание для досуга – электронное издание, содержащее общедоступные сведения по организации быта, разнообразным формам самодеятельного творчества, различным видам увлечений, компьютерные игры,

рекламное электронное издание – электронное издание, содержащее изложенные в привлекающей внимание форме сведения об изделиях, услугах, мероприятиях с целью создания спроса на них,

художественное электронное издание – электронное издание, содержащее произведения художественной литературы, изобразительного искусства, театрального, эстрадного и циркового творчества, произведения кино, музейную и другую информацию, относящуюся к сфере культуры и не являющейся содержанием научных исследований;

– по технологии распространения:

локальное электронное издание – электронное издание, предназначенное для локального использования и выпускающееся в виде определенного количества идентичных экземпляров (тиража) на переносимых машиночитаемых носителях,

сетевое электронное издание – электронное издание, доступное потенциально неограниченному кругу пользователей через телекоммуникационные сети,

электронное издание комбинированного распространения – электронное издание, которое может использоваться как в качестве локального, так и в качестве сетевого;

– по характеру взаимодействия пользователя и электронного издания:

детерминированное электронное издание – электронное издание, параметры, содержание и способ взаимодействия с которым определены издателем и не могут быть изменяемы пользователем,

недетерминированное (интерактивное) электронное издание – электронное издание, параметры, содержание и способ взаимодействия с которым прямо или косвенно устанавливаются пользователем в соответствии с его интересами, целью, уровнем подготовки и т. п. на основе информации и с помощью алгоритмов, определенных издателем;

– по периодичности:

непериодическое электронное издание – электронное издание, выходящее однократно, не имеющее продолжения,

серийное электронное издание – электронное издание, выходящее в течение времени, продолжительность которого заранее не установлена, как правило, нумерованными и (или) датированными выпусками (томами), имеющими одинаковое заглавие,

периодическое электронное издание – серийное электронное издание, выходящее через определенные промежутки времени, постоянным для каждого года числом номеров (выпусков), не повторяющимися по содержанию, однотипно оформленными нумерованными и (или) датированными выпусками, имеющими одинаковое заглавие,

продолжающееся электронное издание – серийное электронное издание, выходящее через неопределенные промежутки времени, по мере накопления материала, не повторяющимися по содержанию, однотипно оформленными нумерованными и (или) датированными выпусками, имеющими общее заглавие,

обновляемое электронное издание – электронное издание, выходящее через определенные или неопределенные промежутки времени в виде нумерованных или датированных выпусков, имеющих одинаковое заглавие и частично повторяющееся содержание. Каждый следующий выпуск содержит в себе оставшуюся актуальную информацию и полностью заменяет предыдущий.

– по структуре:

однотомное электронное издание – неперiodическое электронное издание, выпущенное на одном машиночитаемом носителе,

многотомное электронное издание – неперiodическое электронное издание, состоящее из двух или более пронумерованных частей, каждая из которых представлена на самостоятельном машиночитаемом носителе, представляющее собой единое целое по содержанию и оформлению,

электронная серия – сериальное электронное издание, включающее совокупность томов, объединенных общностью замысла, тематики, целевым или читательским назначением, выходящих в однотипном оформлении [6].

Произведения, не являющиеся объектами авторского права

Не являются объектами авторского права сообщения о событиях и фактах, имеющих информационный характер.

Институциональные репозитории, как правило, содержат учебно-методические и электронные учебно-методические комплексы, подготовленные профессорско-преподавательским составом учреждений образования по преподаваемым ими учебным дисциплинам специальностей подготовки и переподготовки. При этом часть материалов УМК / ЭУМК, используемых при предоставлении образовательных услуг, носит именно информационный характер.

Как правило, автор (авторы) ЭУМК не является создателем содержательной части учебных материалов, так как использует уже известные научные факты, логические схемы и аналитические построения. Он обязан соблюдать принципы академической этики и культуру научного цитирования [12]. Авторское право может быть распространено на форму подачи, компоновку, способ представления материалов ЭУМК, а не на их смысловое наполнение.

Возможности использования электронных библиотек в условиях реализации дистанционной формы получения образования:

- Включение фрагментов произведений в образовательные и учебные материалы для использования в дистанционном обучении;
- Предоставление доступа к полным текстам произведений по подписке или на платной основе для исследователей, студентов и других пользователей;
- Создание тематических подборок, обзоров и рекомендаций, сопровождаемых цифровыми копиями произведений.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие нормативные правовые документы регулируют возможности создания и использования электронных библиотек, институциональных репозиториев открытого доступа?
2. Кто / что является субъектами и объектами правоотношений в области электронных библиотек? Какие роли они выполняют?
3. Какие существуют разрешения на использование произведений в рамках электронных библиотек?
4. Какие существуют возможности использования электронных библиотек в условиях реализации дистанционной формы получения образования? дневной формы получения образования?

Список использованных источников:

1. Бегтин, И. В. *Электронная библиотека: инструкция по установке. Рекомендации для библиотек по организации собственных репозиториев открытого доступа [Электронный ресурс] / И. В. Бегтин, А. С. Горбунова. – М. : Ваш формат, 2017. – 136 с. – Режим доступа: <https://nauchkor.ru/pubs/elektronnaya-biblioteka-instruktsiya-po-ustanovke-5a37c2627966e11ea210792b>. – Дата доступа: 18.08.2024.*
2. *Бернская конвенция по охране литературных и художественных произведений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.gl/abBMzf>. – Дата доступа: 20.08.2024.*
3. *Вопросы авторского права в деятельности библиотек Беларуси / Национальная библиотека Беларуси ; сост.: О. И. Воронецкая ; ред.: Т. А. Ерохо, Ж. К. Зеневич, Е. М. Бильдюк. – Минск, 2012. – 34 с.*
4. *Всемирная конвенция об авторском праве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.gl/Kw96Yk>. – Дата доступа: 18.08.2024.*
5. *Засурский, И. И. Методические рекомендации по распространению, лицензированию и использованию материалов открытого доступа [Электронный ресурс] / И. И. Засурский, Н. Д. Трищенко. – М. : Ваше цифровое издательство, 2018. – 60 с. – Режим доступа: <https://rassep.ru/academy/biblioteka/106595/>. – Дата доступа: 27.07.2024.*
6. *Зуйкина К. Л. Электронные библиотеки в России. Текущий статус и перспективы развития [Электронный ресурс] / К. Л. Зуйкина, Д. В. Соколова, А. В. Скалабан. – М. : Ваш формат, 2017. – 120 с. – Режим доступа: <https://vernsky.ru/pubs/elektronnye-biblioteki-v-rossii-tekuschiy-status-i-perspektivy-razvitiya-5a40d81df2ad471e773c7225>. – Дата доступа: 19.08.2024.*
7. *Методические рекомендации по разработке репозиториев [Электронный ресурс] / под ред. М. Е. Шварцмана. – М. : Ваше цифровое изд-во, 2018. – 34 с. – Режим доступа:*

https://www.openrepository.ru/images/docs/Method_Schwarzman.pdf. – Дата доступа: 18.08.2024.

8. Об авторском праве и смежных правах [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 17 мая 2011 г. № 262-3 : принят Палатой представителей 27 апр. 2011 г. ; одобр. Советом Респ. 28 апр. 2011 г. : с измен. и доп. от 13 янв. 2023 г. и 13 нояб. 2023 г. – Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=H11100262&ysclid=lrgqih0it9756550272>. – Дата доступа: 25.08.2024.

9. Об ограничении исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 3 янв. 2023 г. № 241-3 : принят Палатой представителей 20 дек. 2022 г. ; одобр. Советом Респ. 21 дек. 2022 г. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 06.01.2023, 2/2961.

10. План мероприятий по реализации Стратегии Республики Беларусь в сфере интеллектуальной собственности на 2024–2025 годы [Электронный ресурс] : утв. Постановлением Совета Министров Респ. Беларусь 20 дек. 2023 г. №906 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 23.12.2023, 5/52550.

11. Стратегия Республики Беларусь в сфере интеллектуальной собственности до 2030 года [Электронный ресурс] : утв. Постановлением Совета Министров Респ. Беларусь 24 нояб. 2021 г. № 672 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 27.11.2021, 5/49660.

12. Стрелкова, И. Б. Заимствования в научных публикациях. Культура цитирования [Электронный ресурс] : вебинар / И. Б. Стрелкова. – Режим доступа: <https://youtu.be/wRL2x4Fxo14?si=VxOEGJ4ErGGd8-ZY>. – Дата доступа: 20.08.2024.

2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

2.1 ТЕХНОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ. СООТНОШЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ

2.1.1 Практическое занятие «Программное обеспечение для создания электронной библиотеки»

Цель занятия: изучить на практике возможности и технологию создания электронной библиотеки с использованием лицензионного программного обеспечения.

Задание: Создать фрагмент электронной библиотеки с использованием программного обеспечения ИРБИС – Системы автоматизации библиотек, отвечающей всем международным требованиям, предъявляемым к современным электронным библиотечным системам; широкими функциональными возможностями, позволяющими эффективно управлять каталогизацией, хранением и поиском информации. Скачать Демо-версию ИРБИС (https://elnit.org/index.php?option=com_content&view=category&id=12), установить на компьютер. Создать полнотекстовую Базу данных (электронную библиотеку), добавить ключевые слова, полные тексты документов и др. Протестировать информационный поиск документов.

Содержание работы:

1. Открыть сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки (ГПНТБ) России <https://www.gpntb.ru/> и прокрутить мышкой вниз до баннеров (см. Рисунок 2.1, Рисунок 2.2):

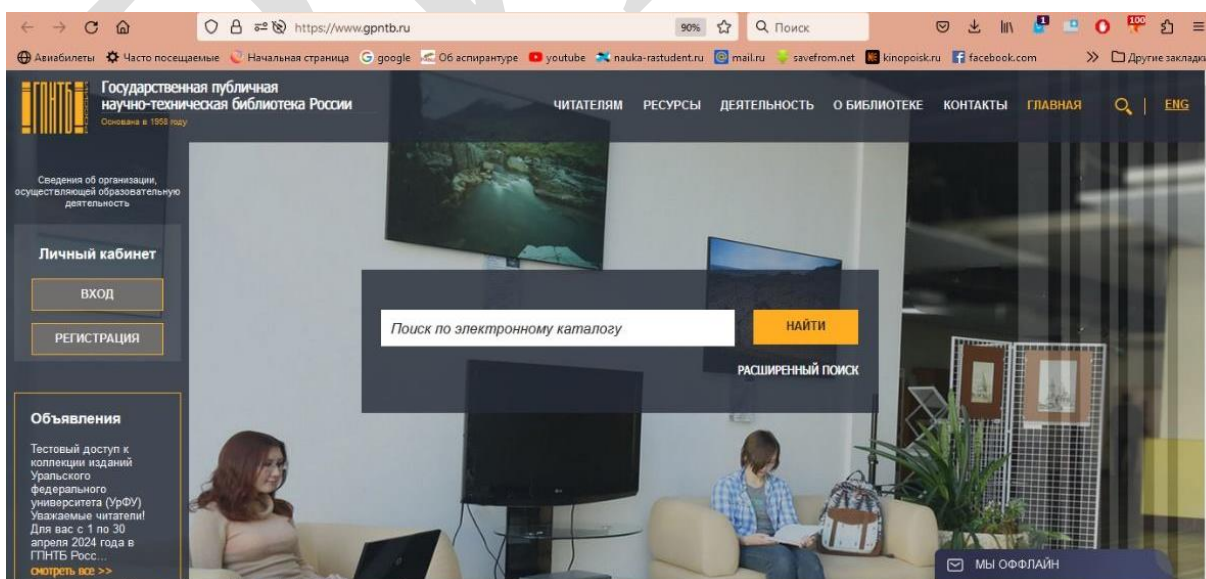


Рисунок 2.1. – Установка Демо-версии программного обеспечения ИРБИС. Шаг 1

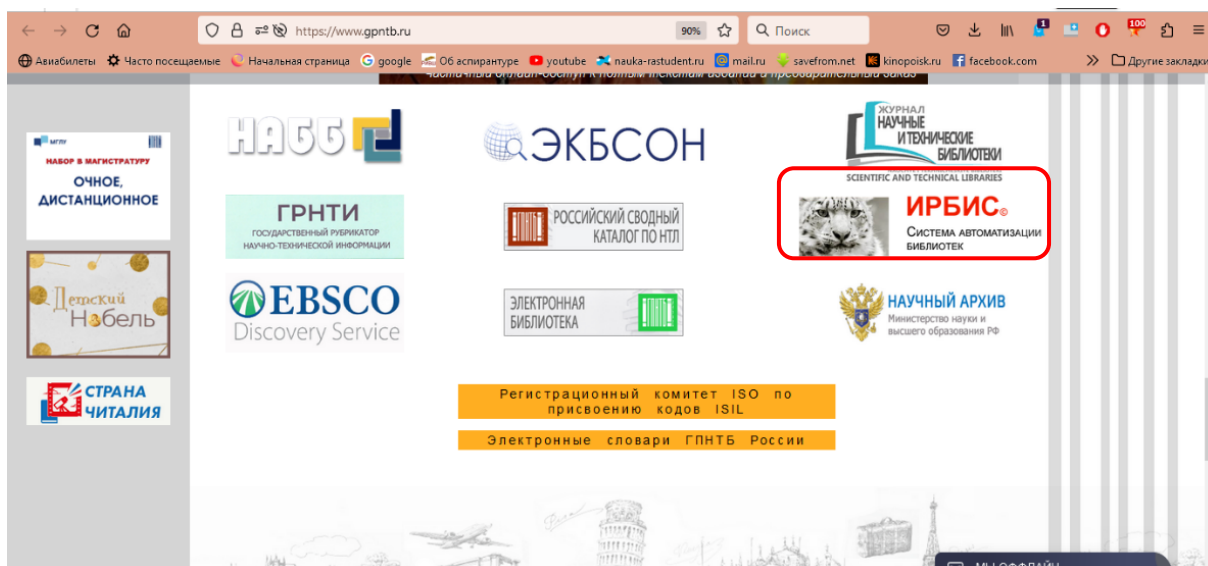


Рисунок 2.2. – Установка Демо-версии программного обеспечения ИРБИС. Шаг 2

2. Выбрать и нажать кнопку баннера «ИРБИС». Откроется сайт компании-разработчика – Ассоциации ЭБНИТ, на котором имеется возможность скачать и установить Демо-версию программного обеспечения. Нам необходима Демо-версия ИРБИС 64 + (Логин 1, пароль 1) (см. Рисунок 2.3, Рисунок 2.4):

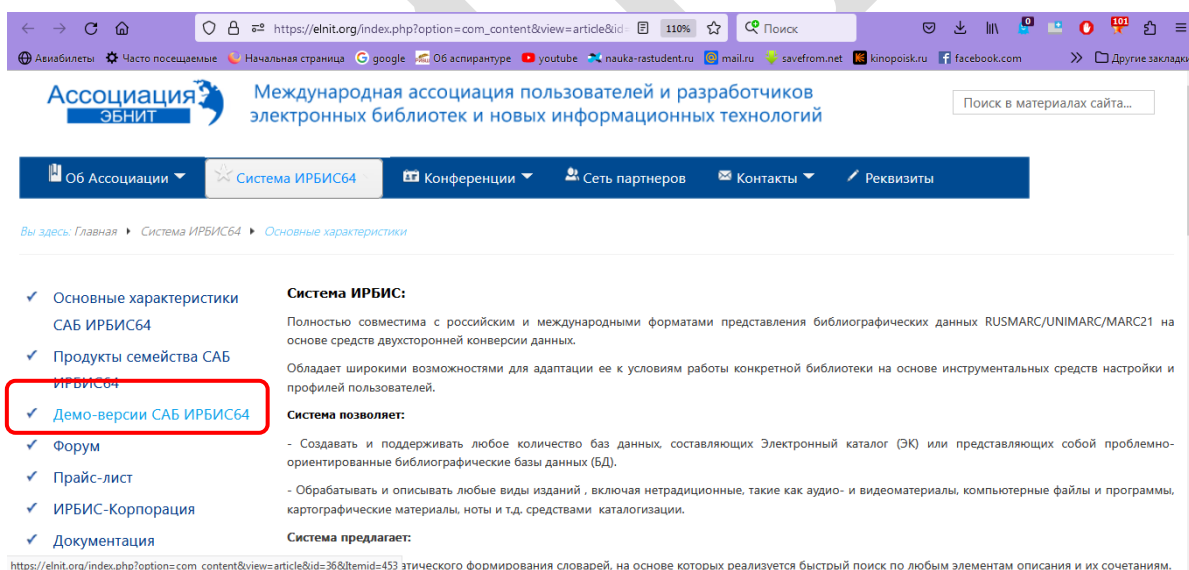


Рисунок 2.3. – Установка Демо-версии программного обеспечения ИРБИС. Шаг 3

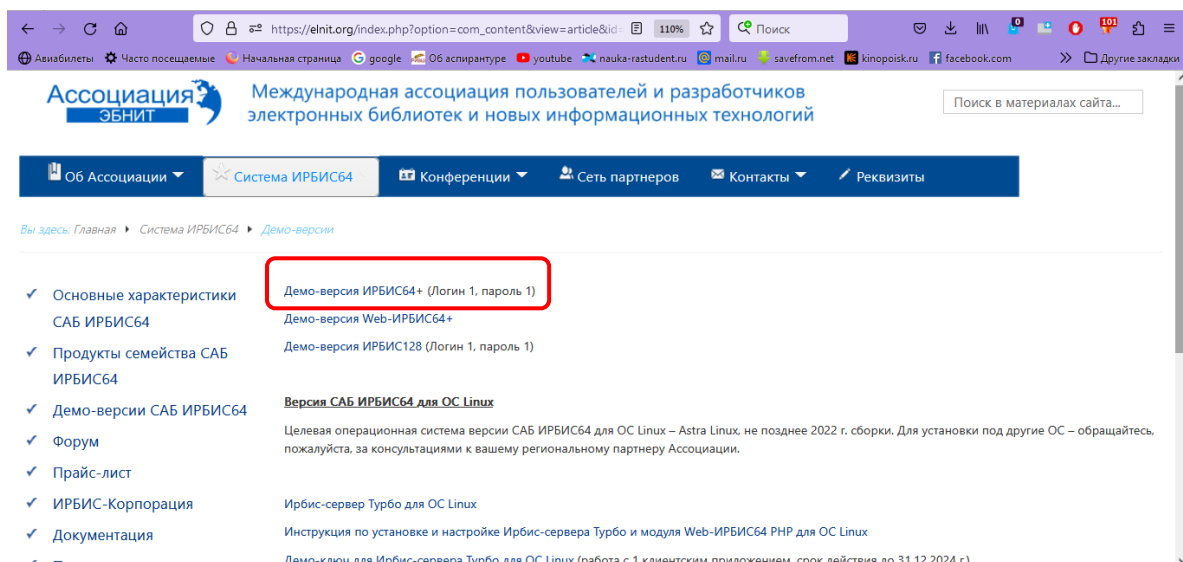


Рисунок 2.4. – Установка Демо-версии программного обеспечения ИРБИС. Шаг 4

3. Скачать данную Демо-версию на свой компьютер, указав путь (например, создать ПАПКУ на диске D). В папке загрузки программное обеспечение скачается в виде ZIP-архива (см. Рисунок 2.5):

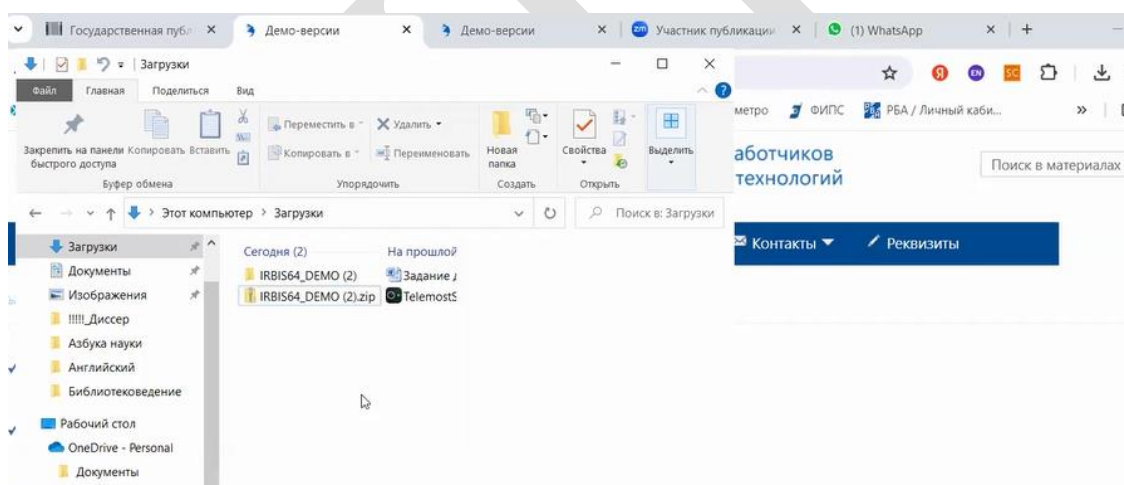
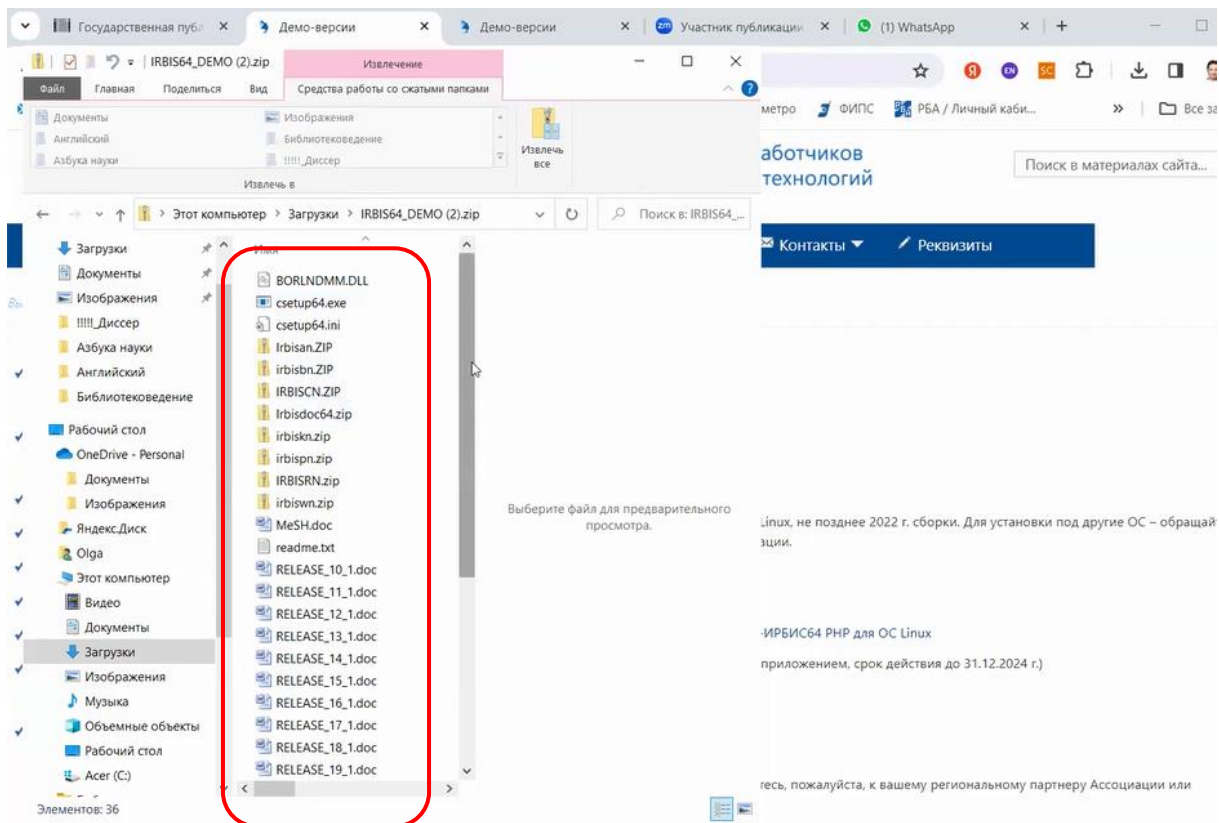


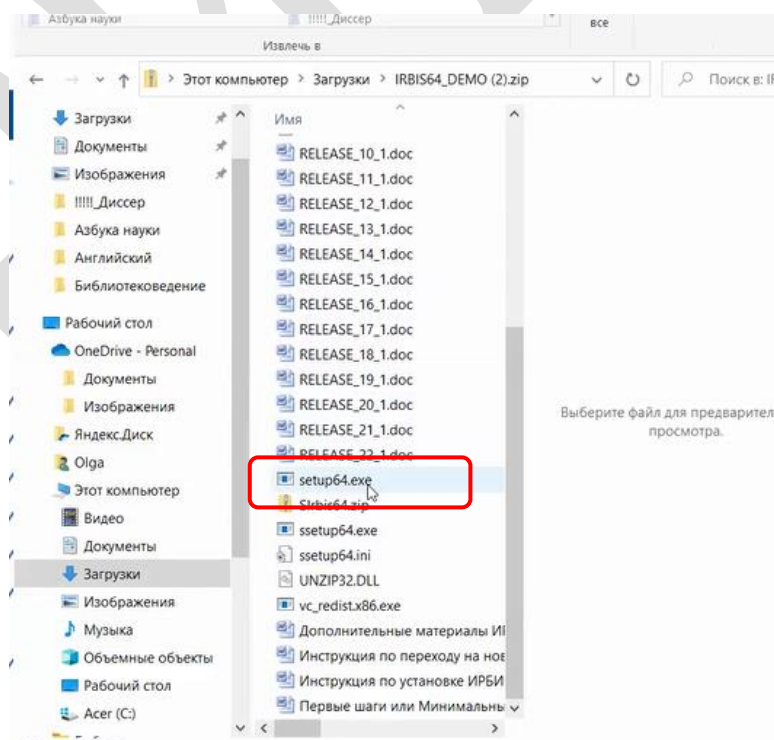
Рисунок 2.5. – Установка Демо-версии программного обеспечения ИРБИС. ZIP-архив в папке загрузки

4. При открытии папки-архива мы увидим большое количество папок и файлов (см. Рисунок 2.6):



**Рисунок 2.6. – Установка Демо-версии программного обеспечения ИРБИС.
Распаковка папки-архива**

5. Прокручиваем мышью вниз, находим файл **setup64.exe** и распаковываем этот архив (см. Рисунок 2.7):



**Рисунок 2.7. – Установка Демо-версии программного обеспечения ИРБИС.
Распаковка архива файла setup64.exe**

6. В распакованной папке ИРБИС 64 ДЕМО находим архивированный файл (цветной) **setup64.exe** и распаковываем его тоже (см. Рисунок 2.8):

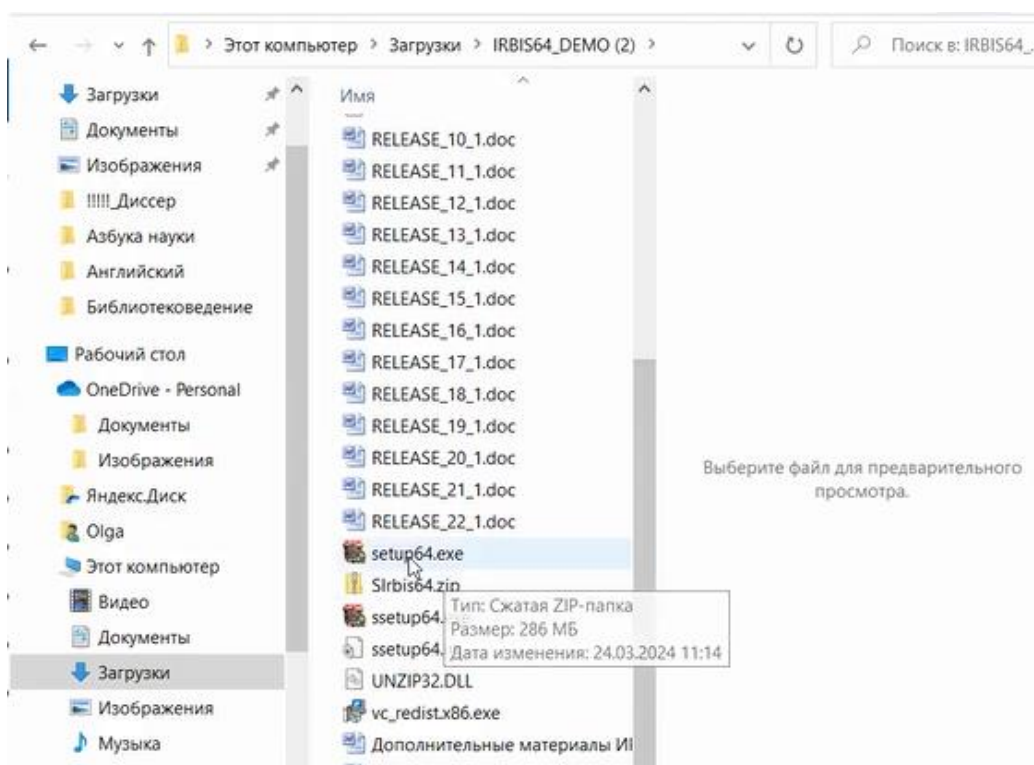


Рисунок 2.8. – Установка Демо-версии программного обеспечения ИРБИС. Распаковка архива файла (цветного) setup64.exe

7. После распаковки на экране появляется запускающий блок (см. Рисунок 2.9):

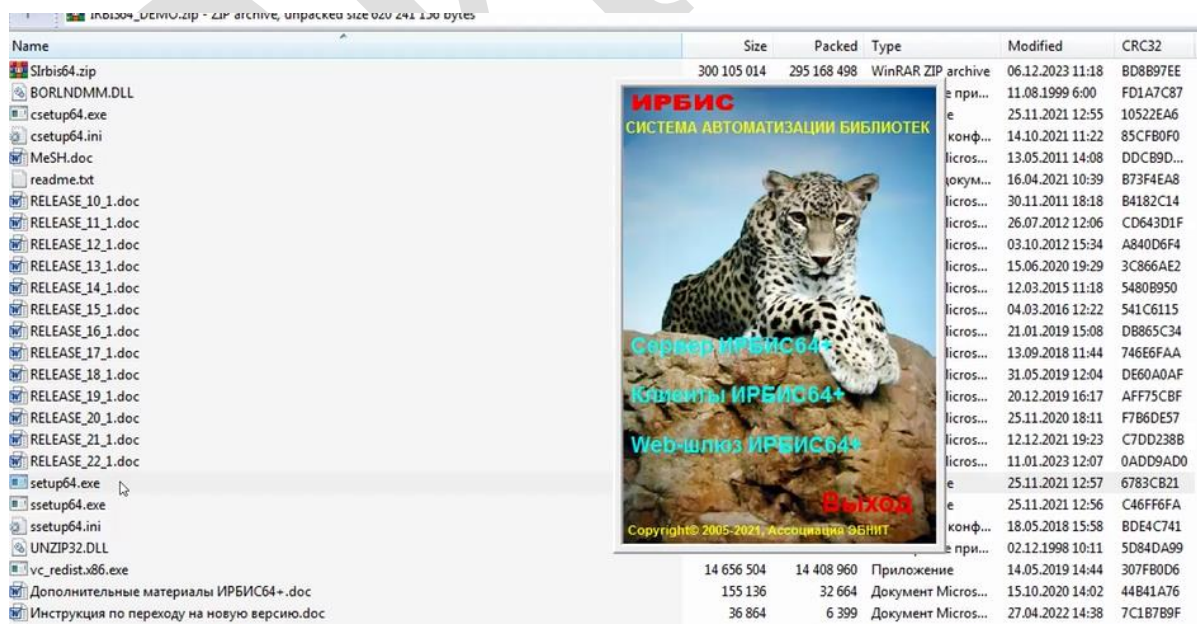


Рисунок 2.9. – Установка Демо-версии программного обеспечения ИРБИС. Появление на экране запускающего блока

8. Нам необходимо установить сначала **Сервер ИРБИС 64+**, а затем **Клиенты ИРБИС 64+**. При установке Сервера ничего не меняем в предлагаемом пути и настройках, Сервер должен установиться на диск С (см. Рисунки 2.10–2.12):

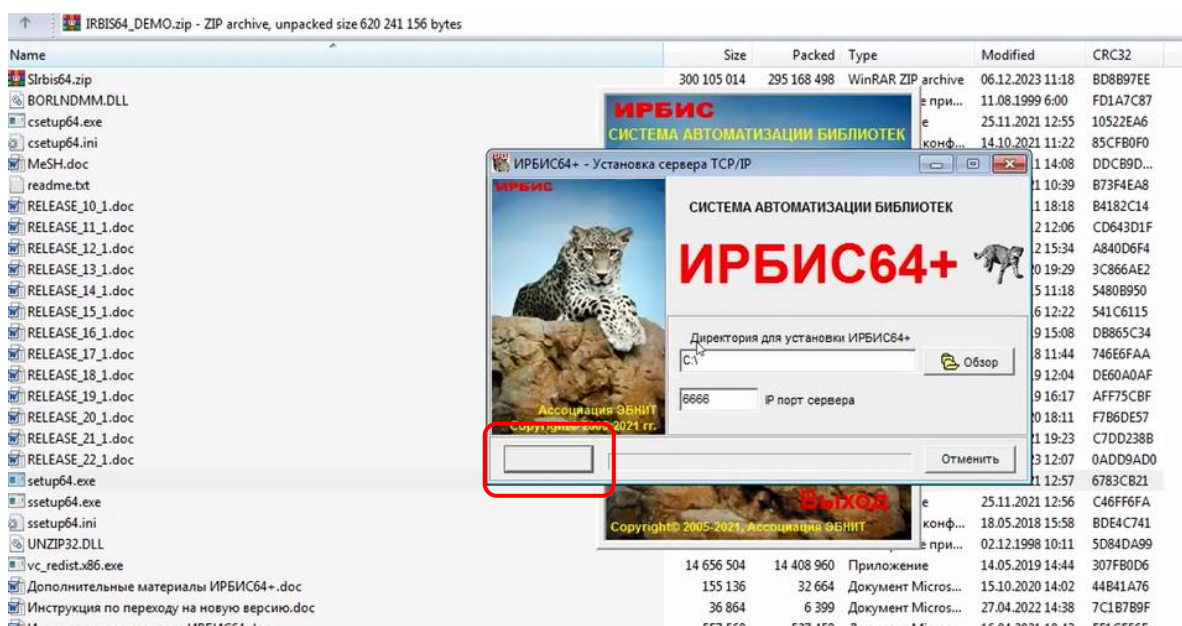


Рисунок 2.10. – Установка Сервера ИРБИС 64+. Шаг 1

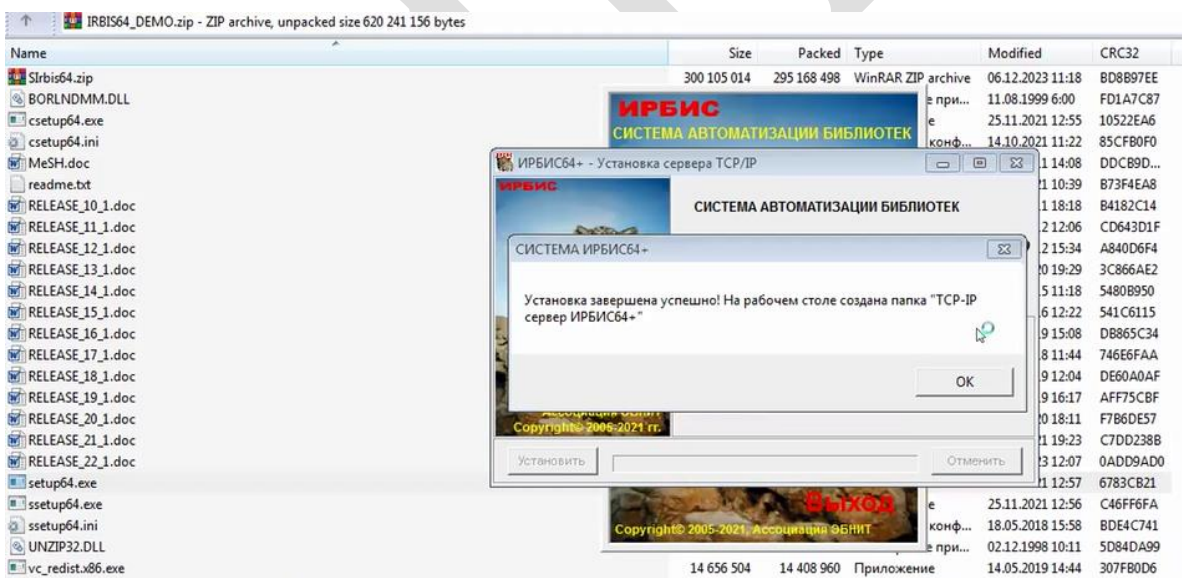


Рисунок 2.11. – Установка Сервера ИРБИС 64+. Шаг 2

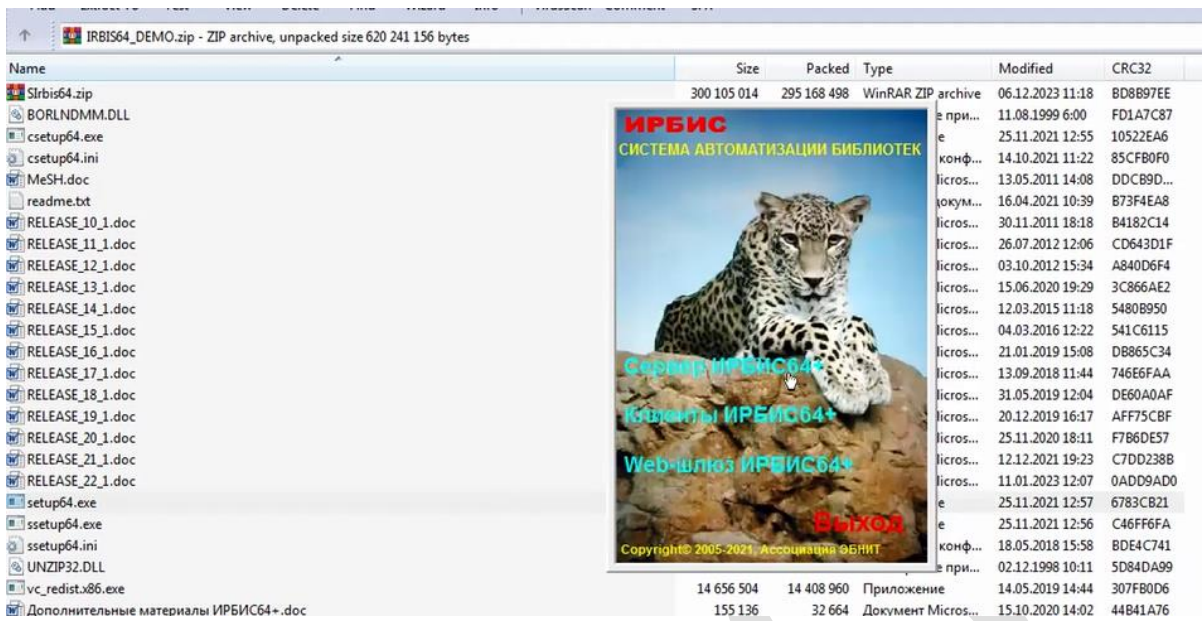


Рисунок 2.12. – Установка Сервера ИРБИС 64+. Шаг 3

9. Переходим к установке Клиентов ИРБИС 64+ (см. Рисунок 2.13):

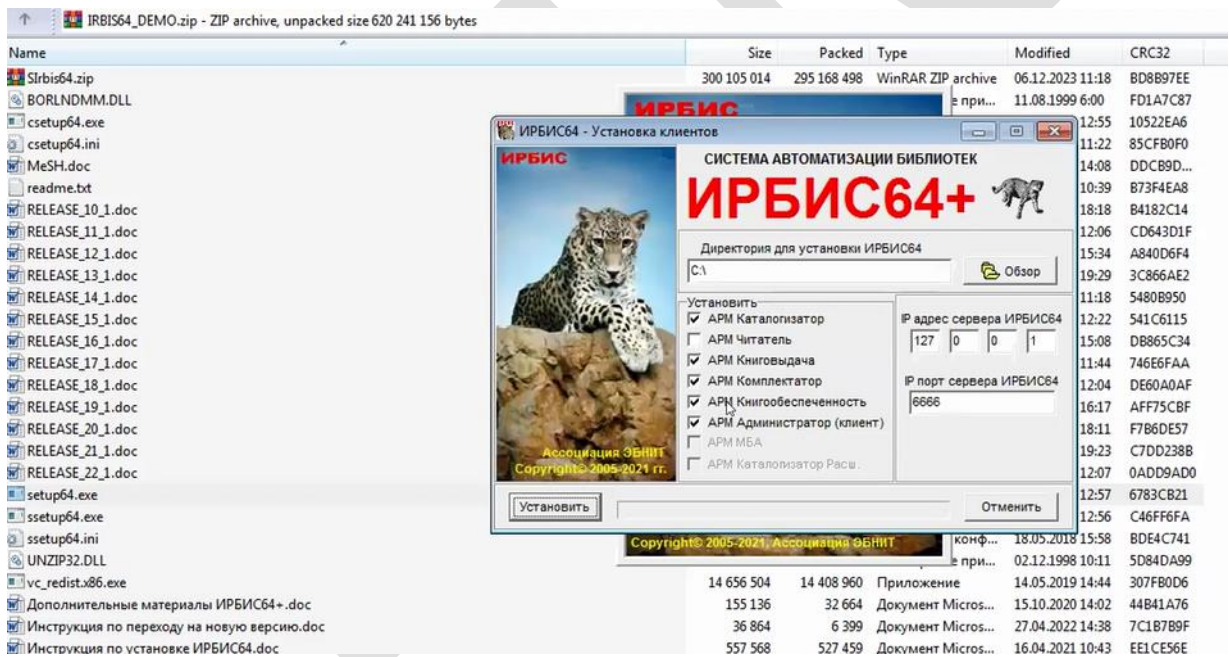


Рисунок 2.13. – Установка Клиентов ИРБИС 64+. Шаг 1

10. Изменяем некоторые настройки (см. Рисунок 2.14, Рисунок 2.15):

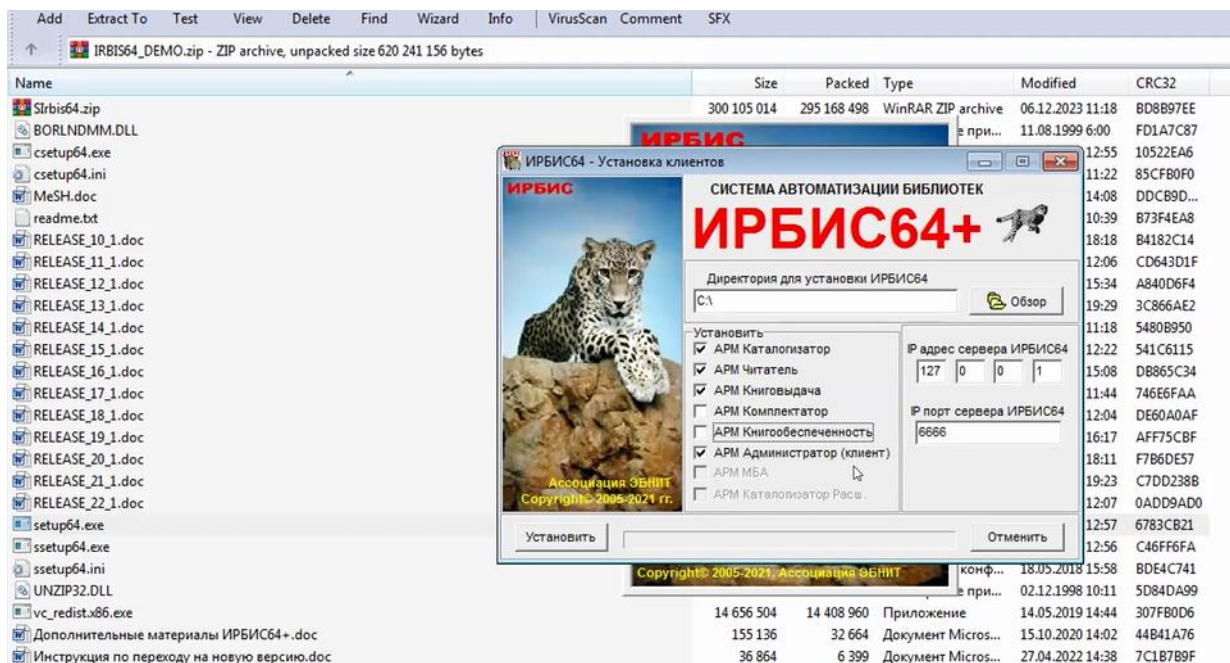


Рисунок 2.14. – Установка Клиентов ИРБИС 64+. Шаг 2. Изменение настроек

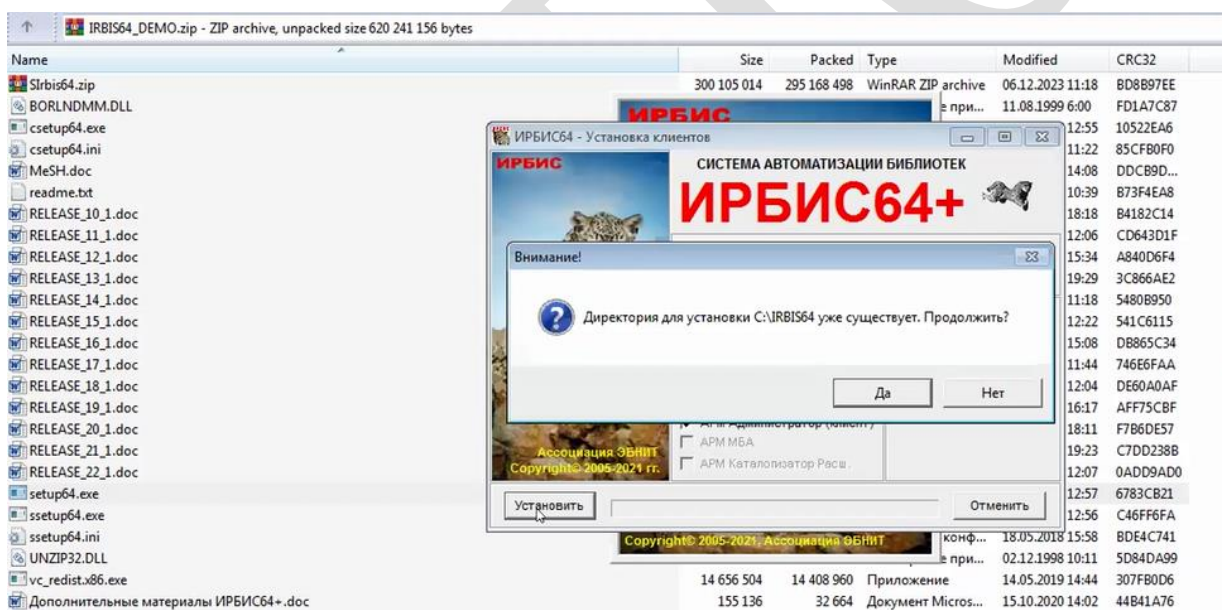


Рисунок 2.15. – Установка Клиентов ИРБИС 64+. Шаг 3. Изменение настроек

11. Устанавливаем и находим на Рабочем столе компьютера две папки с установленным ТРС-IP Сервером ИРБИС 64+ и Система ИРБИС 64+ (см. Рисунок 2.16):

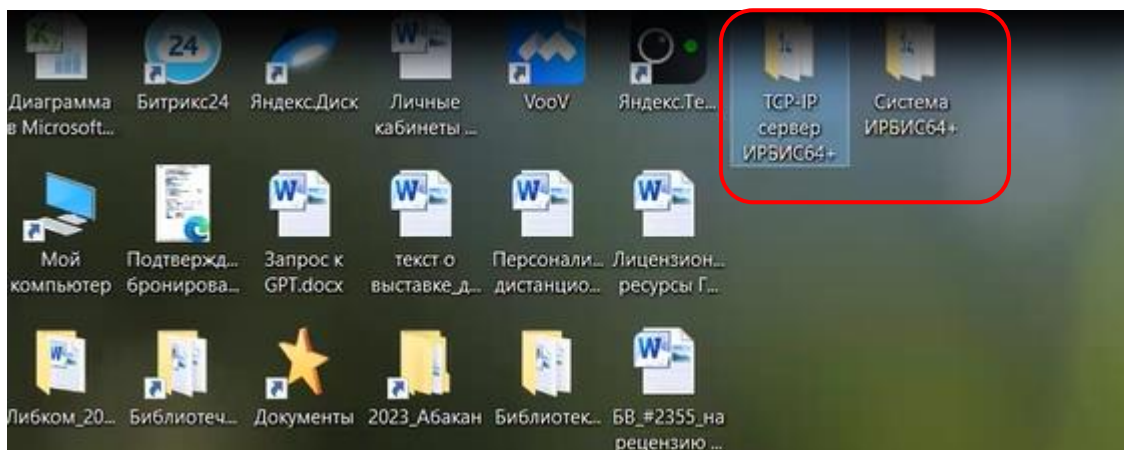


Рисунок 2.16. – Папки с установленным ТРС-IP Сервером ИРБИС 64+ и Система ИРБИС 64+ на Рабочем столе компьютера

12. Открываем папку **ТРС-IP Сервер ИРБИС 64+** и загружаем его (см. Рисунок 2.17, Рисунок 2.18):

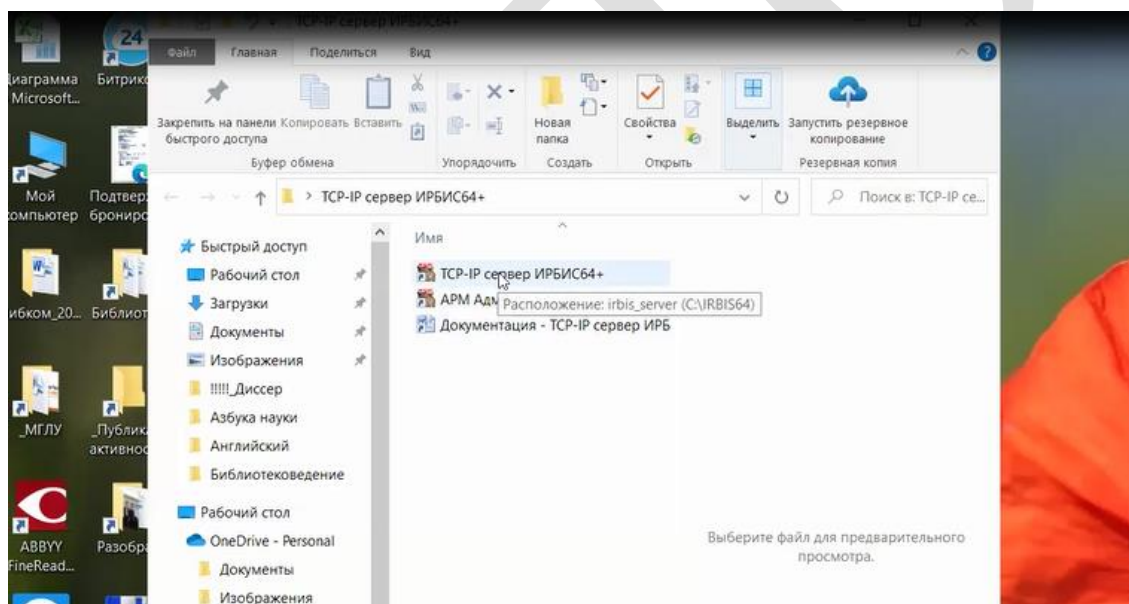


Рисунок 2.17. – Открытие папки ТРС-IP Сервер ИРБИС 64+ и его загрузка. Шаг 1

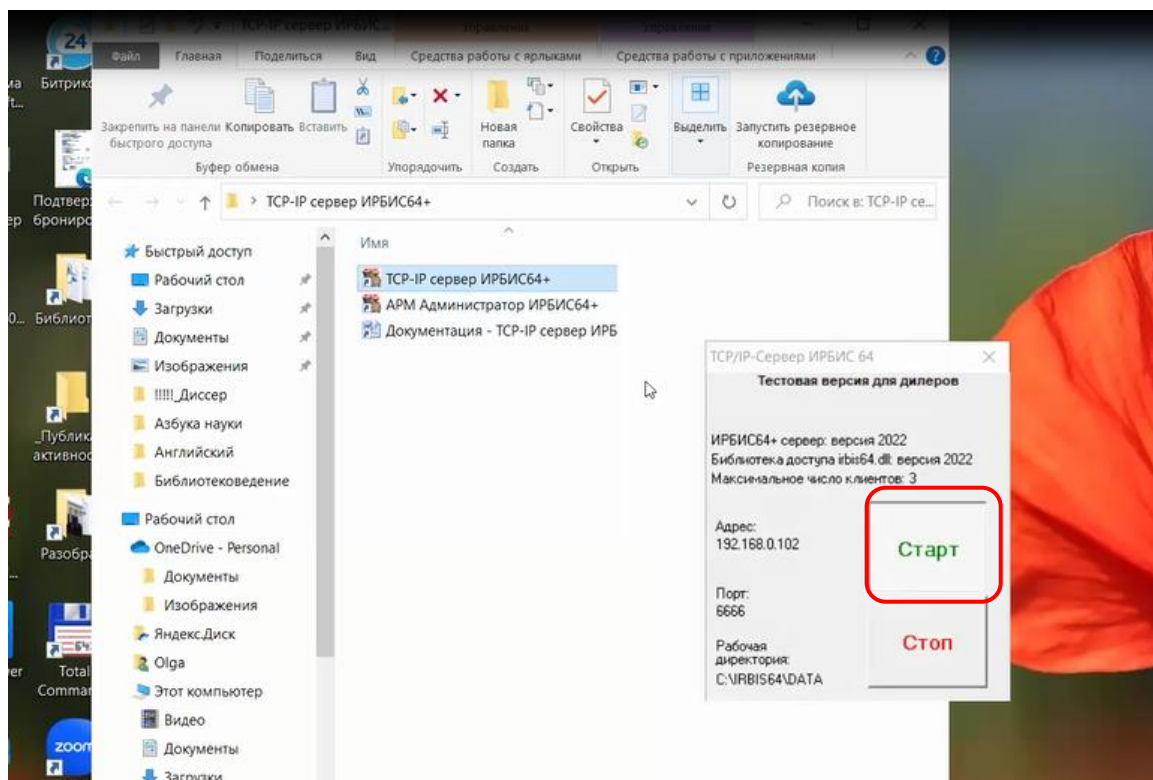


Рисунок 2.18. – Открытие папки TCP-IP Сервер ИРБИС 64+ и его загрузка. Шаг 2

13. Кнопка **СТАРТ** должна быть нажата. После этого маленькое окошко закрываем и продолжаем настройку системы (см. Рисунок 2.19):

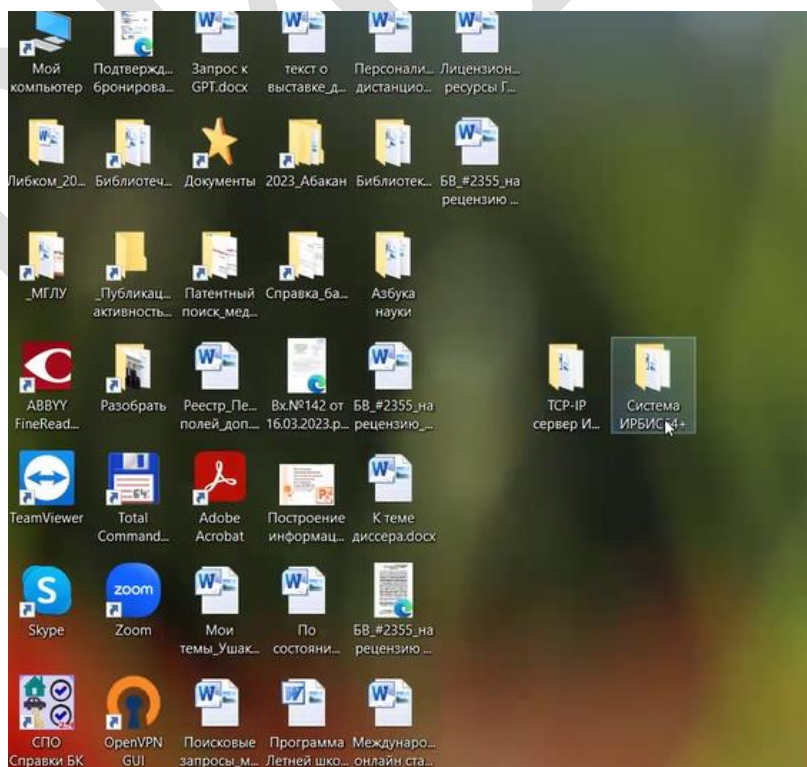
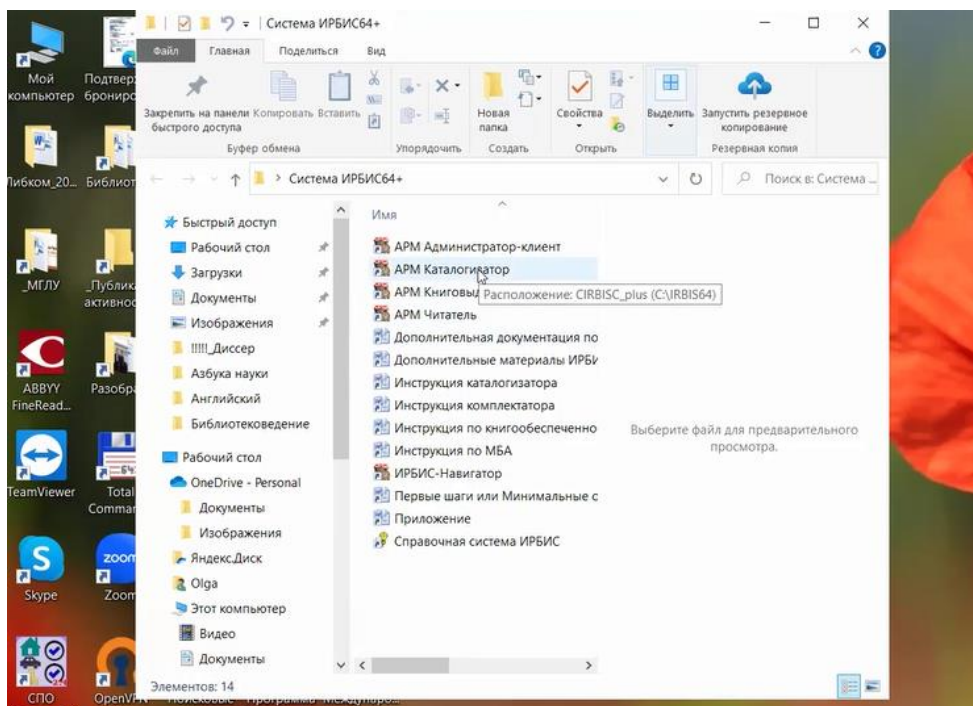


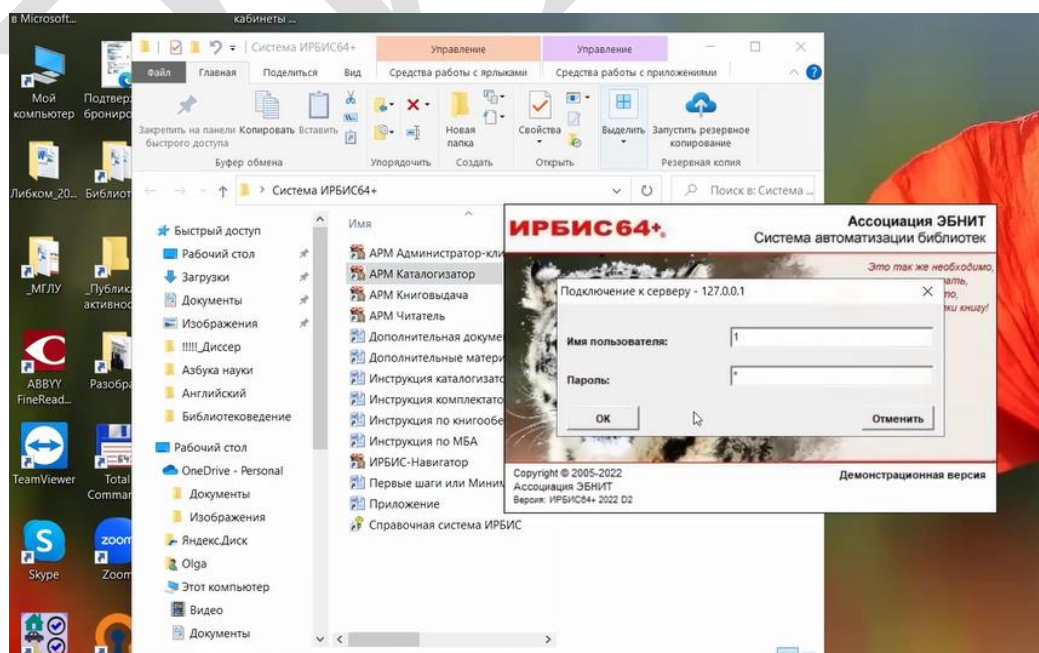
Рисунок 2.19. – Продолжение загрузки Системы ИРБИС 64+

14. Загружаем **АРМ Каталогизатор** – то приложение, через которое мы создаём Электронную библиотеку (полнотекстовую базу данных) (см. Рисунок 2.20):



*Рисунок 2.20. – Продолжение загрузки Системы ИРБИС 64+.
Загрузка АРМ Каталогизатор. Шаг 1*

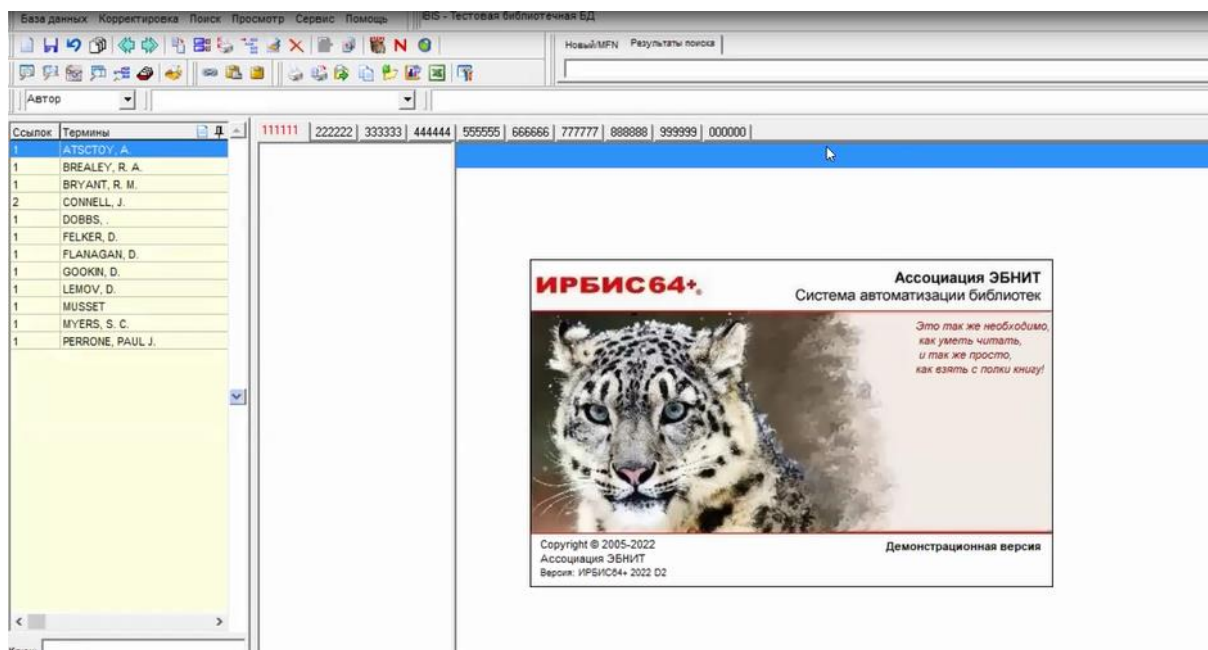
15. При запуске АРМ Каталогизатор требуется прописать логин и пароль (на первом шаге на сайте Ассоциации ЭБНИТ мы видели эти данные: логин – 1, пароль – 1) (см. Рисунок 2.21):



*Рисунок 2.21. – Продолжение загрузки Системы ИРБИС 64+.
Загрузка АРМ Каталогизатор. Шаг 2*

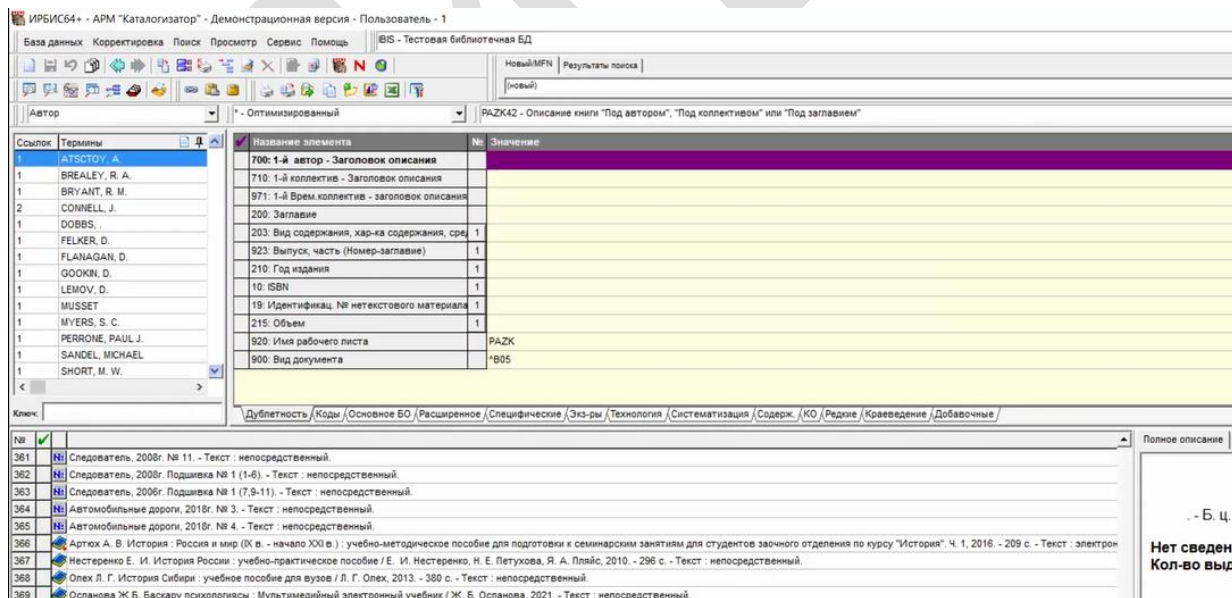
PRIMO

16. Нажимаем **OK** и попадаем в базу данных (БД) (см. Рисунок 2.22):



**Рисунок 2.22. – Продолжение загрузки Системы ИРБИС 64+.
Загрузка АРМ Каталогизатор. Шаг 3**

17. В БД уже есть какое-то количество записей (всего 376). Они специально созданы для того, чтобы показать, как может быть сделана БД. Приведены для примера разные типы записей (см. Рисунки 2.23–2.25):



**Рисунок 2.23. – Примеры разных типов записей в базе данных
(АРМ Каталогизатор). Пример 1**

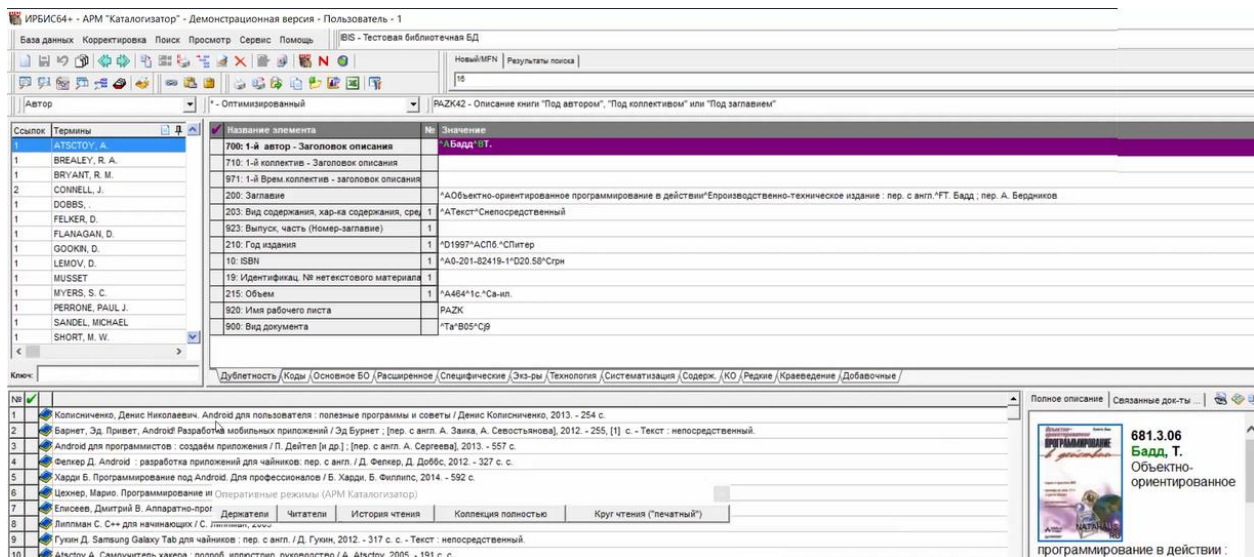


Рисунок 2.24. – Примеры разных типов записей в базе данных (АРМ Каталогизатор). Пример 2

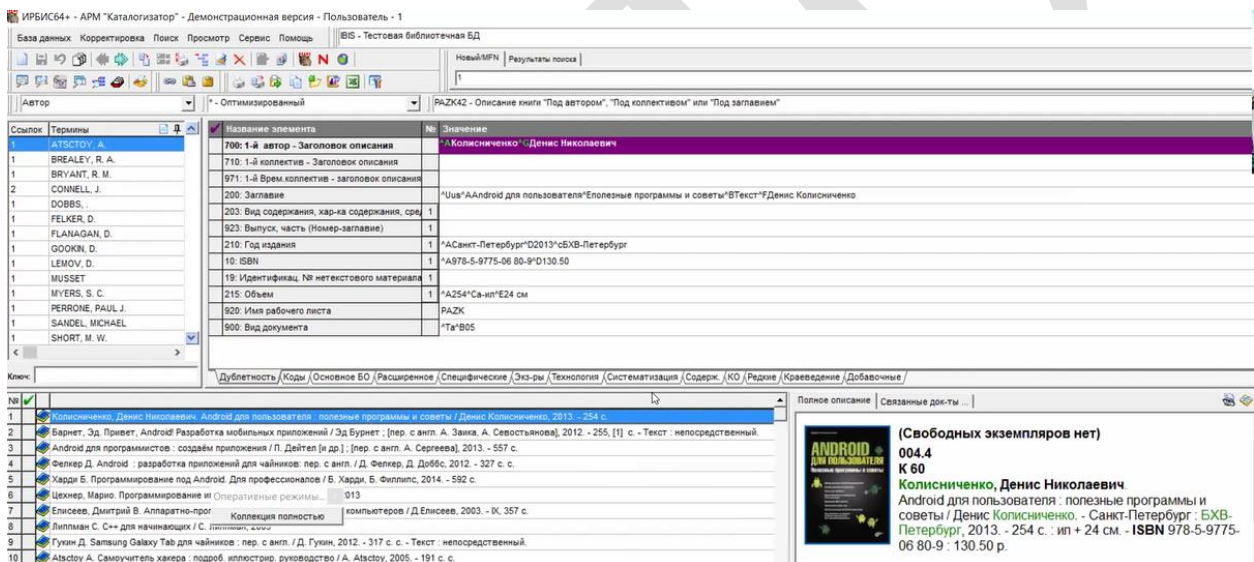


Рисунок 2.25. – Примеры разных типов записей в базе данных (АРМ Каталогизатор). Пример 3

18. Создаём свою БД (Электронную библиотеку), не удаляя изначально имеющиеся в БД записи. Начинаем создавать новую запись под номером 377 (после всех записей) (см. Рисунок 2.26). Удалить имеющиеся изначально записи (через АРМ Администратор) сможем в конце, когда наша БД будет уже готова, поскольку в процессе создания собственной БД мы всегда сможем подсмотреть, 1) каким образом можно создать свою запись и 2) в какие поля какая информация вносится:

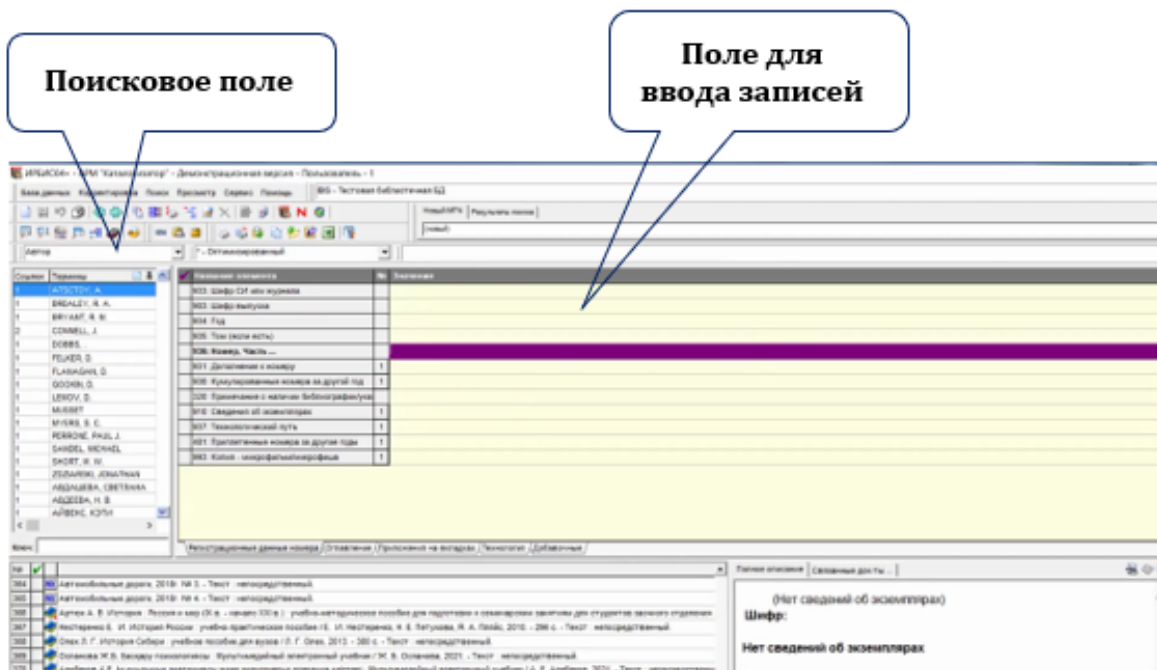


Рисунок 2.26. – Создание собственной записи в базе данных (АРМ Каталогизатор). Основные поля

19. Очень важно обращать внимание на **Имя рабочего листа**, в котором в данный момент вы находитесь. Это **920 поле** (выделено фиолетовым цветом). В конце данного поля есть кнопка с раскрывающимся перечнем наименований (см. Рисунок 2.27):

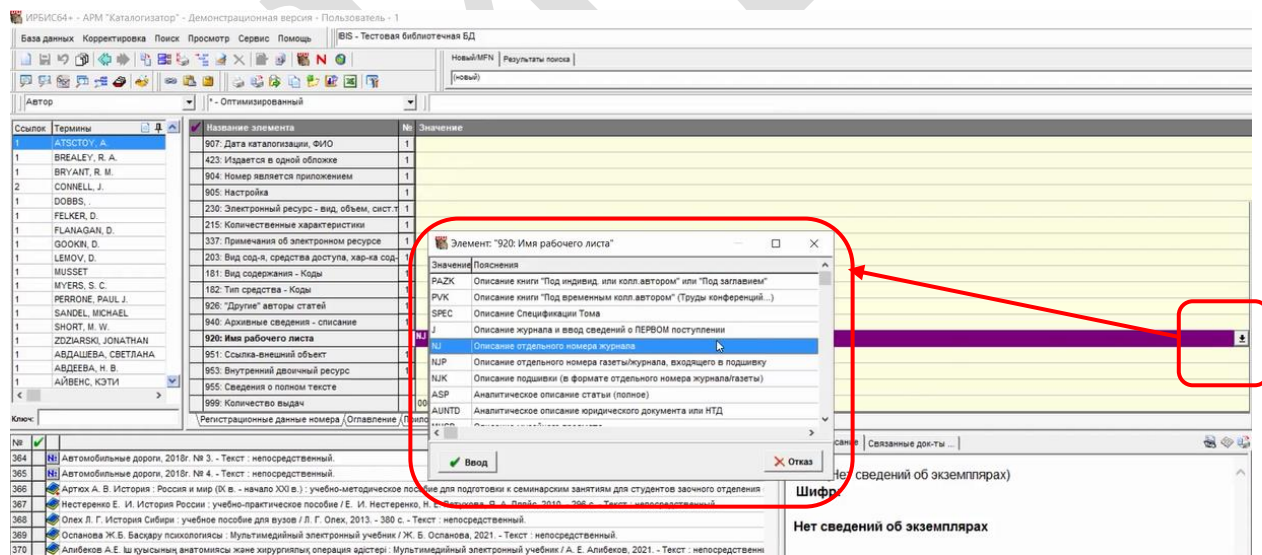


Рисунок 2.27. – Создание собственной записи в базе данных (АРМ Каталогизатор). Имя рабочего листа

20. Вторым вариантом: при подведении указателя мыши к верхней строке появляется пояснение «Список рабочих листов ввода». В конце данной строки есть раскрывающийся перечень (см. Рисунок 2.28, Рисунок 2.29):

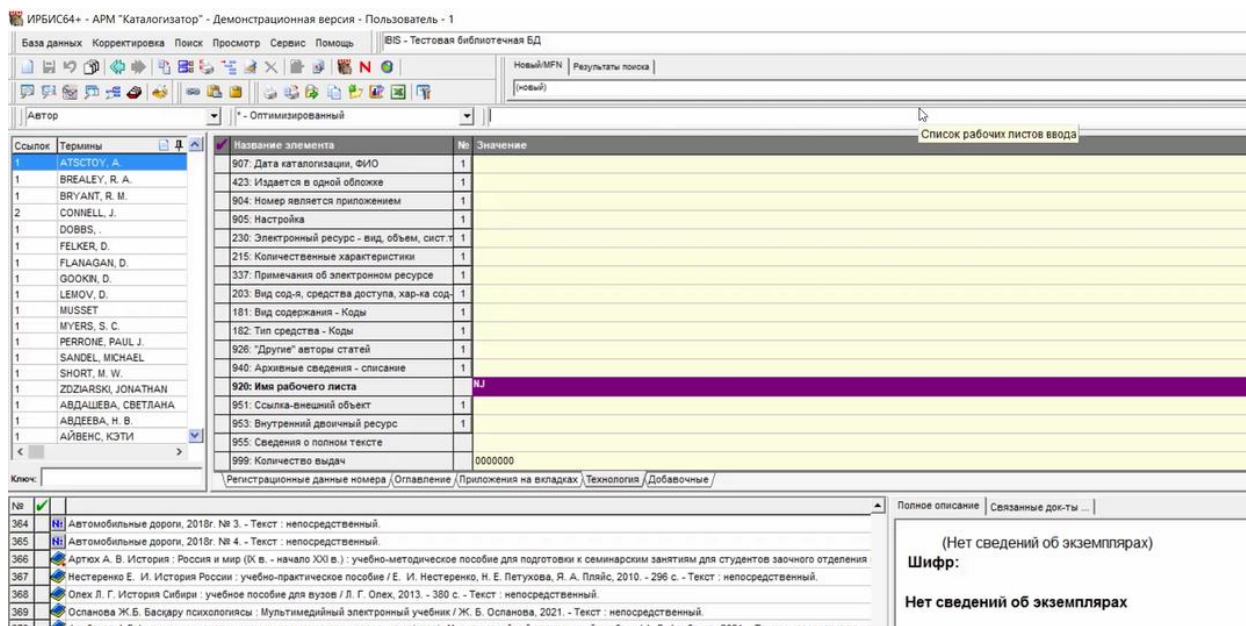


Рисунок 2.28. – Создание собственной записи в базе данных (АРМ Каталогизатор). Имя рабочего листа (вариант 2). Шаг 1

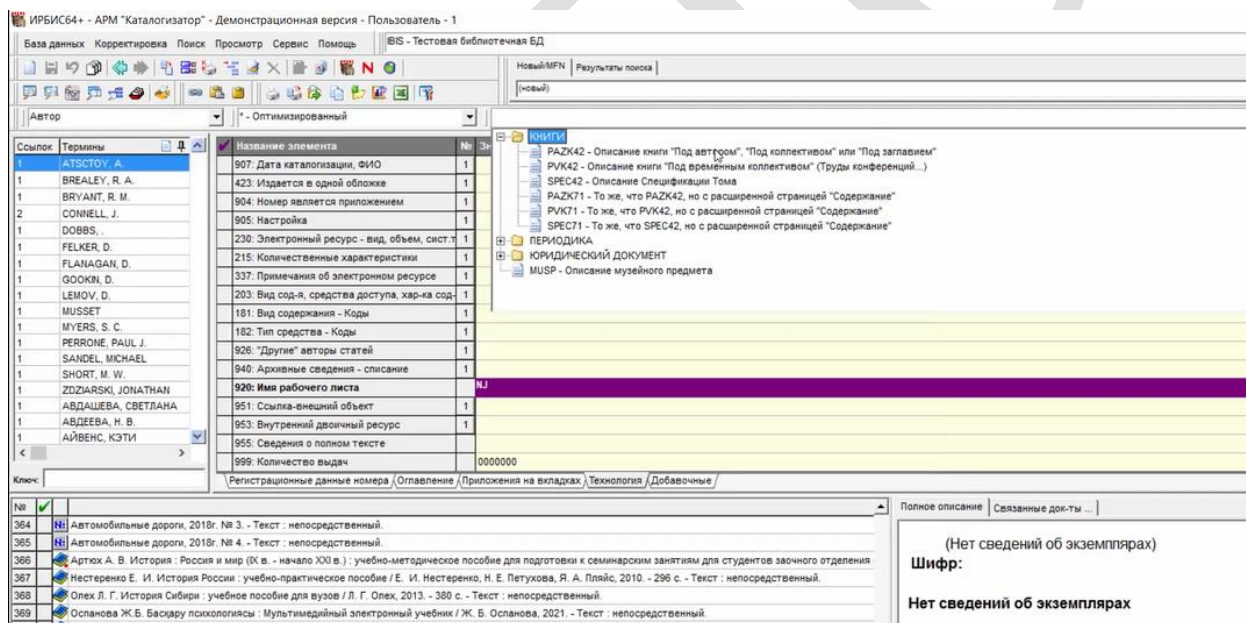


Рисунок 2.29. – Создание собственной записи в базе данных (АРМ Каталогизатор). Имя рабочего листа (вариант 2). Шаг 2

21. Выбираем в открывшемся перечне нужный нам *Рабочий лист*, например, «Описание книг «Под автором» ...». Обратите внимание на то, что перечень полей и перечень закладок полностью поменялся (см. *Рисунок 2.30*, *Рисунок 2.31*):

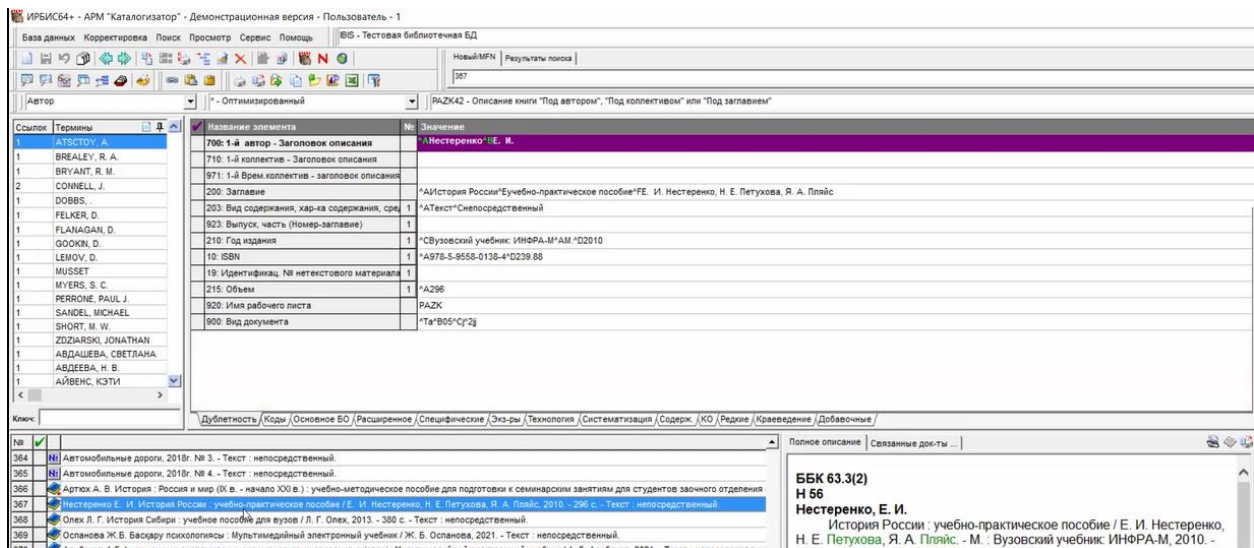


Рисунок 2.29. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Рабочий лист «Описание книг «Под автором» ...»

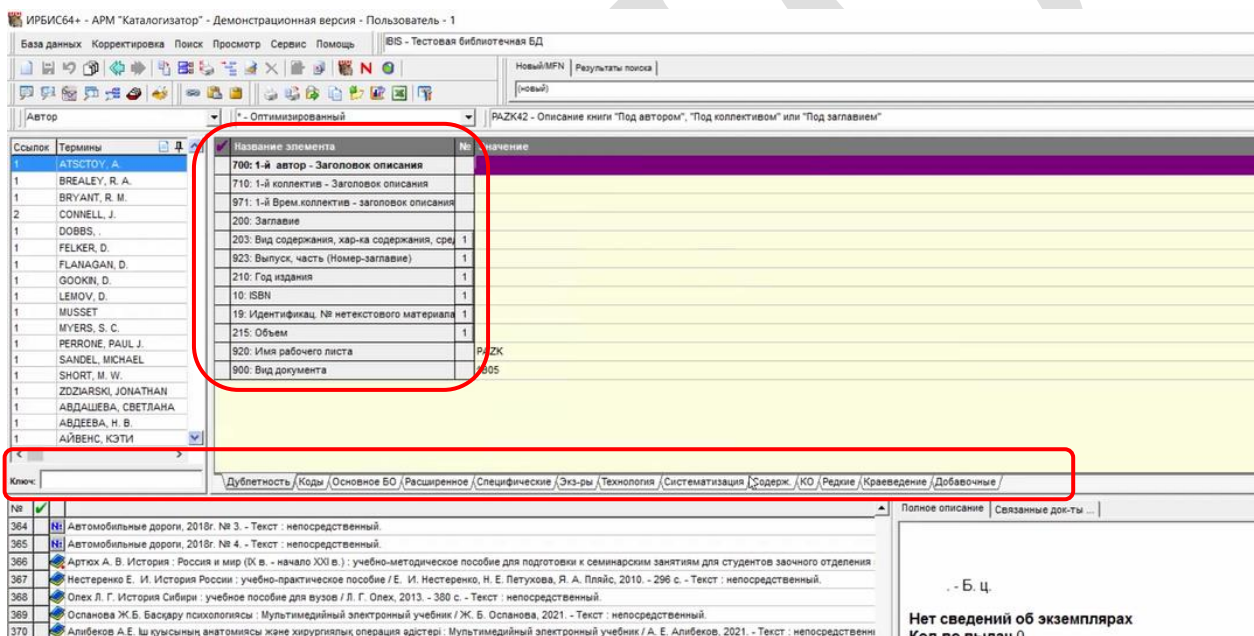


Рисунок 2.30. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Рабочий лист «Описание книг «Под автором» ...». Перечень Полей и Закладок

22. *Очень важно:* заполнять поля последовательно, чтобы сформировалась запись, соответствующая библиографическим требованиям.

23. Минимальное количество обязательных полей для заполнения находится на вкладке «Дубликатность» (см. Рисунок 2.31):

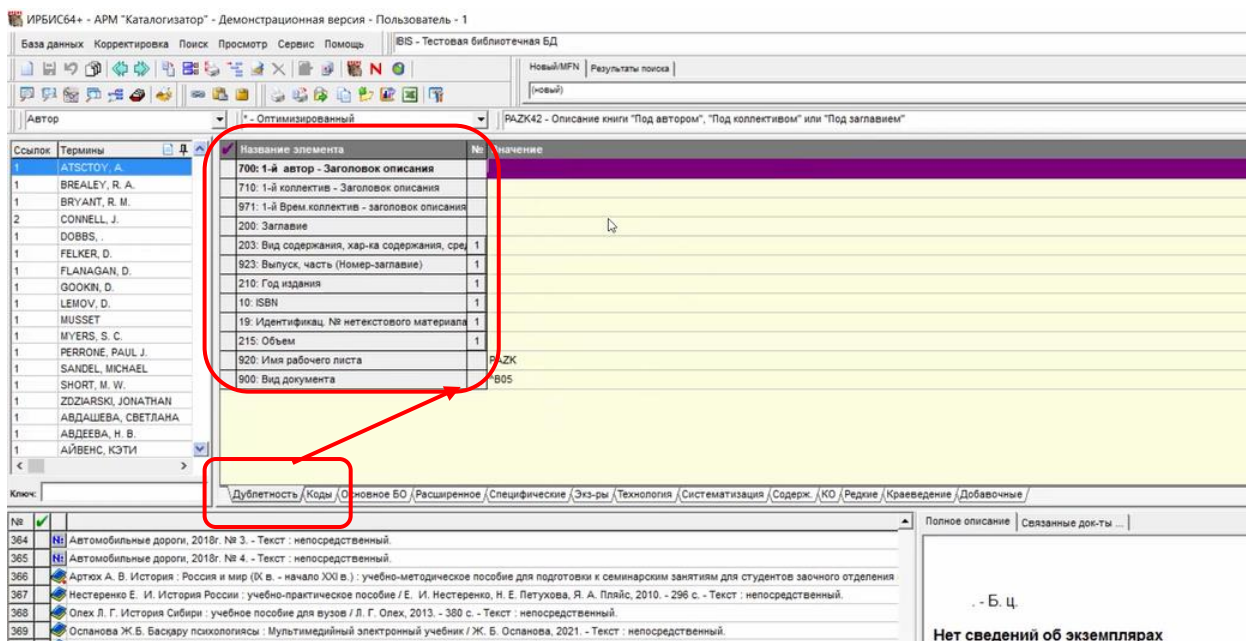


Рисунок 2.31. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Обязательные поля для заполнения на вкладке «Дублитность»

24. Как добавить к описанию книги её обложку? Сначала находим в интернете по названию необходимую нам книгу, сохраняем на компьютер изображение обложки данной книги. На закладке «Технология» есть **953 поле** – «Внутренний двоичный ресурс». Открываем кнопку с тремя точками и выбираем в открывшемся окошке Тип двоичного ресурса – «JPG Графика». Далее выбираем «Двоичный ресурс (закодированный)» и в выпадающем окошке находим сохранённый заранее на компьютер рисунок обложки (см. Рисунки 2.32–2.35):

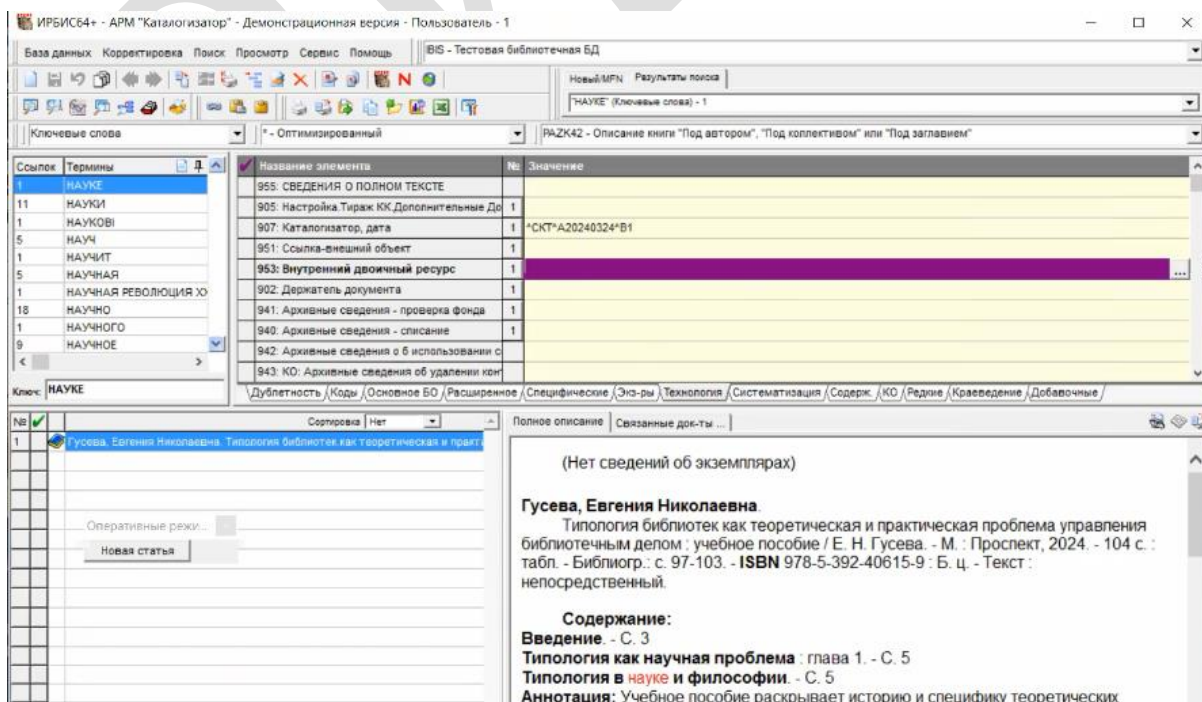


Рисунок 2.32. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление рисунка обложки книги к её описанию. Шаг 1

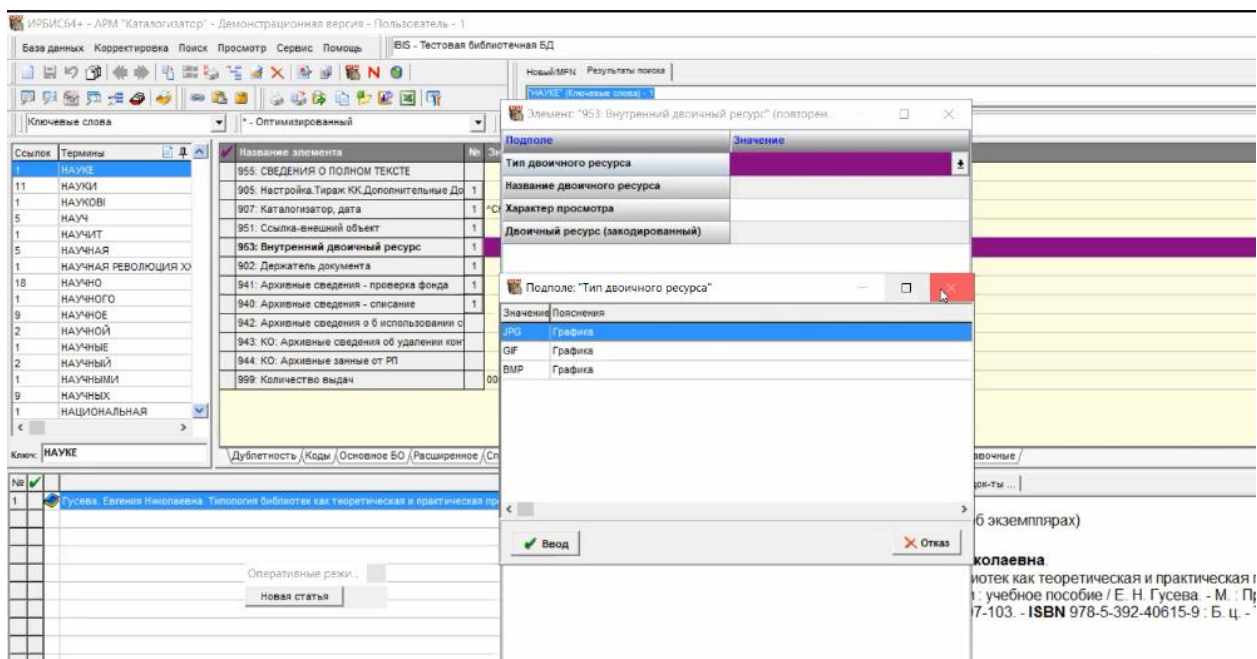


Рисунок 2.33. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление рисунка обложки книги к её описанию. Шаг 2

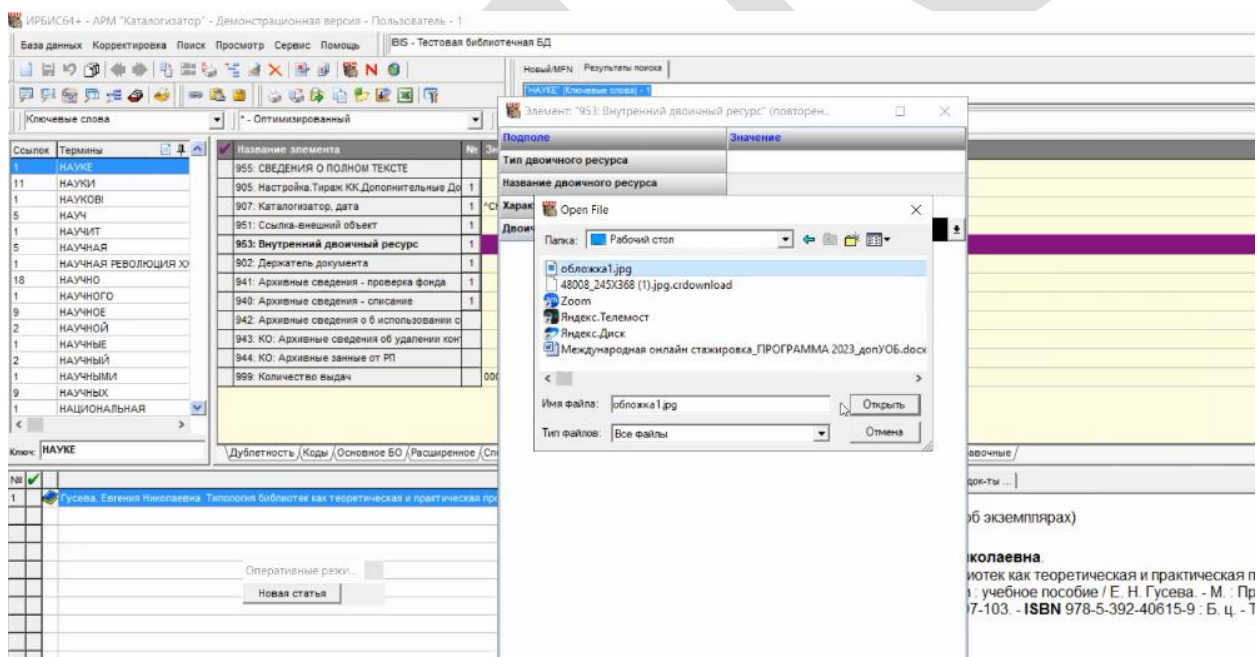


Рисунок 2.34. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление рисунка обложки книги к её описанию. Шаг 3

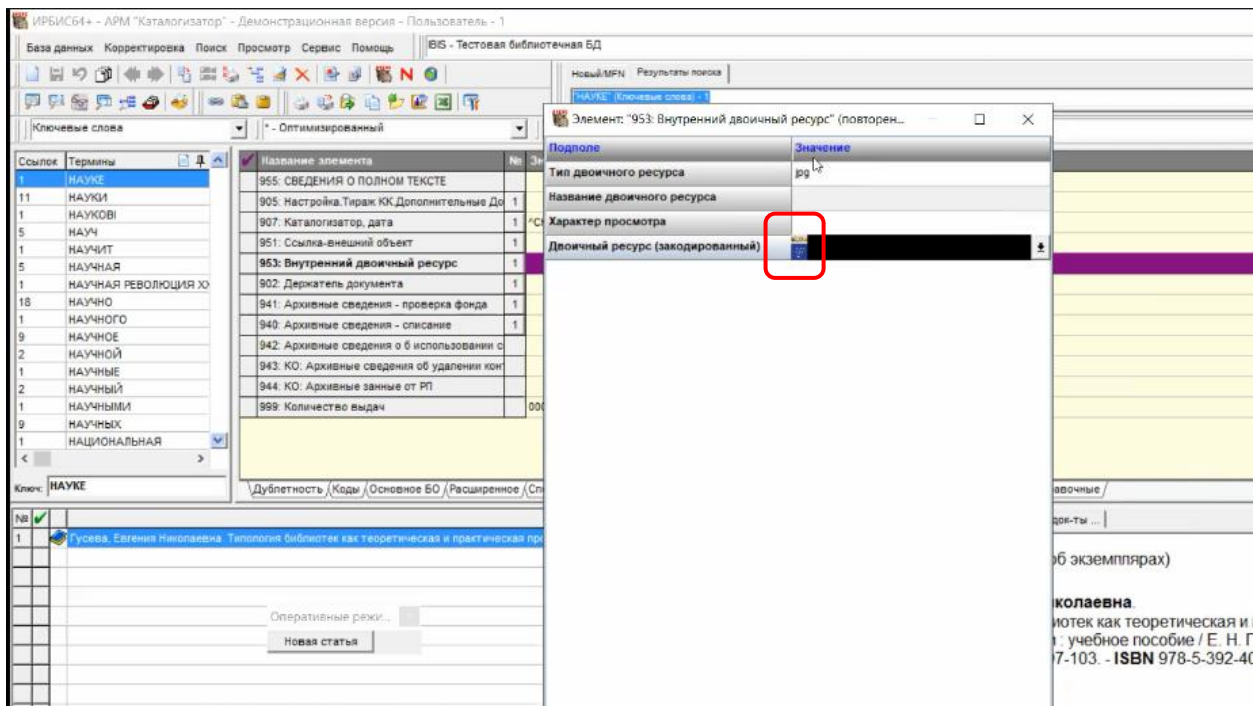


Рисунок 2.35. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление рисунка обложки книги к её описанию. Шаг 4

25. В строке «Характер просмотра» выбираем «Обложка» (см. Рисунок 2.36):

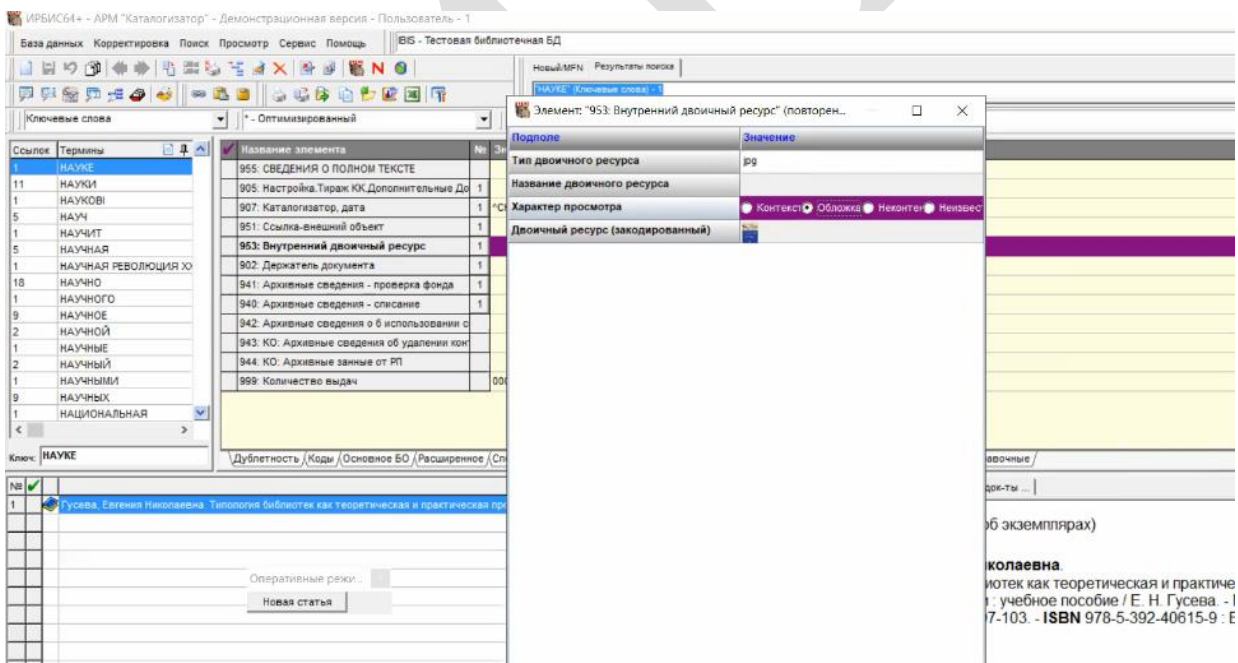


Рисунок 2.36. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление рисунка обложки книги к её описанию. Шаг 5

26. Обложка будет видна только тогда, когда запись будет сохранена. Пока будет видна только рамочка (см. Рисунок 2.37):

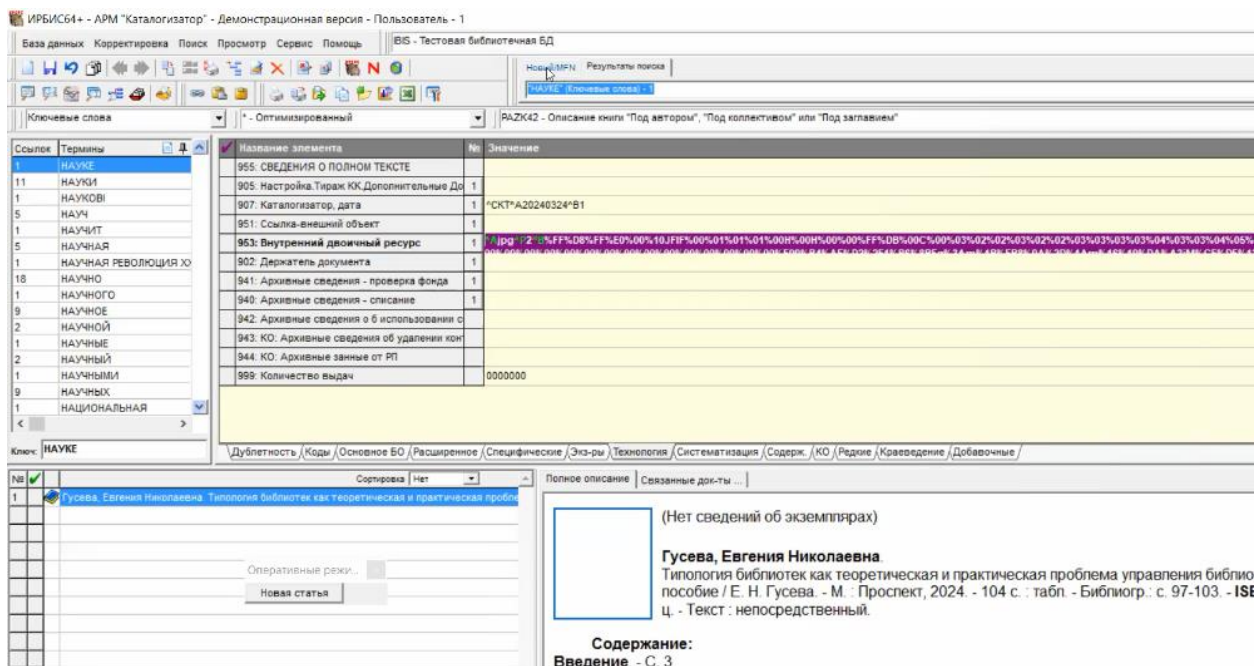


Рисунок 2.37. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление рисунка обложки книги к её описанию. Шаг 6

27. Внешний вид после сохранения записи (левый верхний угол – значок «Сохранить») (см. Рисунок 2.38):

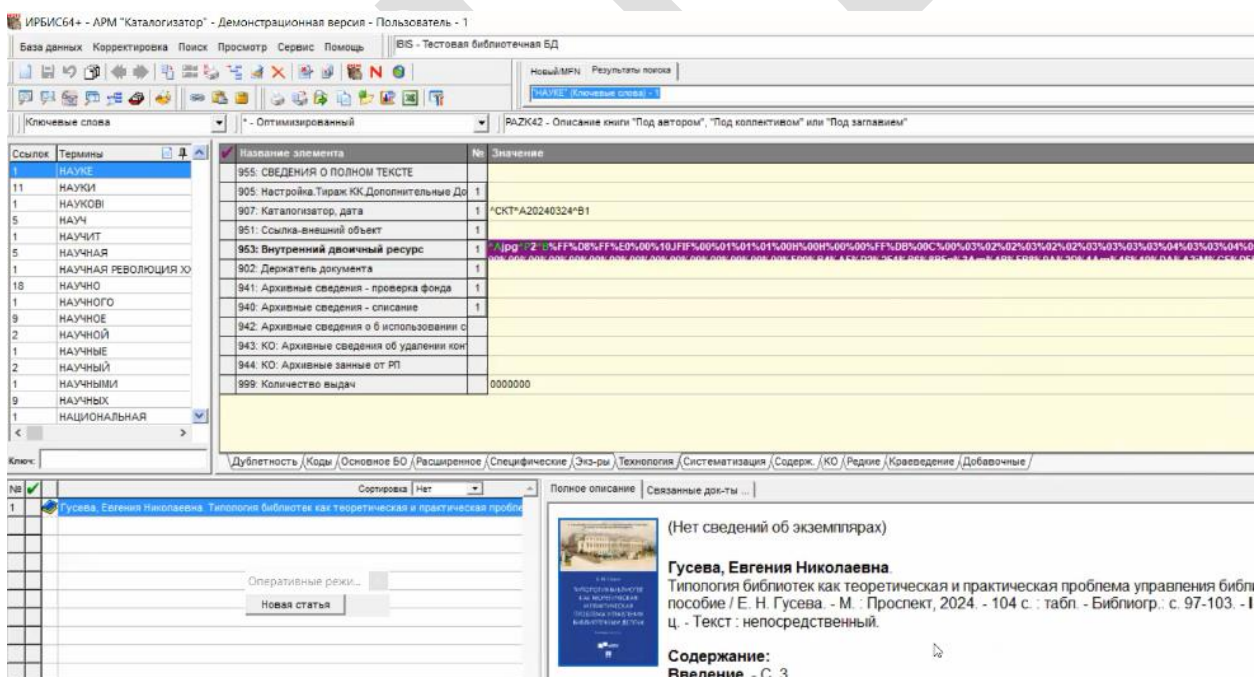


Рисунок 2.38. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление рисунка обложки книги к её описанию. Шаг 7

28. Для того чтобы создать (и при необходимости распечатать) список из готовой БД, необходимо перейти на вкладку «Дублетность», отметить те источники, которые мы планируем включить в список для печати (см. Рисунок 2.39):

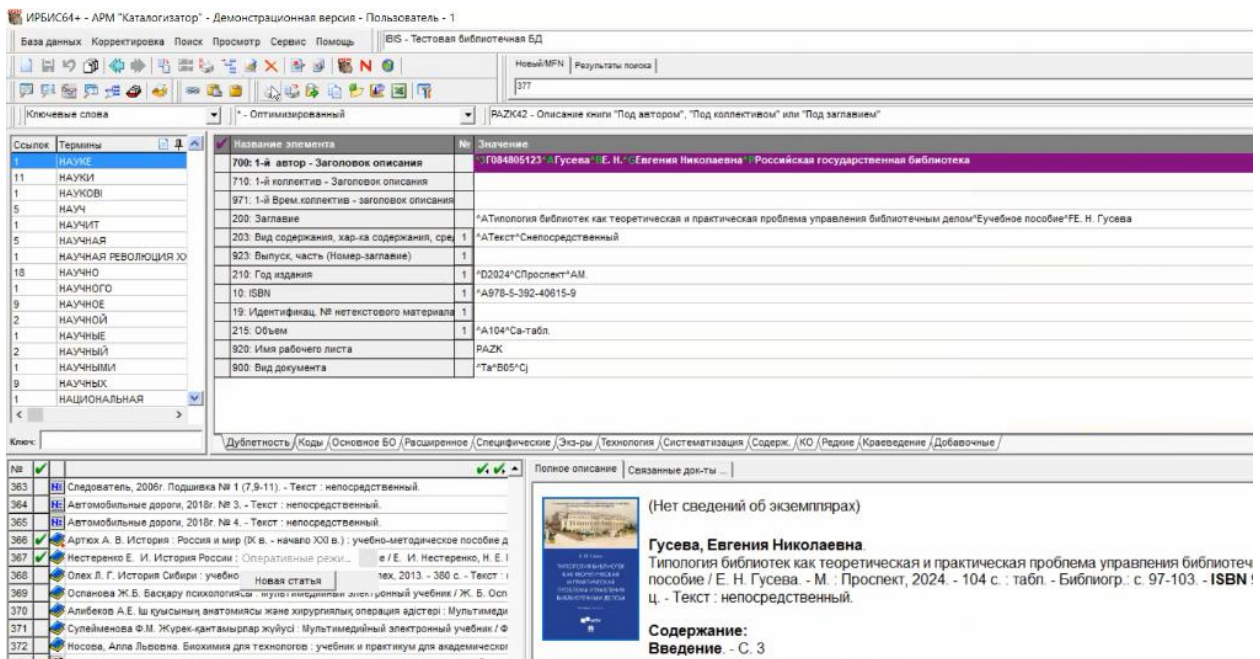


Рисунок 2.39. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Создание и распечатка аннотированного списка из готовой БД. Шаг 1

29. Нажимаем кнопку «Печать» на панели инструментов (верхняя левая часть) (см. Рисунок 2.40):

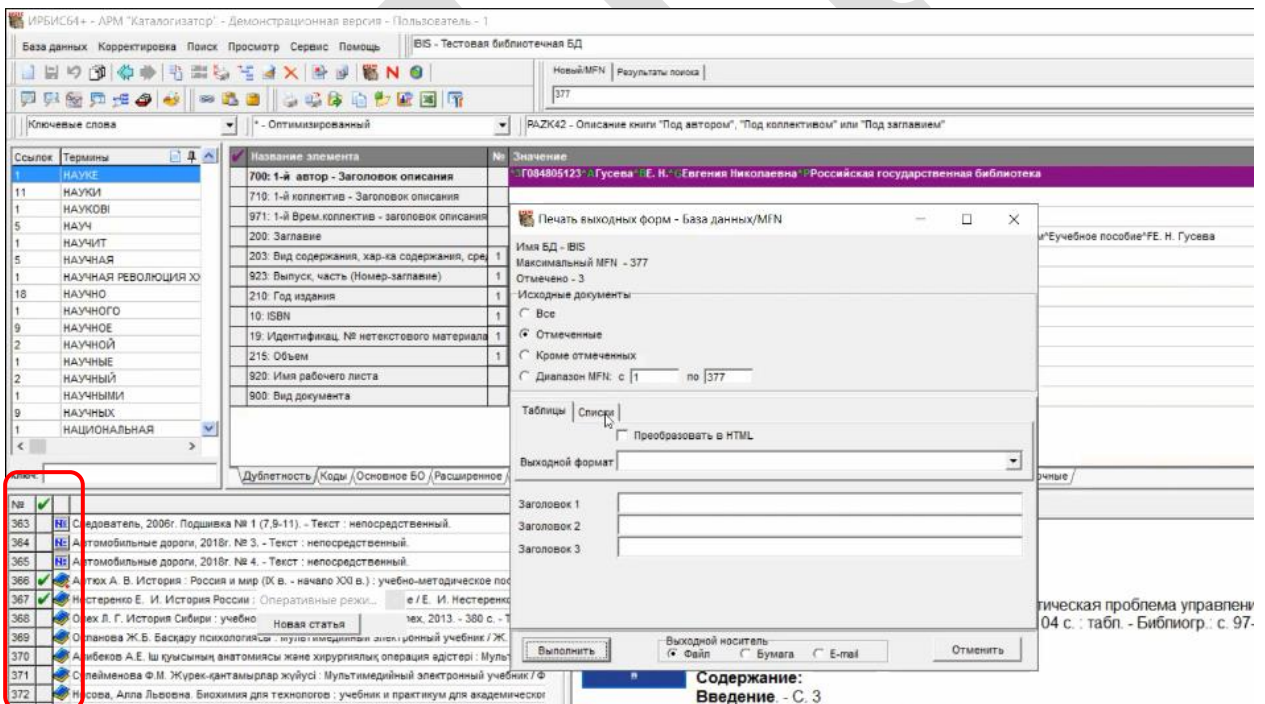


Рисунок 2.40. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Создание и распечатка аннотированного списка из готовой БД. Шаг 2

30. Далее выбираем вкладку «Список» – «Выходной формат». Чтобы распечатать аннотированный библиографический список, в выпадающей вкладке выбираем «Указатели» – «Библиографический указатель (по автору или заглавию)». Обратите внимание на то, чтобы в форме было выбрано

«Только отмеченные», а внизу – «Выходной носитель» – «файл» (см. Рисунок 2.41):

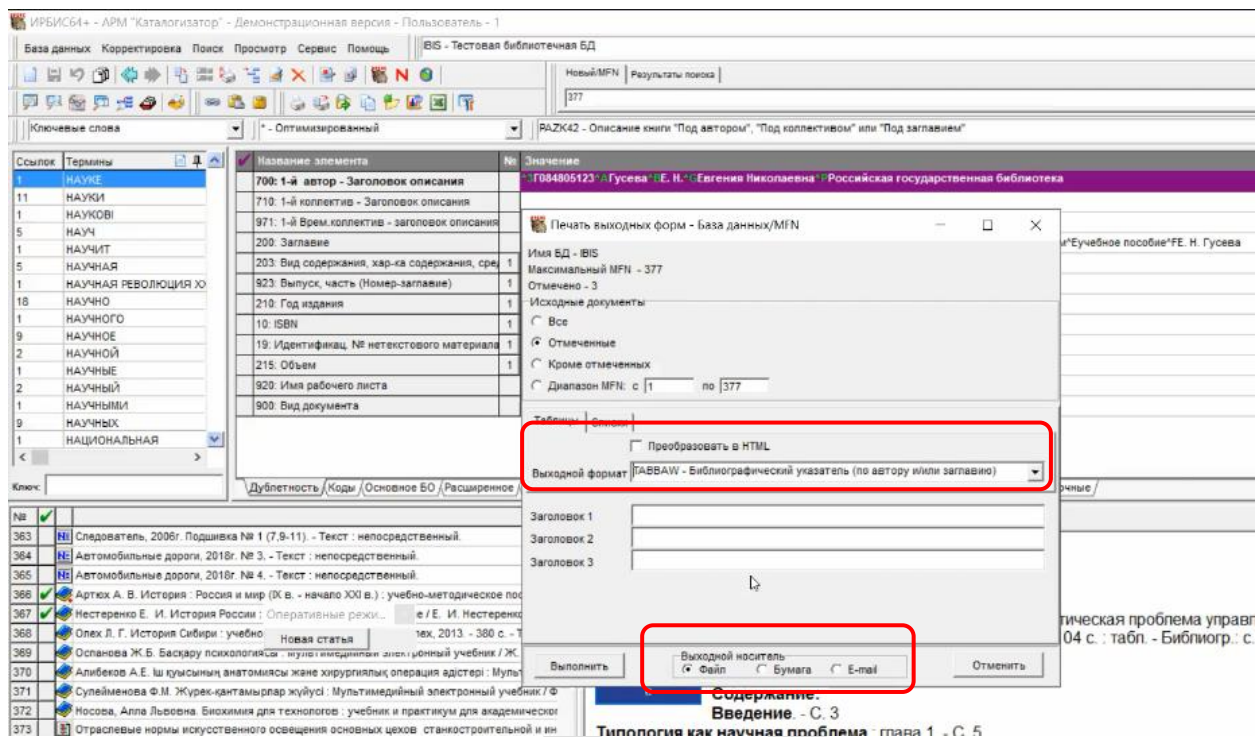


Рисунок 2.41. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Создание и распечатка аннотированного списка из готовой БД. Шаг 3

31. Нажимаем кнопку «Выполнить» – открывается окошко с папкой, созданной системой в том месте на компьютере, куда была установлена сама система ИРБИС. Обратите внимание на то, что файл сохраняется в формате RTF (см. Рисунок 2.42):

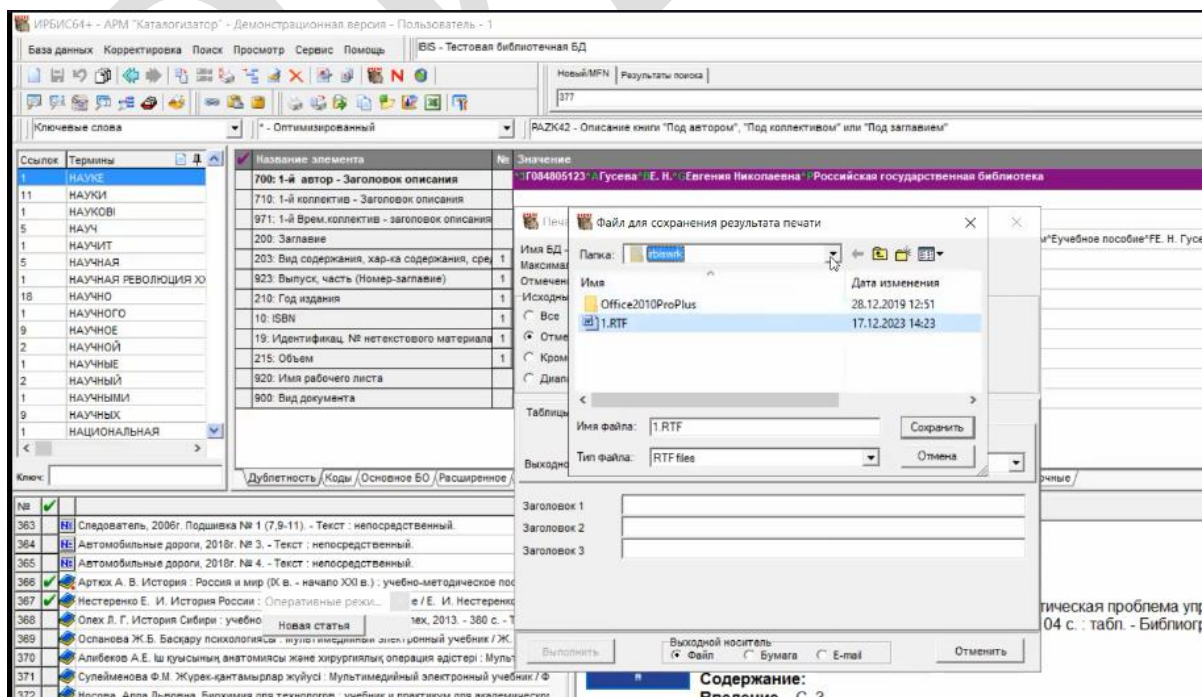


Рисунок 2.42. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Создание и распечатка аннотированного списка из готовой БД. Шаг 4

32. Подтверждаем далее, что «Хотим просмотреть файл»; файл открывается (см. Рисунок 2.43):

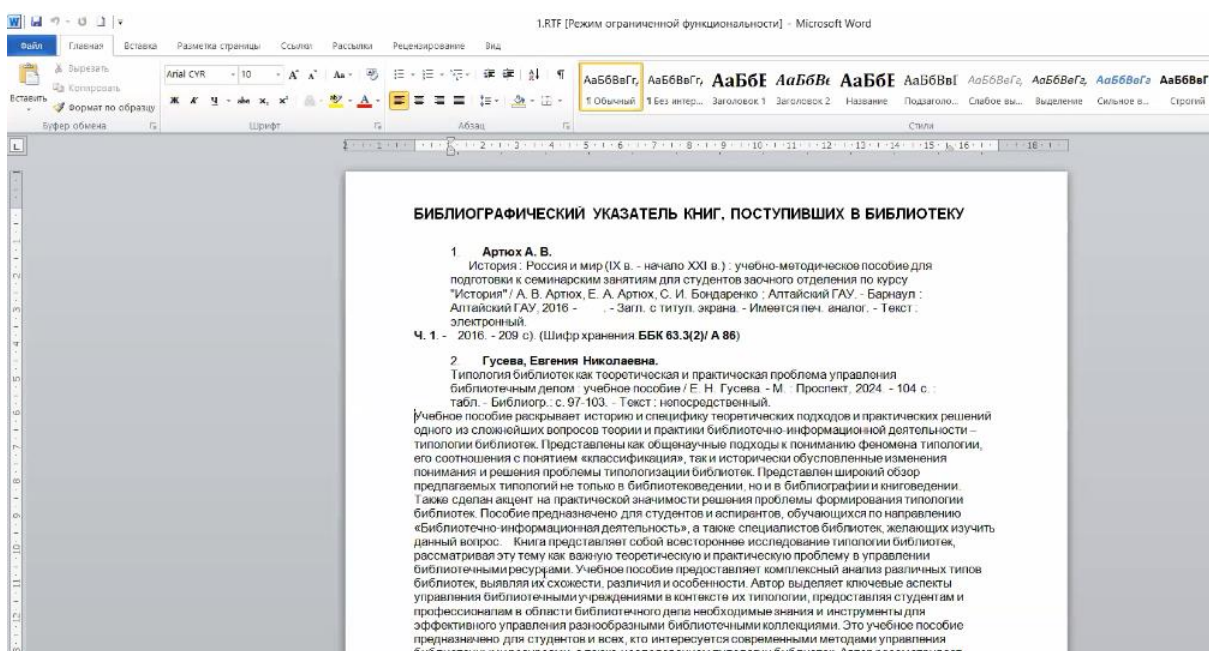


Рисунок 2.43. – Выгруженный и сохранённый из АРМ Каталогизатор аннотированный Библиографический список

33. Чтобы сформировать и распечатать неаннотированный библиографический список, при выборе параметров определяем следующий путь: выбираем вкладку «Список» – «Выходной формат»; в выпадающей вкладке выбираем «Сортированные списки» – «BREF_TAB Список документов, сортированный по заголовку». Обратите внимание на то, чтобы в форме было выбрано «Только отмеченные», а внизу – «Выходной носитель» – «файл» (см. Рисунок 2.44):

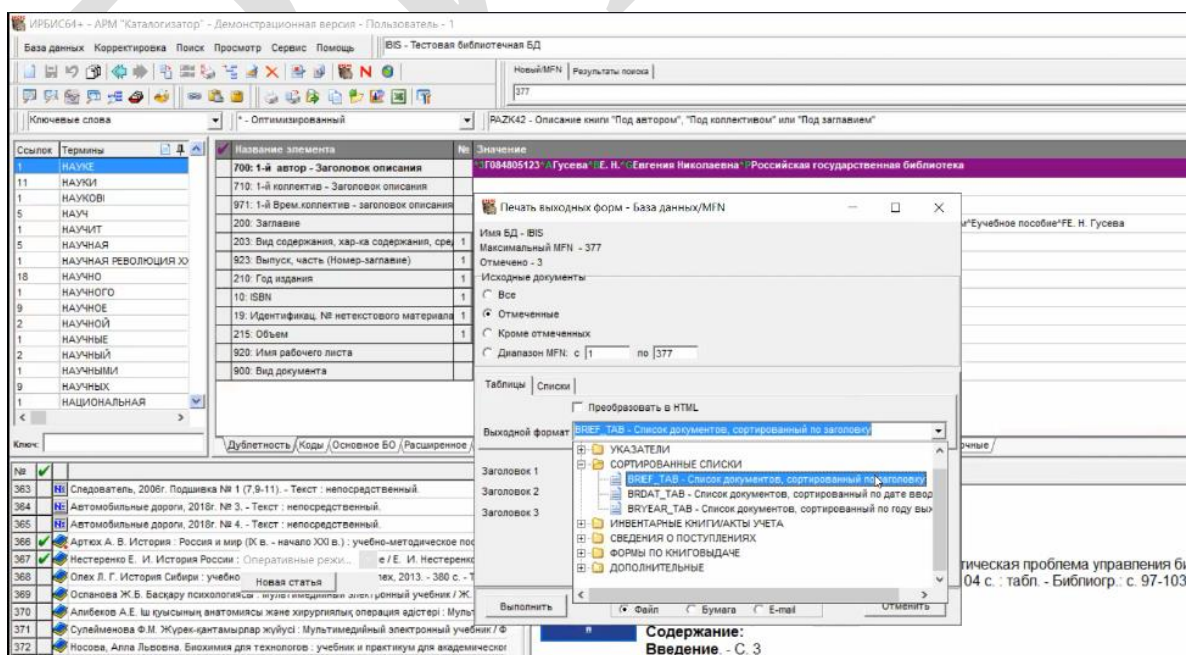
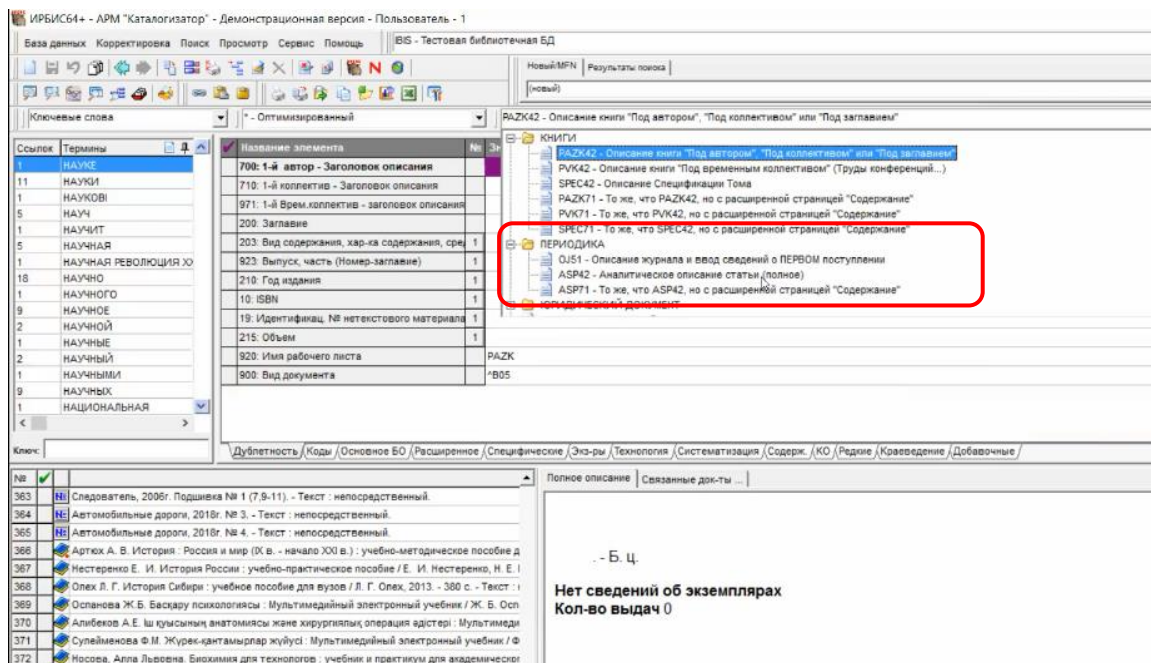


Рисунок 2.44. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Создание и распечатка неаннотированного списка из готовой БД

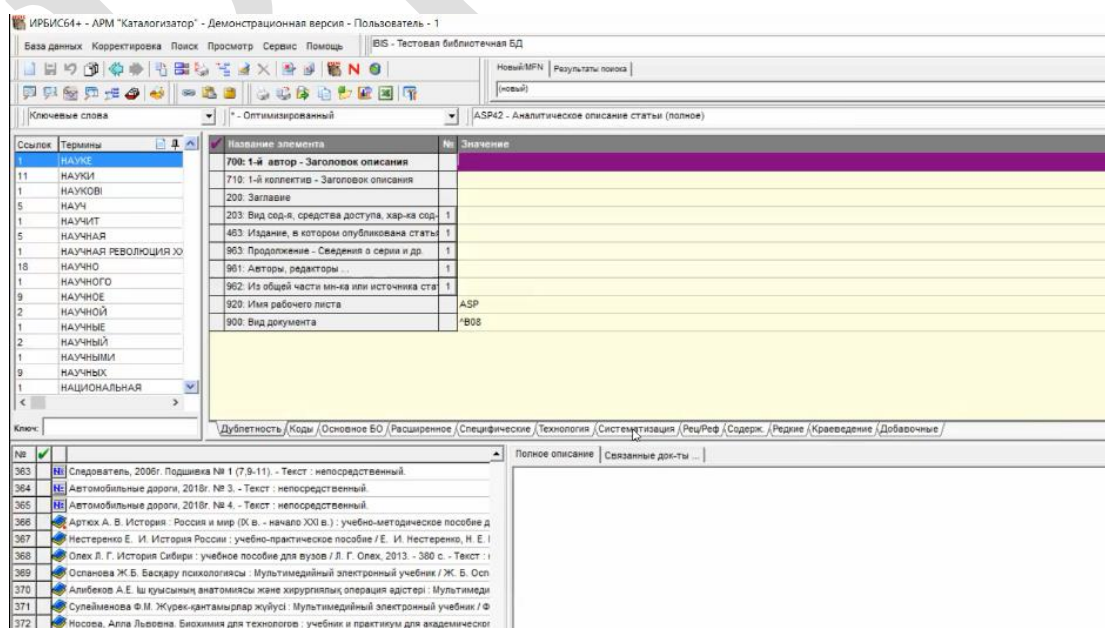
Создание аналитического библиографического описания (статья из журнала, сборника)

34. Создаём новую запись (внизу, после всех имеющихся записей); выбираем *Рабочий лист «Периодика» – «Аналитическое описание статьи (полное)»* (см. Рисунок 2.45):



**Рисунок 2.45. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор.
Создание аналитического библиографического описания. Шаг 1**

35. Далее начинаем вводить элементы описания, как и при описании книги. При этом не забываем, что можно всегда посмотреть, в какие поля введена информация в готовых записях, имеющихся в БД (см. Рисунки 2.46–2.49):



**Рисунок 2.46. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор.
Создание аналитического библиографического описания. Шаг 2**

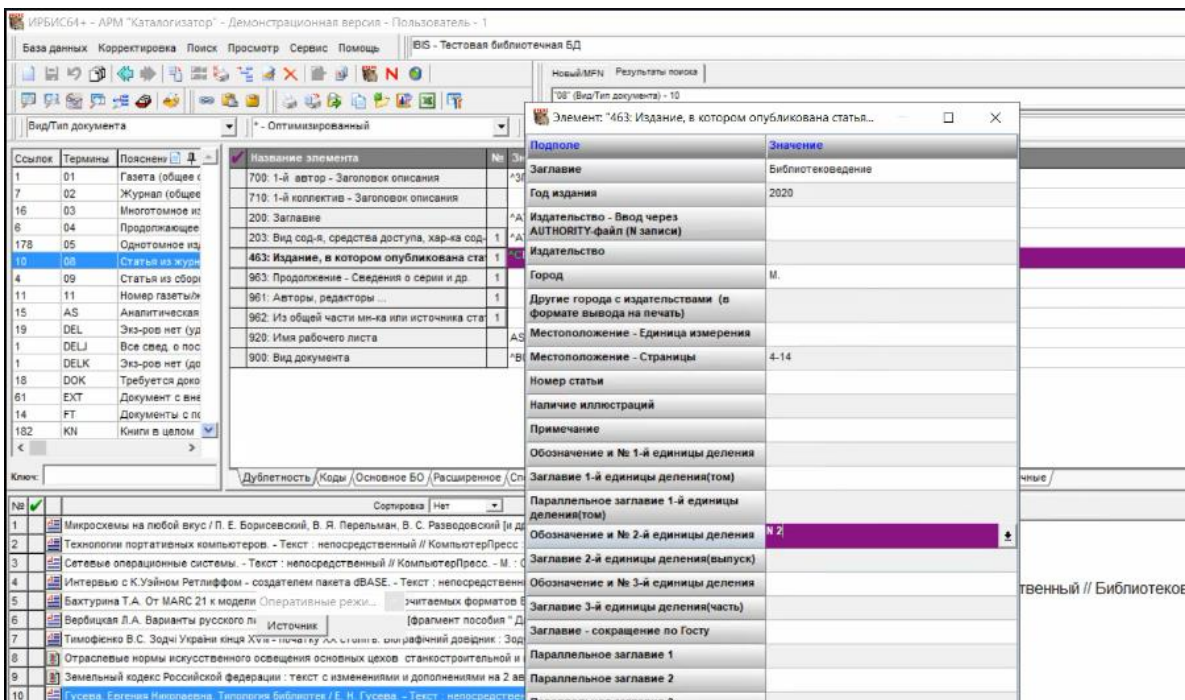


Рисунок 2.47. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Создание аналитического библиографического описания. Шаг 3

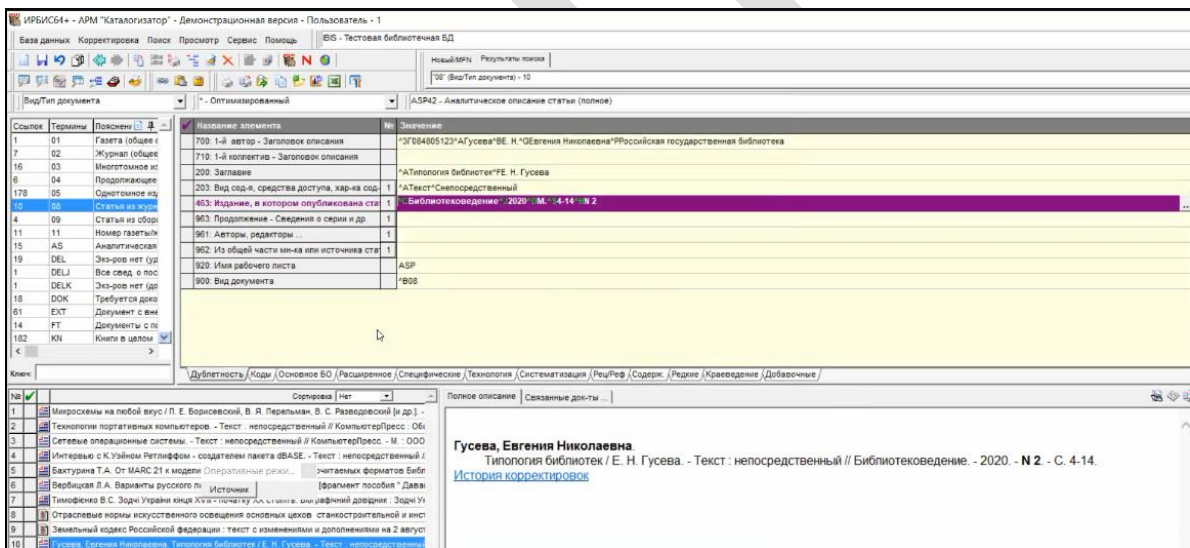


Рисунок 2.48. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Создание аналитического библиографического описания. Шаг 4

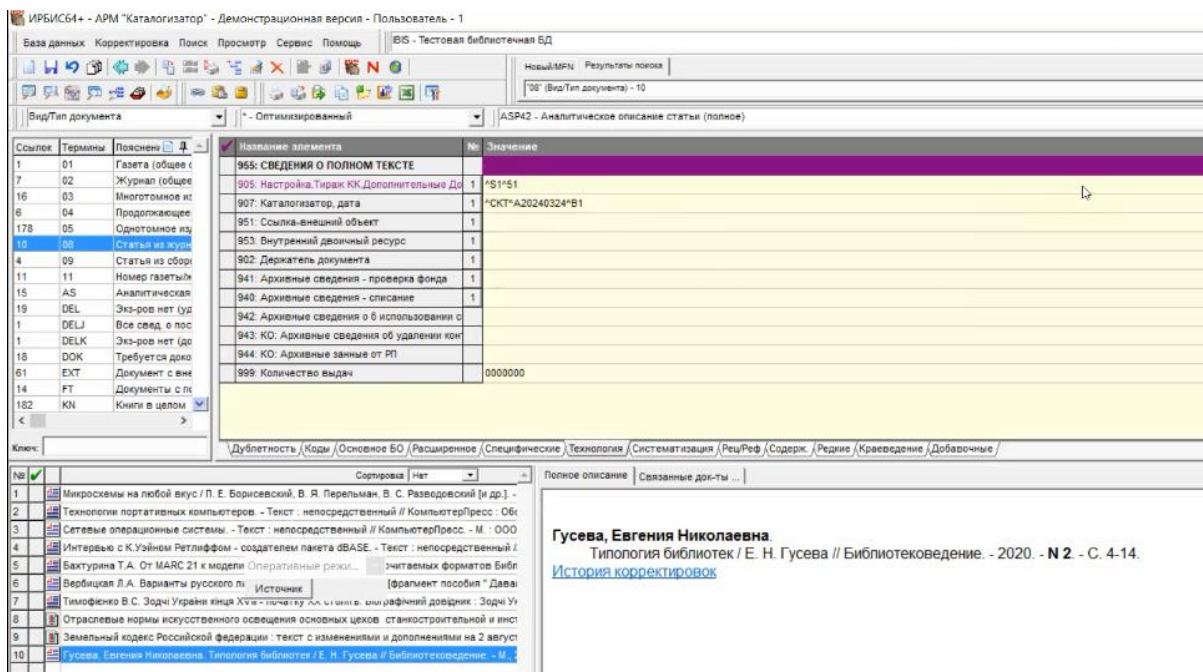


Рисунок 2.49. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Создание аналитического библиографического описания. Шаг 5

36. Для того чтобы добавить в БД к библиографической записи полный текст статьи, выбираем следующий путь: находясь на вкладке (в центре) «Технология», выбираем вверху «Сведения о полном тексте». Далее, если необходимо вставить ссылку на полный текст как внешний ресурс, копируем ссылку на источник и вставляем её в соответствующее подполе (см. Рисунок 2.50, Рисунок 2.51):

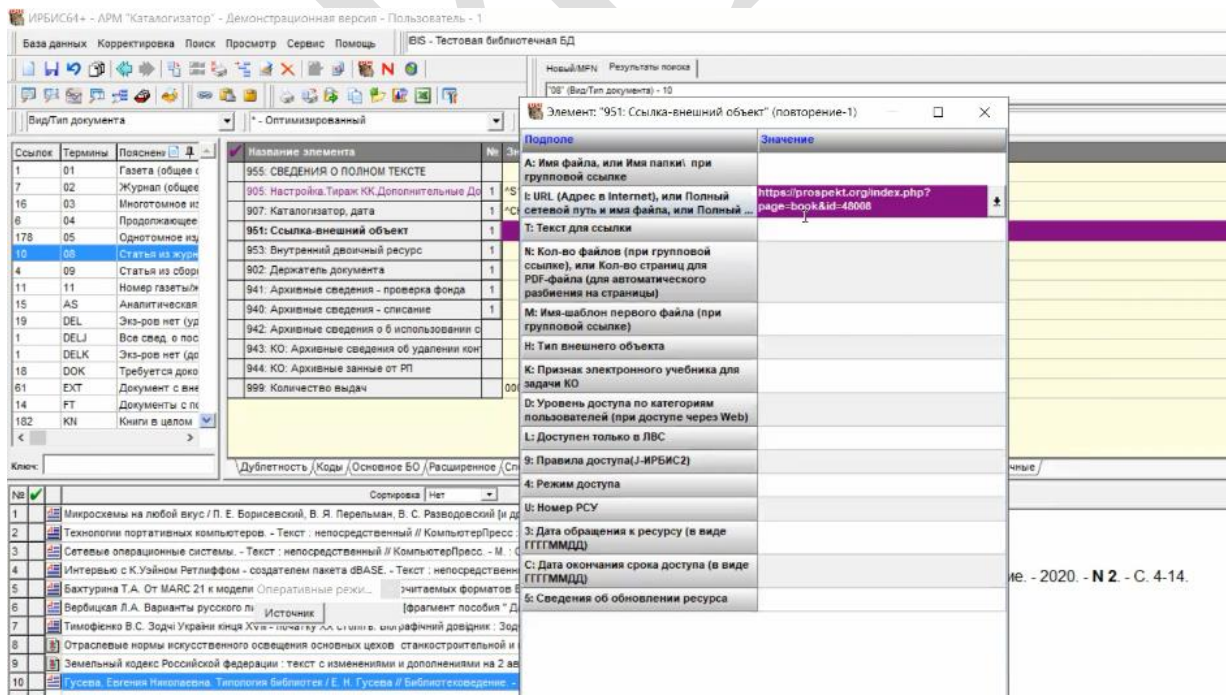


Рисунок 2.50. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление в БД к библиографической записи полного текста статьи. Шаг 1

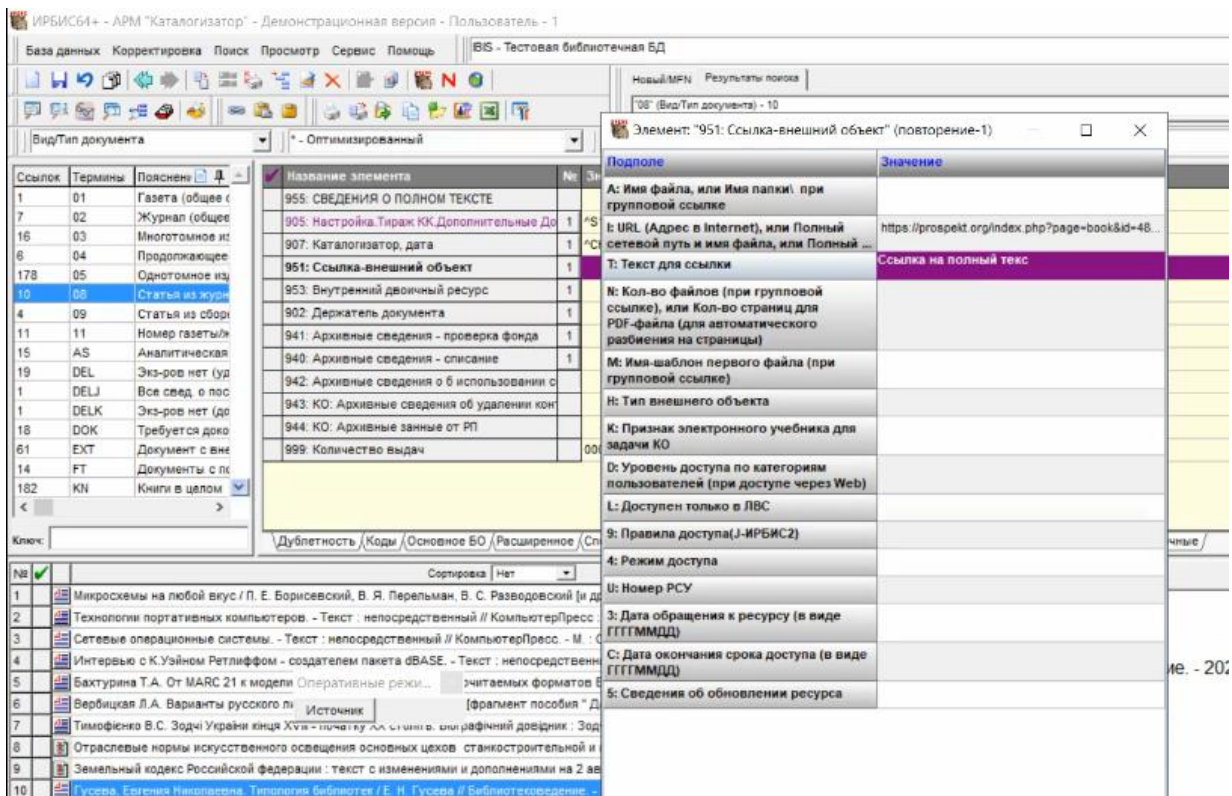


Рисунок 2.51. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление в БД к библиографической записи полного текста статьи. Шаг 2

37. В подполе «Тип внешнего объекта» выбираем «Интернет-ресурс» (см. Рисунок 2.52):

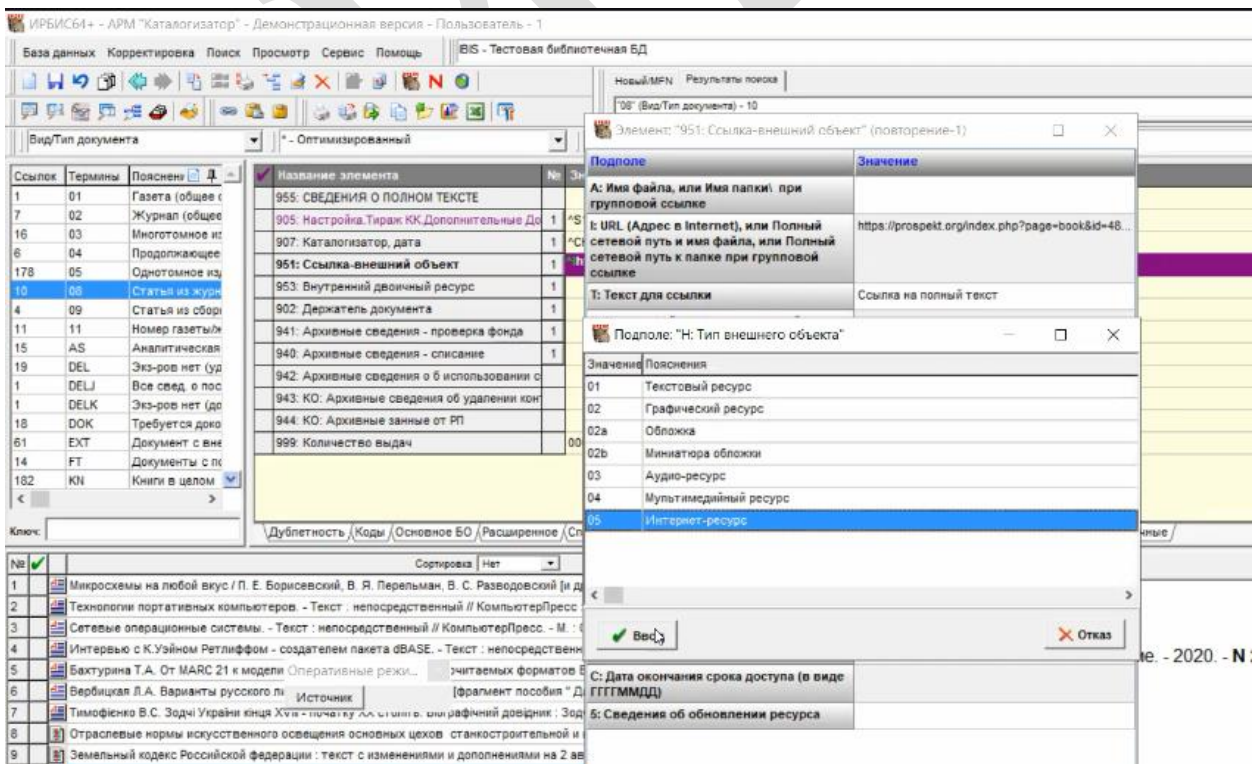


Рисунок 2.52. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление в БД к библиографической записи полного текста статьи как ссылкой на интернет-ресурс. Шаг 1

38. Добавляем *Дату обращения к ресурсу (дата доступа)* и предварительно смотрим на результат (см. Рисунок 2.53):

The screenshot shows the IRBIS64+ ARM 'Каталогизатор' interface. The main table displays a record with the following details:

№	Название элемента	№	Значение
955	СВЕДЕНИЯ О ПОЛНОМ ТЕКСТЕ		
905	Настройка.Тираж.КК.Дополнительные Да	1	*S1*51
907	Каталогизатор, дата	1	*СКТ*А20240324*В1
951	Ссылка-внешний объект	1	https://prospekt.org/index.php?page=book&id=48008 Ссылка на полный текст : :05 : :20240324
953	Внутренний двойной ресурс	1	
902	Держатель документа	1	
941	Архивные сведения - проверка фонда	1	
940	Архивные сведения - описание	1	
942	Архивные сведения о б использовании с		
943	КО: Архивные сведения об удалении кон		
944	КО: Архивные данные от РП		
959	Количество выдач		0000000

The right pane displays the full text of the article:

Гусева, Евгения Николаевна.
 Типология библиотек / Е. Н. Гусева // Библиотечноеведение. - 2020. - N 2. - С. 4-14.
[Ссылка на полный текст](#)
[История корректировок](#)

Рисунок 2.53. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление в БД к библиографической записи полного текста статьи как ссылке на интернет-ресурс. Шаг 2

39. Сохраняем готовую запись. Проверяем, работает ли гиперссылка на внешний ресурс.

40. Чтобы к библиографической записи добавить полный текст статьи в виде файла (сохранённого предварительно на компьютер), необходимо в поле «Сведения о полном тексте» выбрать подполе «Добавить файл» (см. Рисунок 2.54, Рисунок 2.55):

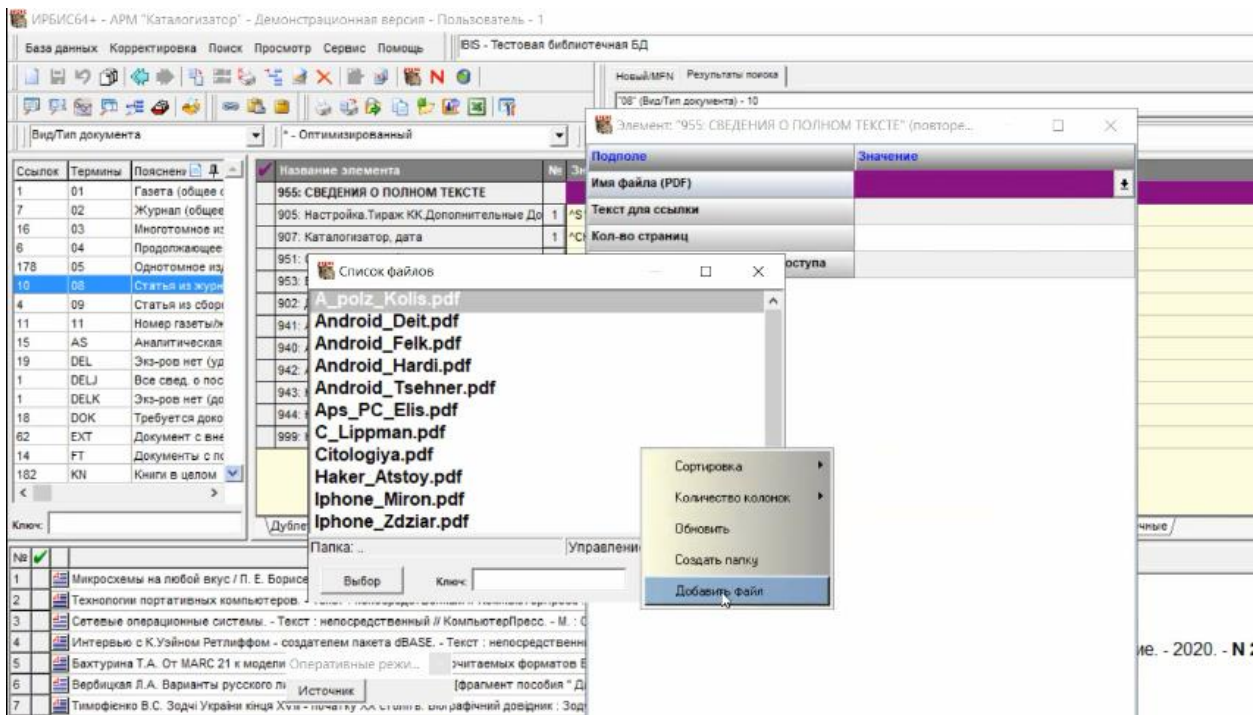


Рисунок 2.54. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление в БД к библиографической записи полного текста статьи в виде файла. Шаг 1

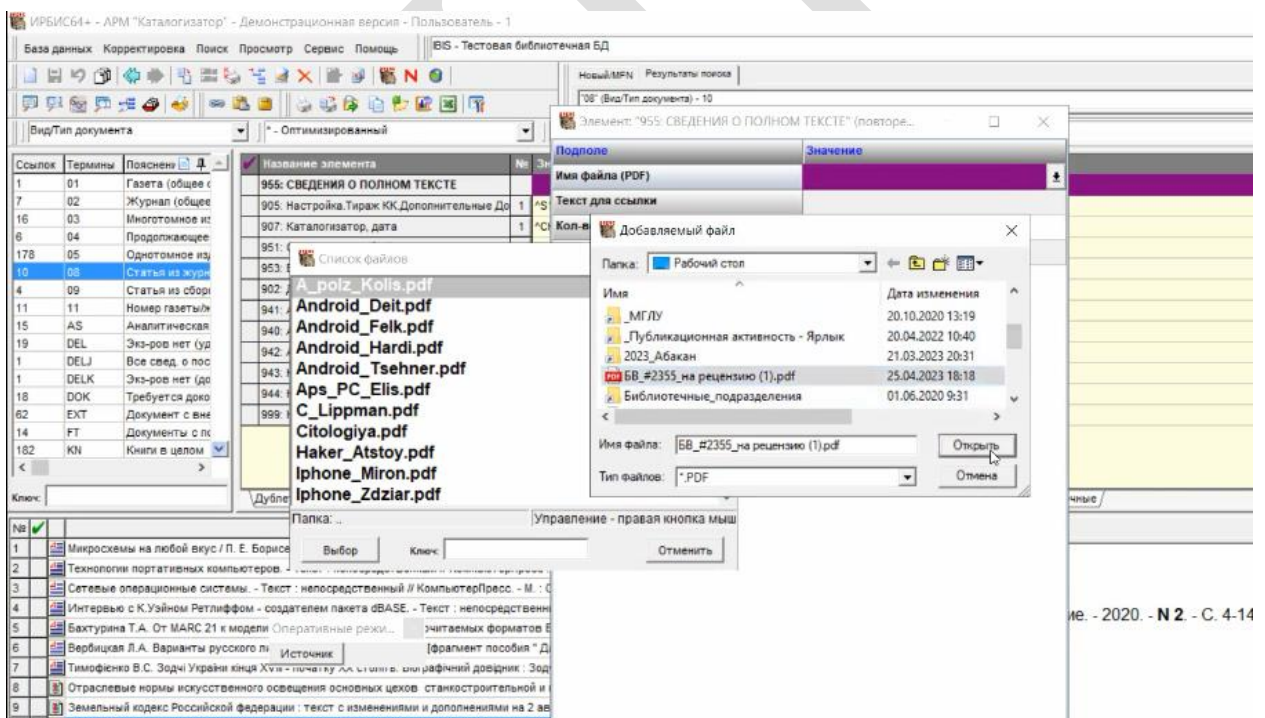


Рисунок 2.55. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление в БД к библиографической записи полного текста статьи в виде файла. Шаг 2

41. После нажатия кнопки «Открыть» происходит загрузка файла в систему. Далее из загруженных файлов выбираем необходимый и нажимаем кнопку «Выбор» (см. Рисунок 2.56, Рисунок 2.57):

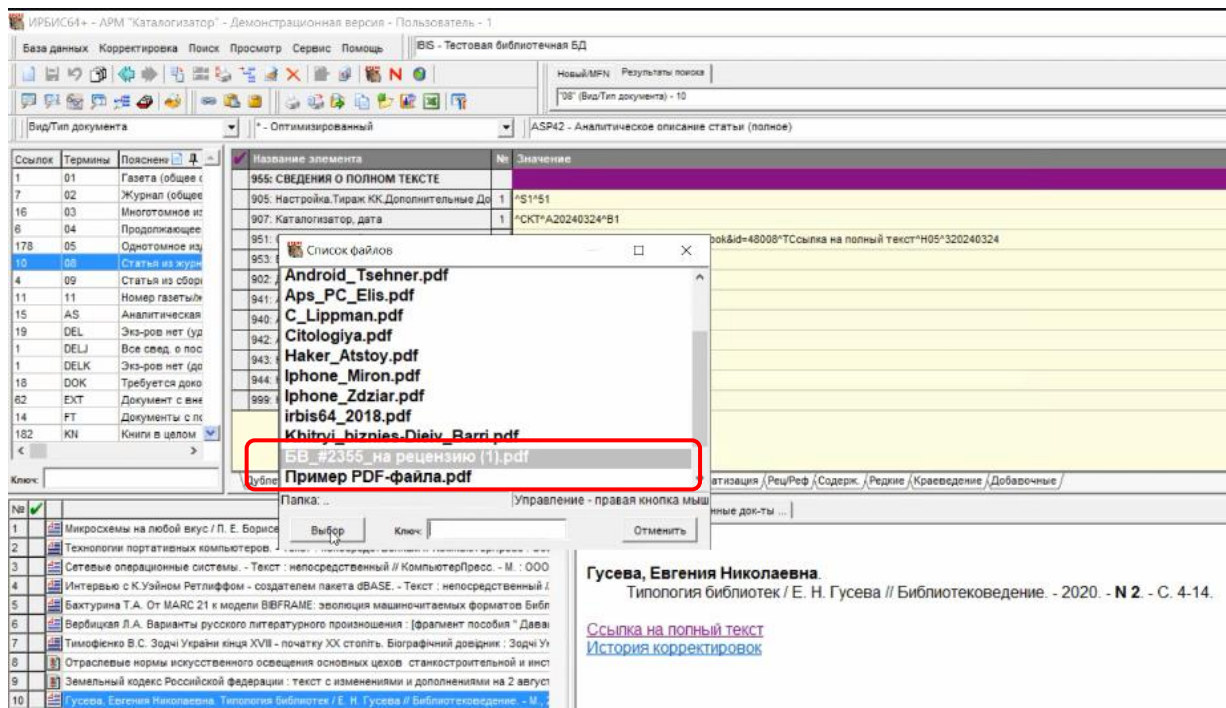


Рисунок 2.56. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление в БД к библиографической записи полного текста статьи в виде файла. Шаг 3

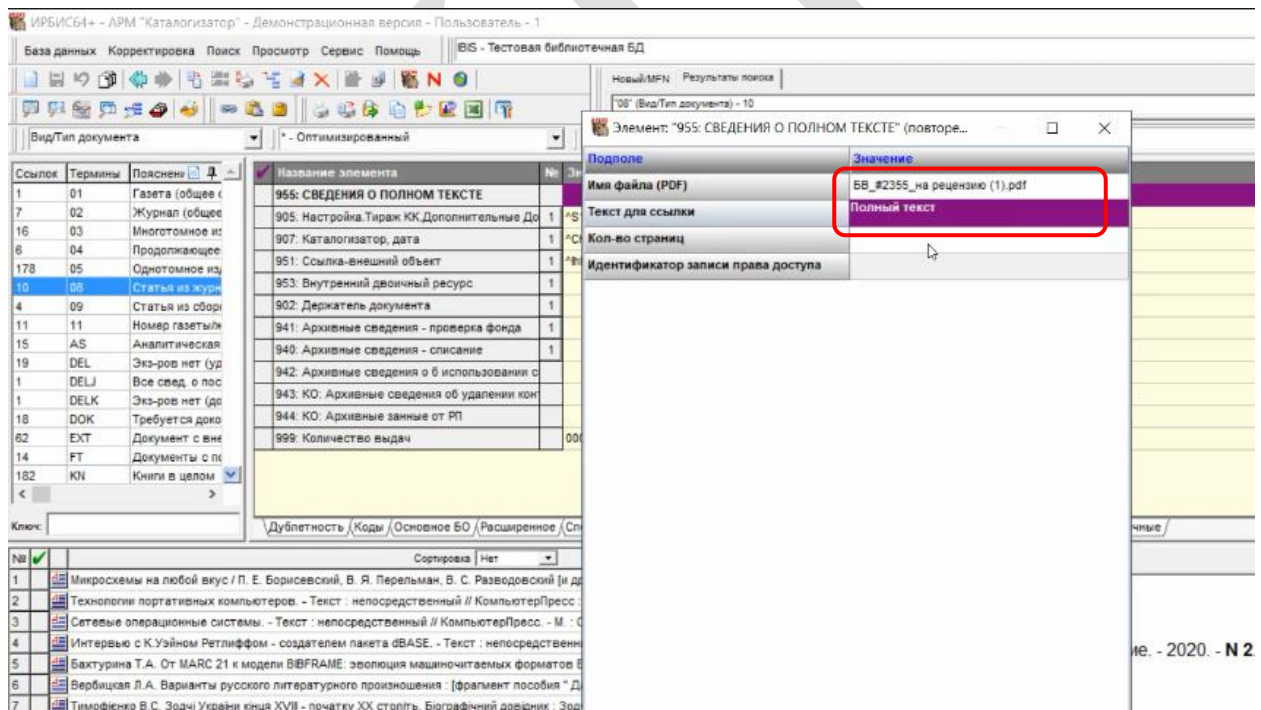


Рисунок 2.57. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление в БД к библиографической записи полного текста статьи в виде файла. Шаг 4

42. Просматриваем результат (см. Рисунок 2.58):

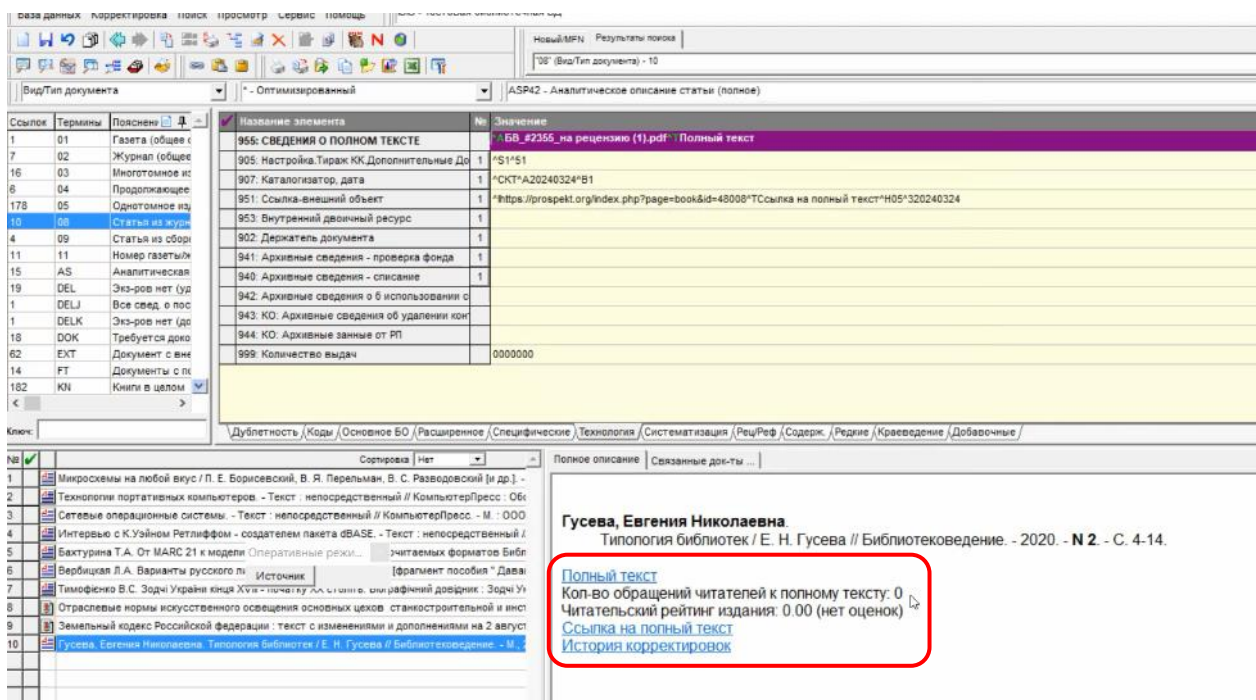


Рисунок 2.58. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Добавление в БД к библиографической записи полного текста статьи в виде файла. Шаг 5

43. Данный файл (полный текст статьи), загруженный в БД, сохранился в отдельную папку в основной папке, в которой находится система ИРБИС:

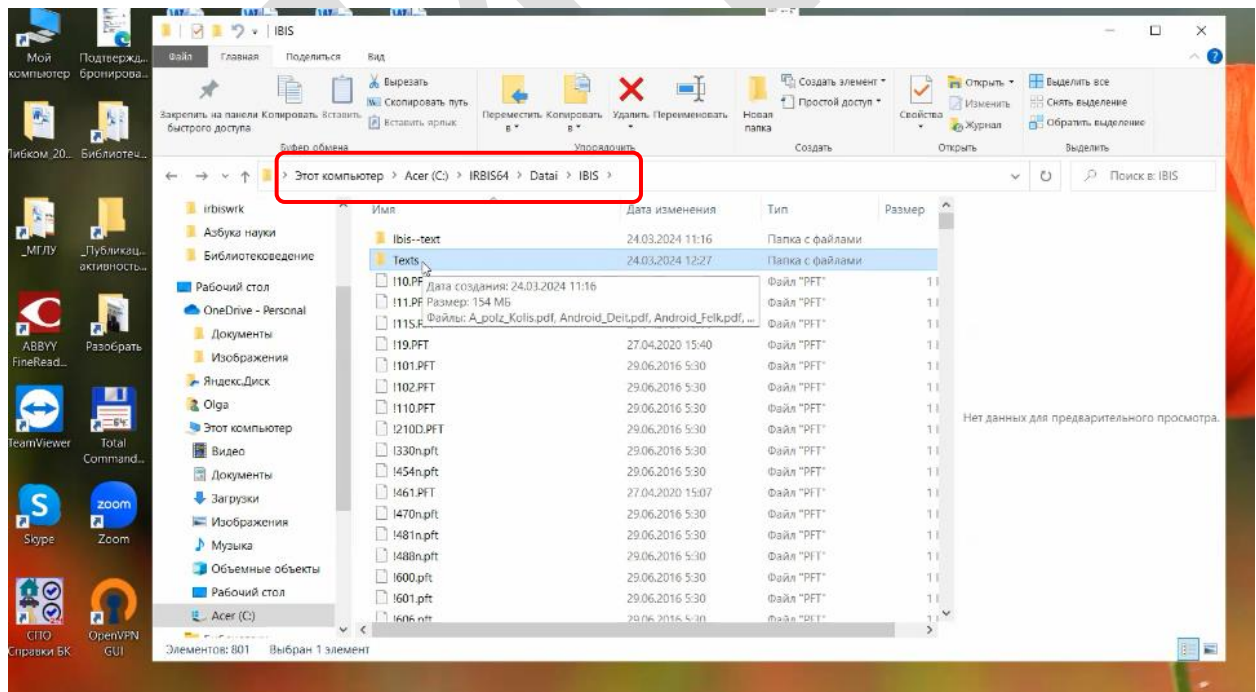


Рисунок 2.59. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Сохранённый в отдельной папке файл с полным текстом статьи, добавленный в БД к библиографической записи

44. В эту папку можно заранее загрузить файлы полных текстов необходимых документов и при заполнении записей в системе ИРБИС загружать необходимые документы прямо из этой папки.

45. Если при вводе данных мы выберем в подполе «Тип документа» «Электронный ресурс» или «Сайт», то в дальнейшем ссылка на ресурс оформится внутри библиографической записи по всем требованиям (см. Рисунок 2.60, Рисунок 2.61):

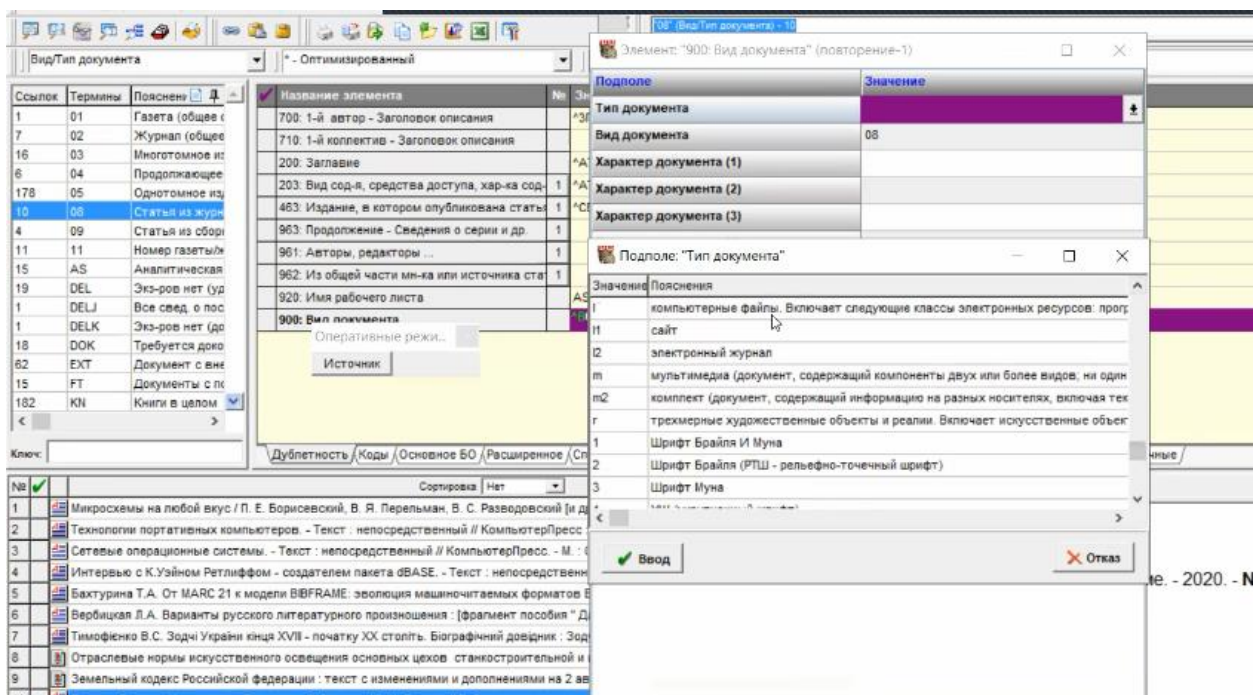


Рисунок 2.60. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Ссылка на ресурс оформится внутри библиографической записи по всем требованиям. Шаг 1

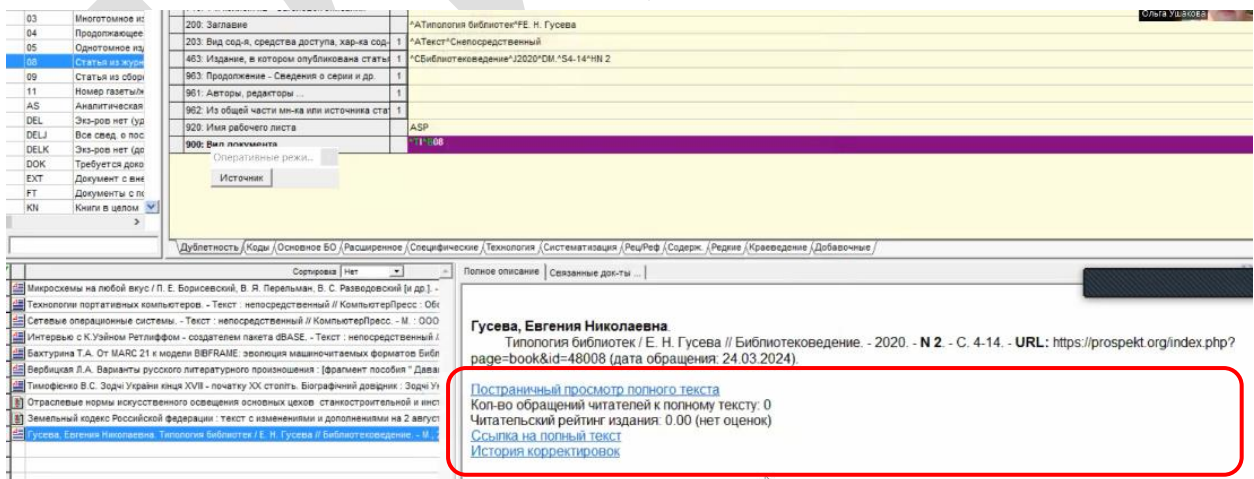


Рисунок 2.61. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Ссылка на ресурс оформится внутри библиографической записи по всем требованиям. Шаг 2

46. Нужно просмотреть все возможности заполнения «Характера документов» и при необходимости их использовать в процессе ввода записей в Электронную библиотеку (см. Рисунок 2.62):

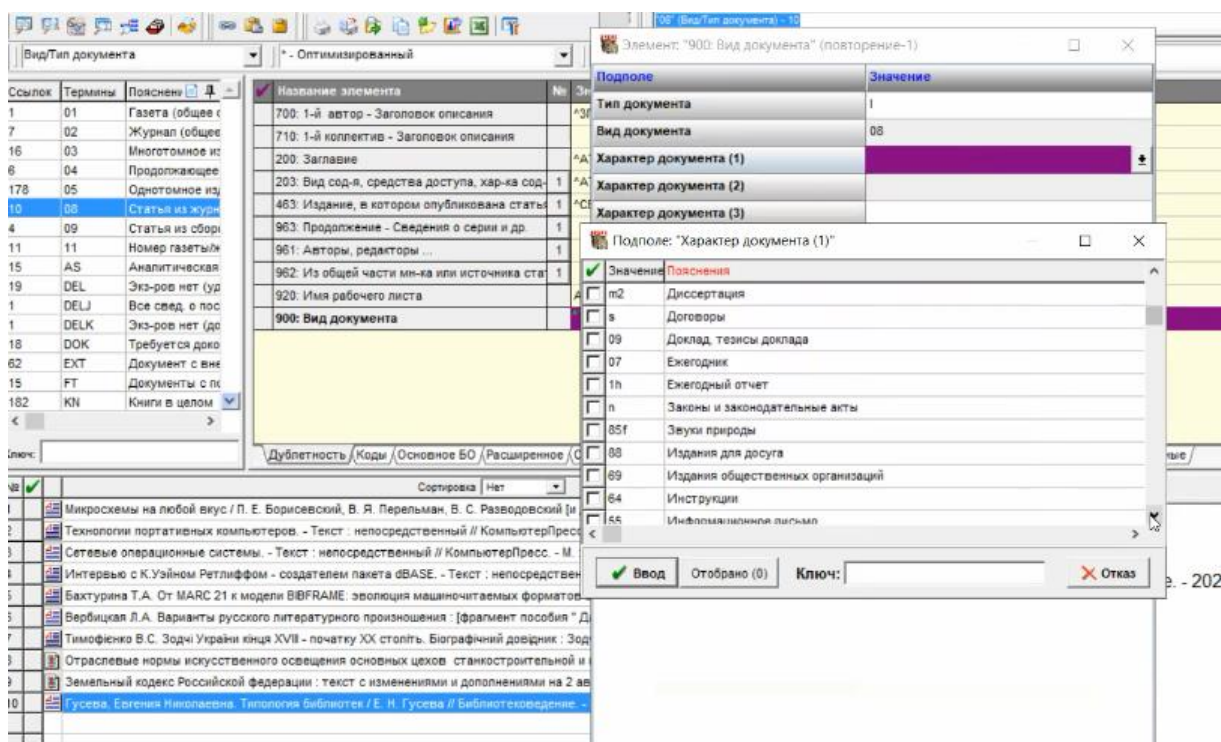


Рисунок 2.62. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Просмотр возможностей заполнения «Характера документов»

47. При необходимости уточнить какие-то вопросы, параметры ввода новых уникальных записей, использования иных возможностей системы для создания Электронной библиотеки следует обратиться к Инструкциям разработчиков, которые устанавливаются вместе с программным обеспечением ИРБИС, и прежде всего, к «Инструкции каталогизатора» (см. Рисунок 2.63):

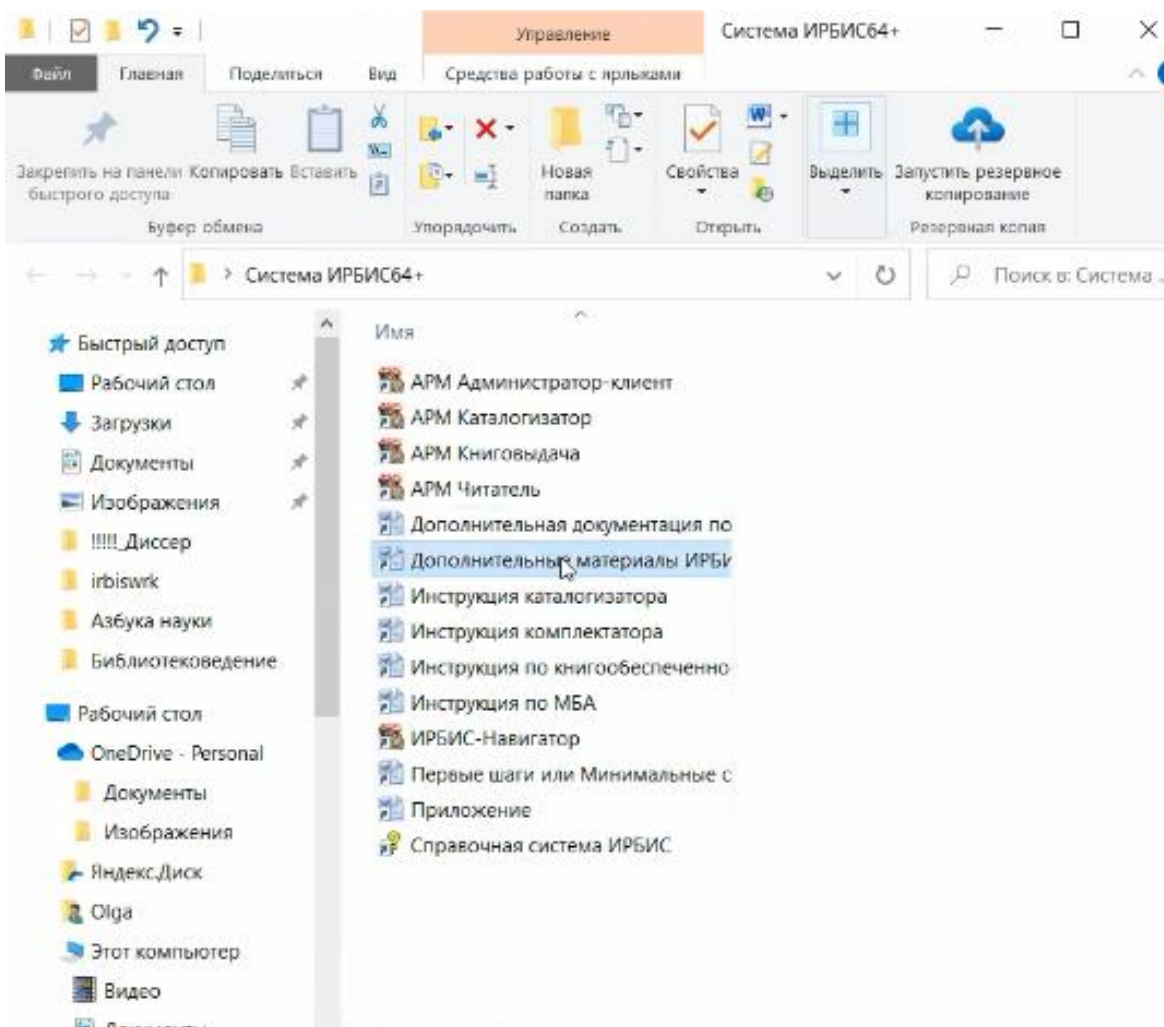


Рисунок 2.63. – Создание собственной записи в АРМ Каталогизатор. Инструкции разработчиков, которые установлены вместе с программным обеспечением ИРБИС

2.2 СРЕДСТВА ДОСТУПА К ЭЛЕКТРОННЫМ РЕСУРСАМ: СТАНДАРТЫ, ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ

2.2.1 Практические занятия по теме «Основные понятия системы журналов открытого доступа, институциональных и тематических репозиториев»

Практическое занятие № 1

Цель занятия: Изучить основные понятия системы журналов открытого доступа, институциональных и тематических репозиториев.

Задание: Познакомиться на практике с примерами журналов открытого доступа, особенностями институциональных и тематических репозиториев белорусских и российских учреждений образования и научных организаций.

Содержание работы:

1. Изучить предложенные ресурсы:
 - Национальный агрегатор открытых репозиториев российских университетов NEICON (НЭИКОН) <https://www.openrepository.ru/repositories>;
 - Система комплексной поддержки и сопровождения научного журнала eIpub. <https://elpub.ru/elpub-journals>;
 - Портал научных журналов БНТУ <https://journals.bntu.by/ru/>;
 - Научная периодика НАН Беларуси <https://csl.bas-net.by/resursy/pereodika.asp>;
 - Электронная библиотека российского научного рецензируемого журнала «Научные и технические библиотеки» (ГПНТБ России) https://ellib.gpntb.ru/subscribe/index_ntb.php;
 - Портал российского информационно-аналитического журнала «Университетская книга» <https://www.unkniga.ru>;
 - Портал Международного электронного журнала «Мастерство online» (РИПО) <https://ripo.by/index.php?id=580>.
2. По итогам изучения предложенных ресурсов подготовить пояснительную записку, раскрывающую следующие аспекты: основные признаки репозитория (электронное содержание; работа и управление в интересах сообществ; поддержка институционально (вышестоящей организацией); надежное и постоянное хранение; доступность содержания); информация об используемой лицензии; наличие и особенности навигации для облегчения процедуры поиска; интерактивные возможности (аннотирование, комментирование и рецензирование); участие в Discovery-сервисах; наличие статистических метрик посещаемости ресурса; идентификация пользователей; аутентификация пользователей; архивирование; собственное видение возможностей и перспектив международного сотрудничества.

Практическое занятие № 2

Цель занятия: Научиться осуществлять информационно-аналитический поиск публикаций по преподаваемым учебным дисциплинам (предметам) на порталах открытых ресурсов в сети Интернет и в репозиториях открытого доступа учреждений образования.

Задание и содержание работы:

1. Познакомиться со страницами информационно-обучающих порталов открытых ресурсов в сети Интернет для высшего и профессионального образования:
 - Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» <http://cyberleninka.ru/>;
 - Научная электронная библиотека eLibrary <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>;
 - Образовательный видеопортал Univertv <http://univertv.ru/>;

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>;
- Общероссийский математический портал <http://www.mathnet.ru/>;
- Публикации ВШЭ <http://publications.hse.ru/>;
- Национальный открытый университет Интуит <http://www.intuit.ru/>;
- репозитории и электронные библиотеки университетов Беларуси (БНТУ – <https://rep.bntu.by/>, БГУ – <https://elib.bsu.by/>, БГПУ имени Максима Танка – <https://elib.bspu.by/> и др.).

2. Осуществить поиск и отобрать источники (научные публикации) (не менее 20 источников) по репозиториям открытого доступа учреждений образования Республики Беларусь по одной из преподаваемых учебных дисциплин.

3. Оформить результаты поиска в виде аннотированного библиографического списка.

2.2.2 Практическое занятие «Использование электронной библиотеки в образовательном процессе в условиях виртуальной среды»

Цель работы: изучить возможности использования электронной библиотеки в образовательном процессе в условиях виртуальной среды.

Задание и содержание работы:

1. Изучить предложенные текстовые материалы, сайты электронных библиотек учреждений образования России и Беларуси (см. портал Национального агрегатора открытых репозиториях от НЭИКОН <https://www.openrepository.ru/repositories> и сайты библиотек университетов Беларуси <https://library.bsu.by/index.php/methodical-center/libraries-of-ihe>) и выявить особенности структуры и содержания электронных библиотек университетов. Обратит внимание на особенности внедрения / интеграции электронных библиотек в информационно-образовательную среду учреждений образования в условиях дистанционного обучения.

2. Изучить предложенные материалы по теме «Участие в международных рейтингах как фактор повышения качества образования. Ранжирование институциональных репозиториях в webometrics: индикаторы и их вес при ранжировании. Рекомендации webometrics». Сделать выводы о зависимости структуры, качества наполнения, условия доступа и др. оказывают существенное влияние на рейтинг институционального репозитория.

3. Познакомиться с предложенными отечественными и зарубежными проектами по созданию электронных библиотек. Изучить структуру, содержание и особенности создания национальных электронных библиотек в Беларуси и за рубежом:

- Мировая цифровая библиотека (World Digital Library) <https://www.loc.gov/collections/world-digital-library/about-this-collection/>;

- Либмонстр <https://libmonster.net/> – международная сеть национальных электронных библиотек со свободным добавлением материалов;
- Электронная библиотека Конгресса США (Library of Congress) <https://www.loc.gov/>;
- GALLICA – онлайн-библиотека Национальной библиотеки Франции <https://gallica.bnf.fr/accueil/ru/content/accueil-ru?mode=desktop>;
- Проект Гутенберг (Project Gutenberg) <https://www.gutenberg.org/>;
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru> – федеральная государственная информационная система, создаваемая Министерством культуры Российской Федерации при участии крупнейших библиотек, музеев, архивов, издателей и других правообладателей;
- Национальная электронная детская библиотека (НЭБ.Дети) <https://nebdeti.ru> – уникальный проект Российской государственной детской библиотеки;
- Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) elibrary.rsl.ru;
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp?> – крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования;
- Библиотека редких книг в формате DjVu www.biografia.ru/knigi.html.

4. На основе выявленных особенностей структуры и содержания электронных библиотек университетов России и Беларуси создать *паспорт фонда электронных документов по определенной отрасли, теме или проблеме* по следующим разделам: а) Название коллекции; б) Цель создания коллекции; в) Состав коллекции (по содержанию и видам документов); г) Исполнитель; д) Источники выявления документов; е) Форма распространения и доступа к электронному фонду; ж) Условия доступа; з) Предполагаемый объем; и) Программное и лингвистическое обеспечение; к) Технология оцифровки; л) Оценка отобранных изданий с точки зрения сохранности и правовой легитимности; м) Оборудование для создания фонда; н) Финансирование; о) Стоимость фонда.

5. Оформить результаты разработки паспорта фонда электронных документов в таблице «Паспорт фонда электронных документов» (см. *Таблицу 2.1*).

6. Сделать выводы о целесообразности разработки паспорта фонда электронных документов в условиях традиционных библиотек.

Таблица 2.1. – Паспорт фонда электронных документов

№ п/п	Раздел	Содержание раздела
1	Название коллекции	
2	Цель создания коллекции	
3	Состав коллекции	
4	Исполнитель	
5	Источники выявления документов	
6	Форма распространения и доступа	
7	Условия доступа	
8	Предполагаемый объем	
9	Программное и лингвистическое обеспечение	
10	Технология оцифровки	
11	Оценка отобранных изданий	
12	Оборудование	

Список рекомендуемых источников:

1. Вебометрический рейтинг институциональных репозиториев постсоветского пространства и Восточной Европы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.openrepository.ru/about/rejting-repozitoriev>. – Дата доступа: 15.08.2024.

2. Гусаковский, М. А. Международные рейтинги высших учебных заведений: история и современность : Аналитический обзор № 24 [Электронный ресурс] / М. А. Гусаковский, О. И. Шарко ; Центр проблем развития образования Белорус. гос. ун-та. – Минск, 2017. – 72 с. – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/187246/1/>. – Дата доступа: 15.08.2024.

3. Методические рекомендации по разработке репозиториев [Электронный ресурс] / под ред. М. Е. Шварцмана. – М. : НЭИКОН ; Ваше цифровое издательство, 2018. – 34 с. – Режим доступа: www.openrepository.ru. – Дата доступа: 15.08.2024.

4. Открытая библиотека : рекомендации для библиотек по использованию открытых лицензий и публикаций произведений в режиме открытого доступа [Электронный ресурс] / [С. А. Козловский и др.]. – 2-е изд. – М. : Ваш формат, 2019. – 138 с. – Режим доступа: <https://nauchkor.ru/pubs/otkrytaya-biblioteka-rekomendatsii-dlya-bibliotek-po-ispolzovaniyu-otkrytyh-litsenziy-i-publikatsii-proizvedeniy-v-rezhime-otkrytogo-dostupa-59f5e0f55f1be71a499bb3ef>. – Дата доступа: 15.08.2024.

3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

3.1 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Электронная библиотека: общая характеристика, терминология, задачи и функции
2. Электронная библиотека: этапы в технологическом развитии библиотек, история создания
3. Основные концепции и терминология электронных библиотек. Определения терминов «цифровая библиотека», «электронная библиотека», «виртуальная библиотека», «гибридная библиотека», «архив открытого доступа», «институциональный репозиторий», «тематический репозиторий», их смысловое содержание и соотношение с понятием «электронная библиотека».
4. Основные концепции и терминология электронных библиотек. Терминологические подходы ученых и специалистов к определению понятия «электронная библиотека». Общее во множестве определений понятия «электронная библиотека».
5. Нормативное определение термина «электронная библиотека» в ГОСТ Р 7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования».
6. Цели и принципы создания электронных библиотек. Задачи и функции электронных библиотек.
7. Потенциальные преимущества и негативные проблемы, связанные с созданием и развитием электронных библиотек.
8. Организационно-структурная модель электронной библиотеки и ее элементы.
9. Основные тенденции развития электронных библиотек. Место электронных библиотек среди других информационных систем.
10. Мировой и национальный опыт создания и развития электронных библиотек.
11. Электронная библиотека как показатель качества информационного обеспечения образовательного процесса и эффективности научно-исследовательской деятельности в учреждении образования.
12. Наиболее значимые признаки классификации электронных библиотек. Классификация электронных библиотек, исходя из способа их создания, по содержанию, по составу документов, по целевому назначению и др.
13. Типы электронных библиотек, сложившиеся в библиотечном деле.
14. Виды электронных библиотек, обозначенные в ГОСТ Р 7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования», по признакам способа создания, способа организации, типу доступа, статусу.

15. Структура электронной библиотеки: обязательные и дополнительные элементы. Три составляющие в обобщенной программно-технической схеме электронной библиотеки: 1) Web-сервер; 2) информационный сервер; 3) сервер управления доступом пользователей.

16. Структура электронной библиотеки как сложной системы управления: 1) блок управления ресурсами; 2) блок управления участниками; 3) блок управления лингвистическими средствами и др.

17. Подсистемы и элементы электронной библиотеки, закрепленные в ГОСТР 7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования».

18. Электронный фонд как основной компонент электронной библиотеки, его состав и структура.

19. Понятие комплектования фонда электронной библиотеки. Возможные источники комплектования электронной библиотеки.

20. Объекты комплектования электронной библиотеки: локальные и сетевые электронные документы, документы комбинированного распространения. Формирование текстовых и мультимедийных электронных коллекций.

21. Способы комплектования фонда электронных документов.

22. Оцифровка документов. Пять основных моделей оцифровки документов: Достоинства, недостатки, предпочтительность применения при комплектовании фонда электронных документов.

23. Комплектование фонда электронной библиотеки. Получение электронных версий документа от автора или издателя: организационные, программно-технические, технологические и правовые проблемы.

24. Комплектование фонда электронной библиотеки. Получение обязательного экземпляра документов: проблема нормативного правового регулирования.

25. Особенности комплектования фонда электронной библиотеки сетевыми электронными документами. Критерии отбора сетевых электронных документов.

26. Веб-сайт как объект комплектования фонда электронной библиотеки. Методика анализа веб-сайта при отборе.

27. Модели подписки на электронные периодические издания. Базы данных как объект комплектования фонда электронной библиотеки, критерии отбора. Заимствование документов, имеющих в свободном доступе в сети Интернет. Преимущества и недостатки способа заимствования.

28. Организация обмена с другими электронными библиотеками. Преимущества и недостатки обмена электронными документами. Координация комплектования электронных библиотек как предпосылка эффективного обмена электронными документами.

29. Обеспечение условий интеграции электронных библиотек. Обеспечение условий интеграции разнородной информации (электронных

ресурсов, пользовательских профилей, таксономий) на основе различных метаданных.

30. Обеспечение условий интеграции электронных библиотек. Поддержка взаимодействия с другими информационными системами 1) с помощью метаданных, 2) на уровне коммуникации, 3) с помощью обеих возможностей;

31. Обеспечение условий интеграции электронных библиотек. Обеспечение надежного, удобного и адаптируемого поиска и интерфейсов просмотра электронных документов и др.

32. Техническое обеспечение электронных библиотек. Критерии выбора технического обеспечения электронной библиотеки. Характеристики используемого для электронной библиотеки оборудования.

33. Технология и методы формирования электронной библиотеки. Нарботка электронного ресурса методом сканирования печатных материалов. Сканирование текстовой информации и сохранение ее в файле формата pdf с формированием подложки.

34. Технология и методы формирования электронной библиотеки. Понятия «оцифровка» и «сканирование», их соотношение. Основные цели и задачи оцифровки документов.

35. Технология и методы формирования электронной библиотеки. Функции оцифровки: надёжное долговременное хранение подлинных документов; улучшение качества электронного образа документа и др.

36. Технология и методы формирования электронной библиотеки. Преимущества создания цифровых электронных копий. Технология оцифровки.

37. Виды сканеров по объекту сканирования: документные, книжные, слайд-сканеры. Виды сканеров по способу сканирования: ручные, настольные. Разновидности настольных сканеров. Планетарные сканеры как качественный инструмент оцифровки документов.

38. Методы оцифровки документов. Способы оцифровки. Оцифровка без распознавания документов. Оцифровка с распознаванием документов. Системы оптического распознавания (OCR CuneiForm; AbbyyFineReaderOCR; OCR, встроенный в GoogleDrive; Pro версия AdobeAcrobatDC; FreeOCRtoWord и другие), характеристика их технологических возможностей.

39. Технология и методы формирования электронной библиотеки. Две модели организации процесса оцифровки документов: аутсорсинг, самостоятельная работа библиотеки по оцифровке документов.

40. Цели применения электронной копии. Основные требования к электронной копии документа, предъявляемые для ее использования в электронной библиотеке.

41. Параметры сканирования различных типов документов. Требования, соблюдаемые при оцифровке. Требования к оцифровке редких, особо ценных и ветхих книг.

42. Программное обеспечение для электронной библиотеки. Выбор программной оболочки для создания электронной библиотеки (коммерческое и свободно распространяемое программное обеспечение). Типы программных продуктов для формирования электронной библиотеки.

43. Особенности лицензирования и правила оформления некоторых программных продуктов, распространяемых на основе свободных лицензий. Программные продукты, распространяемые на основе General Public License (Универсальной общественной лицензии).

44. Обеспечение интероперабельности институциональных репозиториев. Основные принципы организации институциональных репозиториев.

45. Функционал репозиториев. Информация об используемой лицензии. Навигация для облегчения процедуры поиска.

46. Статистические метрики посещаемости ресурса. Идентификация пользователей. Аутентификация пользователей. Архивирование.

47. Выбор и установка программного обеспечения для создания электронной библиотеки. Опыт применения программы DSpace для создания электронных библиотек.

48. Выбор и установка программного обеспечения для создания электронной библиотеки. Опыт применения программного обеспечения ИРБИС для создания электронных библиотек.

49. Электронные ресурсы: определения, типология, характеристики. Электронный документ как базовый элемент электронной библиотеки.

50. Специфические свойства электронного документа. Фундаментальные свойства электронных документов, выделенные А.И. Земсковым и Я.Л. Шрайбергом: 1) машиночитаемость; 2) дискретность и конечность; 3) зависимость от программно-аппаратного обеспечения и др. Ценностные свойства электронного документа.

51. Свойства и признаки электронного документа, позволяющие рассматривать его в качестве электронного издания. Типология и классификация электронных документов.

52. Каталогизация и метаданные в электронных библиотеках. Метаданные: понятие, функции, стандарты (ISO 23081).

53. Виды метаданных в электронных библиотеках: описательные метаданные, административные метаданные, структурные метаданные. Применение метаданных в электронной библиотеке.

54. Основные схемы метаданных: Dublin Core, EAD, FRBR, METS, MODS. Применение метаданных в электронной библиотеке.

55. Управление доступом к информации. Основные компоненты доступа к информации. Мероприятия по вводу в эксплуатацию электронной библиотеки.

56. Основные понятия системы журналов открытого доступа, институциональных и тематических репозиториев. Архивы Открытого доступа и самоархивация.

57. Основные принципы организации и проектирования репозитория. Предметные (тематические) репозитории Открытого доступа. Основные признаки репозитория.

58. Основные принципы организации и проектирования репозитория. Информация об используемой лицензии. Интерактивные возможности. Статистические метрики посещаемости ресурса.

59. Практика соблюдения законов об интеллектуальной собственности при формировании электронной библиотеки. Организация разрешения споров в связи с созданием и функционированием электронных библиотек.

60. Законодательство Республики Беларусь об авторском праве и смежных правах. Закон Республики Беларусь «Об авторском праве и смежных правах», его структура и содержание статей, регулирующих создание и использование электронных библиотек.

61. Использование электронной библиотеки в образовательном процессе в условиях виртуальной среды. Участие в международных рейтингах как фактор повышения качества образования. Ранжирование институциональных репозиториях в webometrics: индикаторы и их вес при ранжировании.

62. Отечественные и зарубежные проекты по созданию электронных библиотек. Создание национальных электронных библиотек в Беларуси и за рубежом.

3.2 Требования к содержанию самостоятельной работы слушателей

Тема программы	Содержание самостоятельной работы	Форма предъявления результатов
1.1 Электронная библиотека: общая характеристика, терминология, задачи и функции	Нормативное определение термина «электронная библиотека» в ГОСТ Р 7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования». Общее во множестве определений понятия «электронная библиотека». Цели и принципы создания электронных библиотек. Задачи и функции электронных библиотек. Потенциальные преимущества и негативные проблемы, связанные с созданием и развитием электронных библиотек. Организационно-структурная модель электронной библиотеки и ее элементы. Основные тенденции развития электронных библиотек. Электронная библиотека как показатель качества информационного обеспечения образовательного процесса и эффективности научно-исследовательской деятельности в учреждении образования.	Тест
1.2 Классификация и структура электронных библиотек	Анализ и визуализация подсистем и элементов электронной библиотеки, закрепленных в ГОСТ Р 7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования». Электронный фонд как основной компонент электронной библиотеки, его состав и структура.	Интеллект-карта либо блок-схема
1.3 Возможные источники комплектования электронной библиотеки. Обеспечение условий интеграции электронных библиотек	Изучить способы комплектования фонда электронных документов. Объекты комплектования: локальные и сетевые электронные документы, документы комбинированного распространения. Формирование текстовых и мультимедийных электронных коллекций. Оцифровка документов. Пять основных моделей оцифровки документов. Достоинства, недостатки, предпочтительность применения при комплектовании фонда электронных	Результаты будут использованы при выполнении следующей самостоятельной работы.

Тема программы	Содержание самостоятельной работы	Форма предъявления результатов
	<p>документов. Оценка качества Интернет-ресурсов его предназначенности для включения в электронную библиотеку по следующим признакам: URL домены, сведения об авторе, библиография, дата последнего обновления сайта, гиперссылки, внутреннее содержание, доступность. Протестировать предложенные веб-страницы.</p>	
	<p>Зайти на страницы электронных библиотек, предложенные в задании. Оценить качество сервисов и текстов каждой электронной библиотеки по предложенным показателям. Результаты оценки сервисов и текстов электронных библиотек отразить в таблице «Качество сервисов и текстов электронных библиотек». В случае соответствия изданий критериям в графах необходимо проставить знак «+».</p>	<p>Таблица «Качество сервисов и текстов электронных библиотек»</p>
<p>2.1 Техническое обеспечение электронной библиотеки</p>	<p>Критерии выбора технического обеспечения электронной библиотеки. Характеристики используемого для электронной библиотеки оборудования. Нарботка электронного ресурса методом сканирования печатных материалов. Сканирование текстовой информации и сохранение ее в файле формата pdf с формированием подложки. Понятия «оцифровка» и «сканирование», их соотношение. Основные цели и задачи оцифровки документов. Функции оцифровки: надёжное долговременное хранение подлинных документов; улучшение качества электронного образа документа и др. Преимущества создания цифровых электронных копий. Технология оцифровки. Виды сканеров по объекту сканирования: документные, книжные, слайд-сканеры. Виды сканеров по способу сканирования: ручные, настольные. Разновидности настольных сканеров. Планетарные сканеры как качественный инструмент оцифровки</p>	<p>Тест</p>

Тема программы	Содержание самостоятельной работы	Форма предъявления результатов
	<p>документов. Основные требования к электронной копии документа, предъявляемые для ее использования в электронной библиотеке. Параметры сканирования различных типов документов. Требования, соблюдаемые при оцифровке. Требования к оцифровке редких, особо ценных и ветхих книг. Электронная цифровая подпись как юридический инструмент защиты документа.</p> <p>Методы оцифровки документов. Способы оцифровки. Оцифровка без распознавания документов. Оцифровка с распознаванием документов. Системы оптического распознавания, характеристика их технологических возможностей. Изучить возможности и особенности OCR-систем для выполнения распознавания текста, изображения с текстом и преобразования его в документ MS Word, MS Excel, PDF и другие форматы. Выполнить распознавание подготовленных трех текстов и трех изображений с помощью OCR-систем. Итоги конвертировать в разные форматы и сохранить в результирующий файл. Сравнить полученные результаты и сделать соответствующие выводы по распознаванию изображений различного разрешения средствами OCR.</p>	Таблица сравнения
2.3 Информационное обеспечение электронных библиотек. Содержательная часть и метаданные	Проанализировать достоинства и недостатки практической реализации концепции Открытого доступа, особенности различных лицензий Creative Commons. Проанализировать не менее 5 журналов по профилю на платформе комплексной поддержки и сопровождения научных журналов Epub.ru и выявить, какие виды лицензий открытого доступа поддерживают данные журналы. Написать развернутый ответ со ссылками на сайты журналов, подтверждающие тот или иной ответ.	Развёрнутый ответ либо таблица со ссылками на сайты журналов, подтверждающие тот или иной ответ.

Тема программы	Содержание самостоятельной работы	Форма предъявления результатов
	Изучить и проанализировать форматы содержимого (контента) электронных библиотек (форматы текстовых, графических, звуковых и музыкальных файлов, форматы видеофайлов). Найти в сети Интернет файлы по содержанию преподаваемой учебной дисциплины с форматами DJVU, PNG, VRML, WAV, AVI (не менее 10), отправить их URLs с указанием программ, с помощью которых эти файлы можно использовать (просмотреть или проиграть).	Список источников по преподаваемой учебной дисциплине, представленных в различных форматах
3.1 Управление доступом к информации. Мероприятия по вводу в эксплуатацию электронной библиотеки	Основные компоненты доступа к информации. Мероприятия по вводу в эксплуатацию электронной библиотеки. Процедура размещения документа. Зайти на страницы полнотекстовых Интернет-ресурсов, предложенные в задании. Отобрать электронные издания открытого доступа и провести анализ каждого из них по ряду основных критериев. Результаты анализа изданий отразить в таблице «Оценка электронных изданий открытого доступа». В случае соответствия изданий критериям в графах необходимо проставить знак «+». 5. Вынести решение о приобретении изданий в фонд электронных документов.	Таблица «Оценка электронных изданий открытого доступа».
3.2 Основные понятия системы журналов открытого доступа, институциональных и тематических репозиториев	Проанализировать структуру репозиториев и ответить на вопросы: Являются ли репозитории электронными ресурсами открытого доступа? Какие структурные элементы выделяются в репозиториях? По каким тематическим направлениям, отраслям размещаются электронные издания в репозиториях? Какие инструменты и средства охраны авторских прав применяются в репозиториях? Какое программное обеспечение используется для функционирования репозиториев? В каком объеме доступно содержание репозиториев?	Тест

Тема программы	Содержание самостоятельной работы	Форма предъявления результатов
3.3 Практика соблюдения законов об интеллектуальной собственности при формировании электронной библиотеки	<p>Основные правовые вопросы, возникающие при создании электронных библиотек: определение статуса электронной библиотеки, ее собственника и владельца; соблюдение авторского права при создании электронной библиотеки; охрана исключительных прав создателей и владельцев электронной библиотеки и другие. Субъекты и объекты правоотношений в области электронных библиотек. Произведения, не являющиеся объектами авторского права. Права и обязанности собственника, владельца и пользователя электронной библиотеки (в соответствии с законом Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации»).</p>	План-конспект
	<p>Правовые формы существования электронной библиотеки: библиотечный фонд, база данных, информационная система, информационный ресурс, средство массовой информации. Группы документов в зависимости от степени их юридической защищенности в составе электронной библиотеки.</p> <p>Проанализировать нормативные правовые акты и другие рекомендуемые источники и подготовить методические рекомендации по созданию электронной библиотеки учреждения образования с точки зрения правомерности включения в неё различных групп документов.</p>	Методические рекомендации по созданию электронной библиотеки учреждения образования с точки зрения правомерности включения в неё различных групп документов.
	<p>Подготовить мультимедийную презентацию по следующим вопросам: имущественные авторские права, передаваемые по соглашению сторон на исключительной и неисключительной основах; варианты использования произведения, требующие получения разрешения для его размещения в электронной библиотеке: перевод произведения в электронную форму; воспроизведение произведения и другие; организация разрешения споров в связи с</p>	Мультимедийная презентация

Тема программы	Содержание самостоятельной работы	Форма предъявления результатов
	созданием и функционированием электронных библиотек.	
3.4 Использование электронной библиотеки в образовательном процессе в условиях виртуальной среды	В соответствии с разработанным паспортом фонда электронных документов провести анализ и отбор профильных 15–20-ти электронных изданий открытого доступа для пополнения фонда из предложенных полнотекстовых Интернет-ресурсов по ряду основных критериев. Результаты анализа изданий отразить в таблице «Оценка электронных изданий открытого доступа». В случае соответствия изданий критериям в графах необходимо проставить знак «+». Вынести решение о приобретении изданий в фонд электронных документов.	Таблица «Оценка электронных изданий открытого доступа».

4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

4.1 Фрагмент учебно-тематического плана по специальности переподготовки 9-09-0114-17 «Технологии цифрового образования»

№ п/п	Наименования разделов, модулей дисциплин, тем и форм текущей, промежуточной аттестации	Количество учебных часов										Этапы	Кафедра (цикло- вая комиссия)		
		в с е г о	Распределение по видам занятий												
			Аудиторные занятия											с а м о с т о я т е л ь н а я р а б о т а	
			лекции	практические занятия	семинарские занятия	круглые столы, тематические дискуссии	лабораторные занятия	деловые игры	тренинги	конференции					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
2.1	Электронные библиотеки и архивы открытого доступа	48	8	12								28	I	ТПО	
2.1.1	<i>Формирование электронной библиотеки и возможности её использования в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности</i>	12	4									8	I		
2.1.1.1	Электронная библиотека: общая характеристика, терминология, задачи и функции	4	2									2	I		
2.1.1.2	Классификация и структура электронных библиотек	4	2									2	I		
2.1.1.3	Возможные источники комплектования электронной библиотеки. Обеспечение условий интеграции электронных библиотек	4										4	I		
2.1.2	<i>Технология и методы формирования электронной библиотеки. Соотношение традиционных библиотеч-</i>	16	4	4*								8	I		

	<i>ных технологий и технологий электронной библиотеки</i>												
2.1.2.1	Техническое обеспечение электронной библиотеки	4									4	I	
2.1.2.2	Программное обеспечение для создания электронной библиотеки	6	2	4*									
2.1.2.3	Информационное обеспечение электронных библиотек. Содержательная часть и метаданные	6	2								4		
2.1.3	<i>Средства доступа к электронным ресурсам: стандарты, проблемы безопасности, правовые аспекты формирования электронной библиотеки</i>	20		8*							12		
2.1.3.1	Управление доступом к информации. Мероприятия по вводу в эксплуатацию электронной библиотеки	2									2		
2.1.3.2	Основные понятия системы журналов открытого доступа, институциональных и тематических репозиториях	8		6*							2		
2.1.3.3	Практика соблюдения законов об интеллектуальной собственности при формировании электронной библиотеки	6									6		
2.1.3.4	Использование электронной библиотеки в образовательном процессе в условиях виртуальной среды	4		2*							2		
	ВСЕГО:	48	8	12							28	I	
	Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине	ЭКЗАМЕН										I	Т П О

4.2 Содержание учебной программы учебной дисциплины «Электронные библиотеки и архивы открытого доступа»

Раздел 1. Формирование электронной библиотеки и возможности её использования в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности

Тема 1.1 Электронная библиотека: общая характеристика, терминология, задачи и функции (4 ч.)

Лекция. Этапы в технологическом развитии библиотек. История создания электронных библиотек. Основные концепции и терминология электронных библиотек. Определения терминов «цифровая библиотека», «электронная библиотека», «виртуальная библиотека», «гибридная библиотека», «архив открытого доступа», «институциональный репозиторий», «тематический репозиторий», их смысловое содержание и соотношение с понятием «электронная библиотека». Терминологические подходы ученых и специалистов к определению понятия «электронная библиотека».

Самостоятельная работа. Нормативное определение термина «электронная библиотека» в ГОСТ Р 7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования». Общее во множестве определений понятия «электронная библиотека». Цели и принципы создания электронных библиотек. Задачи и функции электронных библиотек. Потенциальные преимущества и негативные проблемы, связанные с созданием и развитием электронных библиотек. Организационно-структурная модель электронной библиотеки и ее элементы. Основные тенденции развития электронных библиотек. Электронная библиотека как показатель качества информационного обеспечения образовательного процесса и эффективности научно-исследовательской деятельности в учреждении образования.

Тема 1.2 Классификация и структура электронных библиотек (4 ч.)

Лекция. Наиболее значимые признаки классификации электронных библиотек. Классификация электронных библиотек, исходя из способа их создания, по содержанию, по составу документов, по целевому назначению, по признакам способа создания, способа организации, типу доступа, статусу и др. Типы электронных библиотек, сложившиеся в библиотечном деле. Виды электронных библиотек, обозначенные в ГОСТ Р 7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Технология формирования». Структура электронной библиотеки как сложной системы управления: 1) блок управления ресурсами; 2) блок управления участниками; 3) блок управления лингвистическими средствами и др.

Самостоятельная работа. Анализ и визуализация подсистем и элементов электронной библиотеки, закрепленных в ГОСТ Р 7.0.96–2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология

формирования». Электронный фонд как основной компонент электронной библиотеки, его состав и структура.

Тема 1.3 Возможные источники комплектования электронной библиотеки. Обеспечение условий интеграции электронных библиотек (4 ч.)

Самостоятельная работа. Изучить способы комплектования фонда электронных документов. Объекты комплектования: локальные и сетевые электронные документы, документы комбинированного распространения. Формирование текстовых и мультимедийных электронных коллекций. Оцифровка документов. Пять основных моделей оцифровки документов. Достоинства, недостатки, предпочтительность применения при комплектовании фонда электронных документов. Получение электронных версий документа от автора или издателя: организационные, программно-технические, технологические и правовые проблемы. Получение обязательного экземпляра документов: проблема нормативного правового регулирования. Модели подписки на электронные периодические издания. Базы данных как объект комплектования фонда электронной библиотеки, критерии отбора. Заимствование документов, имеющих в свободном доступе в сети Интернет. Преимущества и недостатки способа заимствования. Организация обмена с другими электронными библиотеками. Преимущества и недостатки обмена электронными документами. Оценка качества Интернет-ресурсов его предназначенности для включения в электронную библиотеку по следующим признакам: URL домены, сведения об авторе, библиография, дата последнего обновления сайта, гиперссылки, внутреннее содержание, доступность. Протестировать предложенные веб-страницы.

Самостоятельная работа. Зайти на страницы электронных библиотек, предложенные в задании. Оценить качество сервисов и текстов каждой электронной библиотеки по показателям: а) название электронной библиотеки/ответственность (организация, физическое лицо) и адрес ((URL); б) наличие полных текстов; в) форматы полных текстов; г) аутентичность полных текстов (ссылки на авторов и/или печатные варианты публикаций); д) наличие внутритекстовых ссылок; е) наличие гипертекстовых ссылок; ж) наличие пользовательских сервисов (закладки, заметки); з) наличие средств поиска изданий; и) платность/бесплатность доступа; к) возможность скачивания изданий; л) наличие средств защиты от несанкционированных действий пользователя; м) наличие средств защиты прав авторов изданий; н) рейтинг от 1 (самый лучший) до 10 (самый худший). Результаты оценки сервисов и текстов электронных библиотек отразить в таблице «Качество сервисов и текстов электронных библиотек». В случае соответствия изданий критериям в графах необходимо проставить знак «+».

Раздел 2. Технология и методы формирования электронной библиотеки. Соотношение традиционных библиотечных технологий и технологий электронной библиотеки

Тема 2.1 Техническое обеспечение электронных библиотек (4 ч.)

Самостоятельная работа. Критерии выбора технического обеспечения электронной библиотеки. Характеристики используемого для электронной библиотеки оборудования. Нарботка электронного ресурса методом сканирования печатных материалов. Сканирование текстовой информации и сохранение ее в файле формата pdf с формированием подложки. Понятия «оцифровка» и «сканирование», их соотношение. Основные цели и задачи оцифровки документов. Функции оцифровки: надёжное долговременное хранение подлинных документов; улучшение качества электронного образа документа и др. Преимущества создания цифровых электронных копий. Технология оцифровки. Виды сканеров по объекту сканирования: документные, книжные, слайд-сканеры. Виды сканеров по способу сканирования: ручные, настольные. Разновидности настольных сканеров. Планетарные сканеры как качественный инструмент оцифровки документов. Основные требования к электронной копии документа, предъявляемые для ее использования в электронной библиотеке. Параметры сканирования различных типов документов. Требования, соблюдаемые при оцифровке. Требования к оцифровке редких, особо ценных и ветхих книг. Электронная цифровая подпись как юридический инструмент защиты документа.

Самостоятельная работа. Методы оцифровки документов. Способы оцифровки. Оцифровка без распознавания документов. Оцифровка с распознаванием документов. Системы оптического распознавания (OCR CuneiForm; AbbyyFineReaderOCR; OCR, встроенный в GoogleDrive; Pro версия AdobeAcrobatDC; FreeOCRtoWord и другие), характеристика их технологических возможностей. Изучить возможности и особенности OCR-систем (ABBYY FineReader, CuneiForm и др.) для выполнения распознавания текста, изображения с текстом и преобразования его в документ MS Word, MS Excel, PDF и другие форматы. Выполнить распознавание подготовленных трех текстов и трех изображений с помощью OCR-систем – ABBYY FineReader, CuneiForm, ContentReader AI, <https://www.ilovepdf.com/ru>. Итоги конвертировать в разные форматы (MS Word, PDF, DJVU, MS PowerPoint, EPUB, FB2, HTML, TXT, RTF) и сохранить в результирующий файл. Сравнить полученные результаты и сделать соответствующие выводы по распознаванию изображений различного разрешения средствами OCR.

Тема 2.2 Программное обеспечение для создания электронной библиотеки (6 ч.)

Лекция. Выбор программной оболочки для создания электронной библиотеки (коммерческое и свободно распространяемое программное обеспечение). Типы программных продуктов для формирования электронной библиотеки. Особенности лицензирования и правила оформления некоторых программных продуктов, распространяемых на основе свободных лицензий. Программные продукты, распространяемые на основе General Public License

(Универсальной общественной лицензии). ОМЕКА (<https://omeka.org/>) как инструмент коллективного создания электронной библиотеки. Сравнительный анализ функциональных возможностей различных программных оболочек для создания институциональных репозиториев (Greenstone, DSpace, ePrints, FEDORA, OPUS). Анализ опыта применения программы DSpace по результатам изучения соответствующих публикаций в сети Интернет: выбор и установка программного обеспечения для создания электронной библиотеки; опыт применения программы DSpace для создания электронных библиотек, достоинства и/или недостатки данной программы.

Практические занятия. Создать фрагмент электронной библиотеки с использованием программного обеспечения ИРБИС – Системы автоматизации библиотек, отвечающей всем международным требованиям, предъявляемым к современным электронным библиотечным системам; широкими функциональными возможностями, позволяющими эффективно управлять каталогизацией, хранением и поиском информации. Скачать Демо-версию ИРБИС

(https://elnit.org/index.php?option=com_content&view=category&id=12), установить на компьютер. Создать полнотекстовую Базу данных (электронную библиотеку), добавить ключевые слова, полные тексты документов и др. Протестировать информационный поиск документов.

Тема 2.3 Информационное обеспечение электронных библиотек. Содержательная часть и метаданные (6 ч.)

Лекция. Электронные ресурсы: определения, типология, характеристики. Электронный документ как базовый элемент электронной библиотеки. Определения термина «электронный документ» в нормативных документах. Толкование термина «электронный документ» учеными и специалистами различных отраслей профессиональной деятельности, библиотечно-информационной отрасли. Специфические свойства электронного документа. Фундаментальные свойства электронных документов, выделенные А.И. Земсковым и Я.Л. Шрайбергом: 1) машиночитаемость; 2) дискретность и конечность; 3) зависимость от программно-аппаратного обеспечения и др. Ценностные свойства электронного документа. Типология и классификация электронных документов. Каталогизация и метаданные в электронных библиотеках. Метаданные: понятие, функции, стандарты (ISO 23081). Виды метаданных: описательные, административные, структурные. Основные схемы метаданных: Dublin Core, EAD, FRBR, METS, MODS. Применение метаданных в электронной библиотеке. Достоинства и недостатки практической реализации концепции Открытого доступа, особенностей различных лицензий Creative Commons.

Самостоятельная работа. Изучить и проанализировать форматы содержимого (контента) электронных библиотек (форматы текстовых, графических, звуковых и музыкальных файлов, форматы видеофайлов). Найти в сети Интернет файлы по содержанию преподаваемой учебной

дисциплины с форматами DJVU, PNG, VRML, WAV, AVI (не менее 10), отправить их URLs с указанием программ, с помощью которых эти файлы можно использовать (просмотреть или проиграть).

Самостоятельная работа. Проанализировать достоинства и недостатки практической реализации концепции Открытого доступа, особенности различных лицензий Creative Commons. Проанализировать не менее 5 журналов по профилю на платформе комплексной поддержки и сопровождения научных журналов Epub.ru и выявить, какие виды лицензий открытого доступа поддерживают данные журналы. Написать развернутый ответ со ссылками на сайты журналов, подтверждающие тот или иной ответ.

Раздел 3. Средства доступа к электронным ресурсам: стандарты, проблемы безопасности, правовые аспекты формирования электронной библиотеки

Тема 3.1 Управление доступом к информации. Мероприятия по вводу в эксплуатацию электронной библиотеки (2 ч.)

Самостоятельная работа. Основные компоненты доступа к информации. Мероприятия по вводу в эксплуатацию электронной библиотеки. Процедура размещения документа. Зайти на страницы полнотекстовых Интернет-ресурсов, предложенные в задании. Отобразить электронные издания открытого доступа и провести анализ каждого из них по ряду основных критериев: а) соответствие электронного издания основным нормам издательского процесса; б) наличие сведений об ответственности; в) предназначенность для длительного использования; г) самостоятельность и самодостаточность; д) содержание, предназначенное для человеческого восприятия; е) неизменяемость и завершенность; ж) пригодность для длительного хранения. Результаты анализа изданий отразить в таблице «Оценка электронных изданий открытого доступа». В случае соответствия изданий критериям в графах необходимо проставить знак «+». 5. Вынести решение о приобретении изданий в фонд электронных документов.

Тема 3.2 Основные понятия системы журналов открытого доступа, институциональных и тематических репозиториев (8 ч.)

Практическое занятие. Архивы Открытого доступа и самоархивация. Формирование институциональных репозиториев как набор сервисов, предлагаемых университетом членам своего сообщества по управлению и распространению цифровых материалов, созданных в данной организации. Основные принципы организации и проектирования репозитория. Предметные (тематические) репозитории Открытого доступа. Основные признаки репозитория: электронное содержание; работа и управление в интересах сообществ; поддержка институционально (вышестоящей организацией); надежное и постоянное хранение; доступность содержания. Информация об используемой лицензии. Навигация для облегчения процедуры поиска. Интерактивные возможности (аннотирование,

комментирование и рецензирование). Участие в Discovery-сервисах. Статистические метрики посещаемости ресурса. Идентификация пользователей. Аутентификация пользователей. Архивирование. NEICON (НЭИКОН) – Национальный агрегатор открытых репозиторий российских университетов. Направления деятельности, возможности и перспективы международного сотрудничества.

Практическое занятие. Знакомство со страницами информационно-образовательных порталов открытых ресурсов в сети Интернет для высшего и профессионального образования: Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» <http://cyberleninka.ru/>; Научная электронная библиотека eLibrary; Образовательный видеопортал Univertv <http://univertv.ru/>; Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>; Общероссийский математический портал <http://www.mathnet.ru/>; Публикации ВШЭ <http://publications.hse.ru/>; Национальный открытый университет Интуит <http://www.intuit.ru/>; репозитории университетов Беларуси (БНТУ – <https://rep.bntu.by/>, БГУ – <https://elib.bsu.by/>, БГПУ имени Максима Танка – <https://elib.bspu.by/> и др.). Поиск и отбор источников (научных публикаций) по репозиториям открытого доступа учреждений образования Республики Беларусь по одной из преподаваемых учебных дисциплин.

Практическое занятие. Поиск на сайтах белорусских университетов в профилях научных сотрудников библиографических описаний 3-4 статей, опубликованных в зарубежных журналах, и определение возможностей и ограничений на размещение полных текстов статей в институциональном репозитории университета на основе базы данных RoMEO.

Самостоятельная работа. Проанализировать структуру репозиторий и ответить на вопросы: Являются ли репозитории электронными ресурсами открытого доступа? Какие структурные элементы выделяются в репозиториях? По каким тематическим направлениям, отраслям размещаются электронные издания в репозиториях? Какие инструменты и средства охраны авторских прав применяются в репозиториях? Какое программное обеспечение используется для функционирования репозиторий? В каком объеме доступно содержание репозиторий?

Тема 3.3 Практика соблюдения законов об интеллектуальной собственности при формировании электронной библиотеки (6 ч.)

Самостоятельная работа. Основные правовые вопросы, возникающие при создании электронных библиотек: определение статуса электронной библиотеки, ее собственника и владельца; соблюдение авторского права при создании электронной библиотеки; охрана исключительных прав создателей и владельцев электронной библиотеки и другие. Субъекты и объекты правоотношений в области электронных библиотек. Произведения, не являющиеся объектами авторского права. Права и обязанности собственника, владельца и пользователя электронной библиотеки (в соответствии с законом Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации»).

Самостоятельная работа. Правовые формы существования электронной библиотеки: библиотечный фонд, база данных, информационная система, информационный ресурс, средство массовой информации. Группы документов в зависимости от степени их юридической защищенности в составе электронной библиотеки: 1) документы, свободно доступные для использования и воспроизведения любыми третьими лицами; 2) документы, свободно доступные для использования и воспроизведения в определенных случаях; 3) документы, доступные для использования и воспроизведения на основании авторского договора об использовании. Проанализировать нормативные правовые акты и другие рекомендуемые источники и подготовить методические рекомендации по созданию электронной библиотеки учреждения образования с точки зрения правомерности включения в неё различных групп документов.

Самостоятельная работа. Подготовить мультимедийную презентацию по следующим вопросам: имущественные авторские права, передаваемые по соглашению сторон на исключительной и неисключительной основах; варианты использования произведения, требующие получения разрешения для его размещения в электронной библиотеке: перевод произведения в электронную форму; воспроизведение произведения и другие; организация разрешения споров в связи с созданием и функционированием электронных библиотек.

Тема 3.4 Использование электронной библиотеки в образовательном процессе в условиях виртуальной среды (4 ч.)

Практическое занятие. Электронная библиотека учреждения образования. Внедрение электронных библиотек в информационно-образовательную среду учреждения образования в условиях дистанционного обучения. Участие в международных рейтингах как фактор повышения качества образования. Ранжирование институциональных репозиторий в webometrics: индикаторы и их вес при ранжировании. Рекомендации webometrics. Отечественные и зарубежные проекты по созданию электронных библиотек. Создание национальных электронных библиотек в Беларуси и за рубежом. На основе выявленных особенностей структуры и содержания электронных библиотек университетов России и Беларуси создать паспорт фонда электронных документов по определенной отрасли, теме или проблеме по следующим разделам: а) Название коллекции; б) Цель создания коллекции; в) Состав коллекции (по содержанию и видам документов); г) Исполнитель; д) Источники выявления документов; е) Форма распространения и доступа к электронному фонду; ж) Условия доступа; з) Предполагаемый объем; и) Программное и лингвистическое обеспечение; к) Технология оцифровки; л) Оценка отобранных изданий с точки зрения сохранности и правовой легитимности; м) Оборудование для создания фонда; н) Финансирование; о) Стоимость фонда. Оформить результаты разработки паспорта фонда электронных документов в таблице «Паспорт фонда электронных документов». Сделать выводы о целесообразности

разработки паспорта фонда электронных документов в условиях традиционных библиотек.

Самостоятельная работа. В соответствии с разработанным паспортом фонда электронных документов провести анализ и отбор профильных 15–20-ти электронных изданий открытого доступа (книжных, журнальных, газетных изданий и их составных частей) для пополнения фонда из предложенных полнотекстовых Интернет-ресурсов по ряду основных критериев: соответствие электронного издания основным нормам издательского процесса; наличие сведений об ответственности; предназначенность для длительного использования; самостоятельность и самодостаточность; содержание, предназначенное для человеческого восприятия; неизменяемость и завершенность; пригодность для длительного хранения. Результаты анализа изданий отразить в таблице «Оценка электронных изданий открытого доступа». В случае соответствия изданий критериям в графах необходимо проставить знак «+». Вынести решение о приобретении изданий в фонд электронных документов.

4.3 Перечень необходимых учебных изданий и информационно-аналитических материалов, рекомендуемых для изучения учебной дисциплины

№	Источники информации	Объем для самостоятельного изучения по темам, разделам, модулям
1.	Берёзкина, Л. В. Перевод в электронный вид особо ценных архивных документов и личных фондов : практ. пособие / Л. В. Берёзкина ; Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. – СПб. : Президентская библиотека, 2019. – 86 с.	Тема 3.3, с. 7–127
2.	Вопросы авторского права в деятельности библиотек Беларуси / Национальная библиотека Беларуси ; сост.: О. И. Воронцовская ; ред.: Т. А. Ерохо, Ж. К. Зеневич, Е. М. Бильдюк. – Минск : НББ, 2021. – 34 с.	Тема 3.3, с. 4–32
3.	Засурский, И. И. Методические рекомендации по распространению, лицензированию и использованию материалов открытого доступа [Электронный ресурс] / И. И. Засурский, Н. Д. Тищенко. – М. НЭИКОН ; Ваше цифровое издательство, 2018. – 60 с. – Режим доступа: www.openrepository.ru . – Дата доступа: 15.12.2023.	Тема 3.2–3.4, с. 5–32
4.	Земсков, А. И. Авторское право в библиотеках, научно-исследовательских и учебных заведениях : учеб.-практ. пособие / А. И. Земсков, Я. Л. Шрай-берг. – СПб. : ИД Профессия, 2020. – 276 с.	Тема 3.1, с. 24–48 Тема 3.3, с. 49–74, 103–119, 134–187
5.	Земсков, А. И. Электронные библиотеки. Информационно-коммуникационная среда обитания : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 071201 – «Библиотечно-информационная деятельность» / А. И. Земсков, Я. Л. Шрайберг. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : ГПНТБ России, 2012. – 401 с.	Темы 1.1, 1.2, с. 122–45 Тема 1.3, с. 46–130 Тема 2.3, с. 203–268 Тема 2.4, с. 203–268 Тема 3.3, с. 158–222 Тема 3.4, с. 255–356

6.	Кодекс Республики Беларусь об образовании (в редакции от 6 марта 2023 г. № 257-3) [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=hk1100243 . – Дата доступа: 05.12.2023.	Темы 1.3, 3.4
7.	Концепция цифровой трансформации процессов в системе образования Республики Беларусь на 2019–2025 годы [Электронный ресурс] : утв. Министерством образования Респ. Беларусь 15 марта 2019 г. – Режим доступа: http://iso.minsk.edu.by/main.aspx?guid=34963 . – Дата доступа: 05.12.2023.	Темы 1.3, 3.4
8.	Кутовенко, А. А. Электронные библиотеки [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс для слушателей переподготовки по спец. 1-40 05 71 «Программное обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем» / А. А. Кутовенко ; Белорус. национальный технич. ун-т, Кафедра «Инженерная педагогика и психология». – Минск : БНТУ, 2018. – Режим доступа: https://rep.bntu.by/handle/data/43899 . – Дата доступа: 15.12.2023.	Темы 1.1–1.3, с. 6–16 Темы 2.1–2.3, с. 16–30 Темы 3.1–3.3, с. 16–30
9.	Масхулия, Т. Л. Формирование цифровых коллекций: науч.-практ. пособие / Т. Л. Масхулия ; Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. – М. : Гранд-Фаир Межрегиональный библиотечный коллектор, 2019. – 238 с.	Тема 3.3, с. 7–260
10.	Методические рекомендации по разработке репозитория [Электронный ресурс] / под ред. М. Е. Шварцмана. – М. : НЭИКОН ; Ваше цифровое издательство, 2018. – 34 с. – Режим доступа: www.openrepository.ru . – Дата доступа: 15.12.2023.	Темы 3.2, 3.4, с. 3–28
11.	Об авторском праве и смежных правах [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 17 мая 2011 г. № 262-3 : принят Палатой представителей 27 апр. 2011 г. ; одобр. Советом Респ. 28 апр. 2011 г. : с измен. и доп. от 13 янв. 2023 г. и 13 нояб. 2023 г. – Режим доступа: https://etalonline.by/document/?regnum=H11100262&ysclid=lrgqih0it9756550272 . – Дата доступа: 05.12.2023.	Темы 1.3, 3.4

12.	Об ограничении исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 3 янв. 2023 г. № 241-3 : принят Палатой представителей 20 дек. 2022 г. ; одобр. Советом Респ. 21 дек. 2022 г. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 06.01.2023, 2/2961.	Темы 1.3, 3.4
13.	Открытая библиотека : рекомендации для библиотек по использованию открытых лицензий и публикаций произведений в режиме открытого доступа / [С. А. Козловский и др.]. – 2-е изд. – М. : Ваш формат, 2019. – 138 с.	Темы 3.2, 3.4, с. 3–45
14.	План мероприятий по реализации Стратегии Республики Беларусь в сфере интеллектуальной собственности на 2024–2025 годы [Электронный ресурс] : утв. Постановлением Совета Министров Респ. Беларусь 20 дек. 2023 г. № 906 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 23.12.2023, 5/52550.	Темы 1.3, 3.4
15.	Стратегия Республики Беларусь в сфере интеллектуальной собственности до 2030 года [Электронный ресурс] : утв. Постановлением Совета Министров Респ. Беларусь 24 нояб. 2021 г. № 672 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 27.11.2021, 5/49660.	Темы 1.3, 3.4
16.	Электронные библиотеки : учеб.-метод. комплекс для специальности 1-23 01 11 Библиотечно-информационная деятельность (по направлениям), направления специальности 1-23 01 11-02 Библиотечно-информационная деятельность (автоматизация) / сост. Т. С. Юхновец ; Белорус. гос. ун-т культуры и искусств, Кафедра информационных ресурсов и коммуникаций. – Минск : БГУКИ, 2019. – 97 с.	Темы 1.1–1.3, с. 7–33 Темы 2.1–2.3, с. 7–33

4.4 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

А. Практическая работа 3.4.1. «Паспорт фонда электронных документов»

№ п/п	Раздел	Содержание раздела
1	Название коллекции	
2	Цель создания коллекции	
3	Состав коллекции	
4	Исполнитель	
5	Источники выявления документов	
6	Форма распространения и доступа	
7	Условия доступа	
8	Предполагаемый объем	
9	Программное и лингвистическое обеспечение	
10	Технология оцифровки	
11	Оценка отобранных изданий	
12	Оборудование	

С. Самостоятельная работа № 2.1.2. Таблица сравнения методов распознавания с помощью OCR-систем

OCR-система	Тип распознаваемого документа	Результат распознавания	Формат конвертирования	Результат конвертирования
ABBYY FineReader				
OnlineOCR				
ConvertIO				
Онлайн Ilovepdf https://www.ilovepdf.com/ru				
Wondershare PDFelement				
.....				
.....				
.....				

D. Самостоятельная работа № 3.1, № 3.4. Таблица «Оценка электронных изданий открытого доступа»

№ п/п	Библиографическое описание электронного издания	Ценность электронного издания для фонда с позиции:						
		Соответствия электронного издания основным нормам издательского процесса	Наличия сведений об ответственности	Предназначенности для длительного использования	Самостоятельности и самодостаточности	Содержания, предназначенного для человеческого восприятия	Неизменяемости и завершенности	Пригодности для длительного хранения
1								
2								
3								
4								
5								

Е. Самостоятельная работа № 3.2.1. Основные понятия системы журналов открытого доступа, институциональных и тематических репозиториев

ФИО автора (ссылка на страницу автора на сайте университета)	Публикация (библиографическое описание)	Наличие в репозитории этого университета (да / нет)	Ссылка на полный текст в открытых источниках	Примечания (что делаем для размещения статьи в репозитории – алгоритм)

4.5 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Антопольский, А. Б. Информационные ресурсы России : науч.-метод. пособие / А. Б. Антопольский. – М. : Либерейя, 2004. – 424 с. – (Библиотекарь и время. XXI век ; вып. 14).
2. Антопольский, А. Б. Формирование электронного документного пространства и перспективы создания российской ассоциации электронных библиотек / А. Б. Антопольский, Т. В. Майстрович, А. В. Чугунов // Информационные ресурсы России. – 2005. – № 1. – С. 2–5.
3. Антопольский, А. Б. Электронная библиотека в информационном пространстве вуза / А. Б. Антопольский // Высшее образование в России. – 2008. – № 6. – С. 63–68.
4. Антопольский, А. Б. Электронные библиотеки: принципы создания : учеб. пособие / А. Б. Антопольский, Т. В. Майстрович. – М. : ЛИБЕРЕЯ-БИБИНФОРМ, 2007. – 288 с.
5. Антопольский, А. Б. Электронные ресурсы / А. Б. Антопольский // Библиотекосведение. – 2002. – № 1. – С. 51–57.
6. Бахтурина, Т. А. Проблемы стандартизации библиографического описания электронных ресурсов / Т. А. Бахтурина // Научные и технические библиотеки. – 2000. – № 7. – С. 16–21.
7. Бегтин, И. В. Электронная библиотека: инструкция по установке. Рекомендации для библиотек по организации собственных репозиториев открытого доступа [Электронный ресурс] / И. В. Бегтин, А. С. Горбунова. – М. : Ваш формат, 2017. – 136 с. – Режим доступа: <https://nauchkor.ru/pubs/elektronnaya-biblioteka-instruktsiya-po-ustanovke-5a37c2627966e11ea210792b>. – Дата доступа: 18.08.2024.
8. Бейнбридж, Д. Электронные библиотеки в образовании. Специализированный учебный курс : практ. рук-во [Электронный ресурс] / Д. Бейнбридж, И. Виттен, Д. Николс ; Ин-т ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании : авторизирован. пер. а англ. – М. : Обучение-Сервис, 2007. – 248 с. – Режим доступа: <https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214562.pdf>. – Дата доступа: 19.08.2024.
9. Бернская конвенция по охране литературных и художественных произведений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.gl/abBMzf>. – Дата доступа: 20.08.2024.
10. Вопросы авторского права в деятельности библиотек Беларуси / Национальная библиотека Беларуси ; сост.: О. И. Воронцовская ; ред.: Т. А. Ерохо, Ж. К. Зеневич, Е. М. Бильдюк. – Минск, 2012. – 34 с.
11. Всемирная конвенция об авторском праве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.gl/Kw96Yk>. – Дата доступа: 18.08.2024.
12. Вуль, В. Н. Электронные издания / В. Н. Вуль. – СПб. : БХВ-Петербург, 2003. – 560 с.
13. Гадасин, А. В. Системное отличие традиционного и электронного документа [Электронный ресурс] / А. В. Гадасин, А. В. Канявский. – Режим доступа: http://www.okbsapr.ru/index_otl.html. – Дата доступа: 08.04.2017.
14. Глухов, В. А. Электронные библиотеки. Организация, технология и

средства доступа / В. А. Глухов, О. Л. Голицина, Н. В. Максимов // Научная и техническая информация. Сер. 1, Орг. и методика информ. работы. – 2000. – № 10. – С. 1.8.

15. Давыдова, Н. Р. Электронная библиотека РГБ: этапы развития и особенности формирования цифровых коллекций [Электронный ресурс] / Н. Р. Давыдова // Библиотекосведение. – 2019. – Т. 68, № 2. – С. 144–154. – Режим доступа: <https://bibliotekovedenie.rsl.ru/jour/article/view/1396/1105>. – Дата доступа: 18.08.2024. – DOI: 10.25281/0869-608X-2019-68-2-144-154.

16. Динер, Е. В. О необходимости уточнения дефиниций в проекте нового стандарта «Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики» / Е. В. Динер // Научные и технические библиотеки. – 2016. – № 3. – С. 57–70.

17. Засурский, И. И. Методические рекомендации по распространению, лицензированию и использованию материалов открытого доступа [Электронный ресурс] / И. И. Засурский, Н. Д. Трищенко. – М. : Ваше цифровое издательство, 2018. – 60 с. – Режим доступа: <https://rassep.ru/academy/biblioteka/106595/>. – Дата доступа: 27.07.2024.

18. Земсков, А. И. Электронная информация и электронные ресурсы: публикации и документы, фонды и библиотеки / А. И. Земсков, Я. Л. Шрайберг ; под ред. Л. А. Казаченковой. – М. : ФАИР, 2007. – 528 с.

19. Земсков, А. И. Электронные библиотеки : учеб. для вузов / А. И. Земсков, Я. Л. Шрайберг. – М. : Либерия, 2003. – 351 с.

20. Земсков, А. И. Электронные библиотеки. Информационно-коммуникационная среда обитания : учеб. пособие для студентов ун-тов, вузов культуры и искусств и др. учрежд. образования А. И. Земсков, Я. Л. Шрайберг ; Мос. гос. ун-т культуры и искусств ; Гос. публ. науч.-техн. б-ка России. – 4-е изд., испр. и доп. – М., 2012. – 402 с.

21. Зуйкина К. Л. Электронные библиотеки в России. Текущий статус и перспективы развития [Электронный ресурс] / К. Л. Зуйкина, Д. В. Соколова, А. В. Скалабан. – М. : Ваш формат, 2017. – 120 с. – Режим доступа: <https://vernsky.ru/pubs/elektronnye-biblioteki-v-rossii-tekuschiy-status-i-perspektivy-razvitiya-5a40d81df2ad471e773c7225>. – Дата доступа: 19.08.2024.

22. Информация и документация. Статистические данные о печатании и распределении книг, газет, периодических и электронных изданий = Information and documentation. Statistics on the production and distribution of books, newspapers, periodicals and electronic publications) [Электронный ресурс] : ISO 9707:1991. – Режим доступа: https://www.nrap.ru/pub40_10_1_1338.html. – Дата доступа: 20.07.2024.

23. Колкова, Н. И. Терминосистема предметной области «электронные информационные ресурсы»: взгляд с позиций теории и практики / Н. И. Колкова, И. Л. Скипор // Научные и технические библиотеки. – 2016. – № 7. – С. 24–41.

24. Колкова, Н. И. Технологии создания электронных информационных ресурсов : учеб. пособие / Н. И. Колкова, И. Л. Скипор ; рец.: Т. Ф. Каратыгина, А. С. Карауш, Н. И. Гендина. – М. : Литера, 2013. – 360 с.

25. Колкова, Н. И. Электронные информационные ресурсы: современные подходы к оценке качества [Электронный ресурс] / Н. И. Колкова, И. Л. Скипор. –

[Электронный ресурс] / под ред. М. Е. Шварцмана. – М. : Ваше цифровое изд-во, 2018. – 34 с. – Режим доступа: https://www.openrepository.ru/images/docs/Metod_Schwarzman.pdf. – Дата доступа: 18.08.2024.

39. НЭБ: история, устройство и новый этап развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rusneb.ru/news/smi/neb-istoriya-ustroystvo-i-novyy-etap-razvitiya/>. – Дата доступа: 18.08.2024.

40. Об авторском праве и смежных правах [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 17 мая 2011 г. № 262-З : принят Палатой представителей 27 апр. 2011 г. ; одобр. Советом Респ. 28 апр. 2011 г. : с измен. и доп. от 13 янв. 2023 г. и 13 нояб. 2023 г. – Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=Н11100262&ysclid=lrqjih0it9756550272> . – Дата доступа: 25.08.2024.

41. Об информации, информатизации и защите информации : Закон Респ. Беларусь от 10 нояб. 2008 г., № 455-З : с изм. и доп. : текст по сост. на 10 окт. 2022 г. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=h10800455>. – Дата доступа: 12.07.2024.

42. Об ограничении исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 3 янв. 2023 г. № 241-З : принят Палатой представителей 20 дек. 2022 г. ; одобр. Советом Респ. 21 дек. 2022 г. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 06.01.2023, 2/2961.

43. План мероприятий по реализации Стратегии Республики Беларусь в сфере интеллектуальной собственности на 2024–2025 годы [Электронный ресурс] : утв. Постановлением Совета Министров Респ. Беларусь 20 дек. 2023 г. №906 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 23.12.2023, 5/52550.

44. Процессы управления документами. Метаданные для документов. Ч. 1. Принципы [Электронный ресурс] : ГОСТ Р ИСО 23081-1–2008 = Information and documentation – Records management processes – Metadata for records – P. 1. Principles (IDT) : ISO 23081-1: 2006 : СИБИБД : Нац. стандарт Рос. Федерации : изд. офиц.. – Введ. 13.11.2008. – М. : Стандартинформ, 2008. – 23 с. – Режим доступа: <https://ifap.ru/library/gost/2308112008.pdf>. – Дата доступа: 27.07.2024.

45. Сляднева, Н. А. Информационные ресурсы в информационном обществе: онтологический статус и методология / Н. А. Сляднева // Информационные ресурсы России. – 2009. – № 1. – С. 8–13.

46. Стандарты метаданных в области культурного наследия : Dublin Core [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.prlib.ru/dublincore>. – Дата доступа: 27.07.2024.

47. Стандарты метаданных в области культурного наследия : EAD (Encoded Archival Description) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.prlib.ru/ead>. – Дата доступа: 27.07.2024.

48. Стандарты метаданных в области культурного наследия : METS (Metadata Encoding and Transmission Standard) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.prlib.ru/mets>. – Дата доступа: 27.07.2024.

49. Стандарты метаданных в области культурного наследия : MODS

(Metadata Object Description Schema) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.prlib.ru/mods>. – Дата доступа: 27.07.2024.

50. Стандарты метаданных в области культурного наследия : Концептуальные модели IFLA (FRBR, FRAD, FRSAD, LRM) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.prlib.ru/frbr>. – Дата доступа: 27.07.2024.

51. Столяров, Ю. Н. Документ как информация специфического назначения / Ю. Н. Столяров // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. – 2011. – № 11. – С. 2–5.

52. Столяров, Ю. Н. Книга по электронному фондведению / Ю. Н. Столяров // Научные и технические библиотеки. – 2008. – № 9. – С. 97–101. – Рец. на кн.: Майстрович, Т. В. Электронный документ в библиотеке: науч.-метод. пособие / Т. В. Майстрович. – М. : Либерей-Бибинформ, 2007. – 139 с.

53. Столяров, Ю. Н. Несостоятельность понятия «информационный ресурс» [Электронный ресурс] / Ю. Н. Столяров // Научные и технические библиотеки. – 2016. – № 3. – Режим доступа: http://www.gpntb.ru/ntb/ntb/2016/3/NTB3_2016_%D0%905_6.pdf. – Дата доступа: 12.07.2024.

54. Столяров, Ю. Н. Нонэлектронный документ: правомерность термина / Ю. Н. Столяров // Научные и технические библиотеки. – 2012. – № 9. – С. 38–43.

55. Столяров, Ю. Н. От термина «документированная информация» пора отказаться / Ю. Н. Столяров // Научные и технические библиотеки. – 2013. – № 11. – С. 81–87.

56. Столяров, Ю. Н. Понятие электронный фонд: дискуссионные вопросы [Электронный ресурс] / Ю. Н. Столяров // Научные и технические библиотеки. – 2006. – № 8. – Режим доступа: <http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index.php?journal=ntb&year=2006&num=8&art=7>. – Дата доступа: 12.07.2024.

57. Столяров, Ю. Н. Развитие электронного фондведения [Электронный ресурс] / Ю. Н. Столяров // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : 12-я Междунар. конф. «Крым-2005»: материалы конф. – М. : ГПНТБ России, 2005. – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/Inter-Events/crimea2005/disk/59.pdf>. – Дата доступа: 12.07.2024.

58. Столяров, Ю. Н. Электронное библиотековедение / Ю. Н. Столяров // Научные и технические библиотеки. – 2005. – № 2. – С. 94–102.

59. Стратегия Республики Беларусь в сфере интеллектуальной собственности до 2030 года [Электронный ресурс] : утв. Постановлением Совета Министров Респ. Беларусь 24 нояб. 2021 г. № 672 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 27.11.2021, 5/49660.

60. Стрелкова, И. Б. Динамика развития библиотек: методический инструментарий : науч.-практ. пособие / И. Б. Стрелкова ; рец.: Ю. А. Переверзева, Ю. В. Соколова. – Минск : Беларуская навука, 2016. – 63 с.

61. Стрелкова, И. Б. Заимствования в научных публикациях. Культура цитирования [Электронный ресурс] : вебинар / И. Б. Стрелкова. – Режим доступа: <https://youtu.be/wRL2x4Fxo14?si=VxQEGJ4ErGGd8-ZY>. – Дата доступа: 20.08.2024.

62. Типы лицензий программного обеспечения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://worksolutions.ru/useful/types-of-software-licenses/>. – Дата доступа: 18.08.2024.

63. Шварцман, М. «Омека» как инструмент коллективного создания электронной библиотеки [Электронный ресурс] / М. Шварцман, О. Найдин // Университетская книга. – 2014. – № 3 (март). – Режим доступа: <https://www.unkniga.ru/electron/2891-omeka-kak-instrument-kollektivnogo-sozdaniya-elektronnoy-biblioteki.html>. – Дата доступа: 18.08.2024.

64. Швецова-Водка, Г. Н. Некоторые дискуссионные вопросы типологической классификации документов / Г. Н. Швецова-Водка // Книга. Исследования и материалы. – М., 2002. – С. 186–202.

65. Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования [Электронный ресурс] : ГОСТ Р 7.0.96-2016 : СИБИБД : Нац. стандарт Рос. Федерации : изд. офиц. – Введ. 01.07.2017. – М. : Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, 2016. – 9 с. – Режим доступа: <https://ifap.ru/library/gost/70962016.pdf>. – Дата доступа: 18.08.2024.

66. Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики : ГОСТ Р 7.0.95-2015 : Нац. стандарт Рос. Федерации : изд. офиц. – Введ. 01.07.2016. – М. : Стандартинформ, 2016. – 12 с.

67. Электронные документы: создание и использование в публичных библиотеках : справочник / науч. ред.: Р. С. Гиляревский, Г. Ф. Гордукалова. – СПб. : Профессия, 2007. – 664 с.

68. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения : ГОСТ 7.83-2001 : изд. офиц. – Введ. 01.07.2001. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2001. – 22 с.