

Copyright © 2024 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation
European Researcher. Series A
Has been issued since 2010.
E-ISSN 2224-0136
2024. 15(1): 22-28

DOI: 10.13187/er.2024.1.22
www.erjournal.ru



National Electronic Library as an Information System

Irina D. Mikhaleva ^{a, *}

^a Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation

Abstract

The article examines the functionality of the National Electronic Library (NEL) from the point of view of the information system. The purpose of the article is a comprehensive study of the National Electronic Library to determine its capabilities and prospects for development as an information system that provides the ability to store, search and obtain the necessary information. The article presents the definition and features of the information system, outlines the structure and content of the online library, its information resources, search and navigation functionality, as well as tools for working with electronic documents. NEB is a useful information system that provides efficient access to a vast collection of electronic documents. Its clear structure, comprehensive database and intuitive interface allow users to easily find and view the information they need. NEB's search, navigation, and document management capabilities make it a valuable resource for researchers, students, educators, and anyone seeking access to a diverse range of digital publications. Further development of the NEB as an information system can be focused on expanding its collections, improving search functionality, correcting errors (for example, improving sorting) and establishing cooperation with new participants, which will contribute not only to the addition of new editions to the NEB, but also to the creation of various projects.

Keywords: electronic library, online library, information system, information.

1. Введение

Каждый человек когда-либо слышал такую фразу: «Кто владеет информацией – тот владеет миром». Действительно, в наше время информация является одним из важнейших ресурсов, которым может располагать человек. Получать столь ценный актив возможно из различных источников: от книжных изданий и газет, которые до сих пор считаются отличными носителями полезной информации, до личного опыта или опыта отдельных людей. Однако, помимо перечисленных, существуют особые источники информации, объединяющие в себе сразу несколько носителей – информационные системы (ИС). По своей сути, они созданы как раз для того, чтобы собирать, хранить и предоставлять заинтересованному пользователю информацию. Они являются полезным инструментом не только для исследователей, но и для простых обывателей, решивших провести свой досуг за чтением или просмотром чего-либо интересного.

* Corresponding author

E-mail addresses: mikhaleva_irina_dok@bk.ru (I.D. Mikhaleva)

2. Результаты и обсуждение

Национальная электронная библиотека

К одним из таких специфичных источников информации можно отнести Национальную электронную библиотеку (НЭБ). Она является федеральной государственной информационной системой, созданной и поддерживаемой Министерством культуры Российской Федерации при участии крупнейших библиотек, музеев, архивов и других правообладателей. Определенно, НЭБ заслуживает внимания, так как является довольно обширным ресурсом, предоставляющим доступ к большому количеству книг, статей, документов и других информационных материалов. В частности, в НЭБ можно найти издания по истории, литературе, искусству, науке и многим другим темам. Кроме того, НЭБ предоставляет доступ к редким и ценным изданиям, которые могут быть недоступны в других источниках.

Тем не менее для того, чтобы с уверенностью отнести НЭБ к информационным системам, нужно установить, соответствует ли она требованиям, свойственным ИС. Для этого необходимо изучить теорию информационных систем, а также детально проанализировать возможности и функциональность Национальной электронной библиотеки, в том числе полноту и качество предоставляемой ею информации. Кроме того, анализ возможностей НЭБ и раскрытие их в данной статье может помочь читателям понять, как работает НЭБ и каким образом она может быть использована для поддержки исследований в различных областях.

Итак, под информационной системой понимается взаимосвязанная совокупность средств, методов, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в целях её дальнейшего использования (**Информационные система**). Ключевая цель информационной системы – предоставить заинтересованным людям определенную информацию. Каждая информационная система снабжена процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации. Наличие этих процедур – главная особенность информационных систем, отличающих их от простых скоплений информационных материалов. Таким образом, личную коллекцию книг, находящуюся в пользовании только одного человека – её владельца, нельзя назвать информационной системой, в то время как публичная библиотека, имеющая определенный порядок расположения книг, а также установленные методы их поиска и выдачи, вполне относится к ИС (**Избачков, 2021**).

Информационная система имеет следующие свойства:

- является организованной структурой данных, т.е. точно знает, какие данные, в каком виде и как сохранять;
- её работа обеспечивается программными и пользовательскими средствами;
- базы данных являются элементарной единицей любой ИС;
- постоянно развивается и изменяется;
- создается для людей, которые могут не иметь каких-либо специализированных знаний;
- выходной продукцией информационной системы является какая-либо информация (**Информационная система**).

Работа информационных систем заключается в обслуживании двух встречных потоков информации: ввода новой информации и выдачи текущей информации по запросам. Поскольку главной задачей информационной системы является обслуживание клиентов, система должна быть устроена так, чтобы ответ на любой запрос выдавался быстро и был достаточно полным. Эти требования обеспечиваются наличием стандартных процедур поиска информации и тем, что данные системы расположены в определенном порядке (**Трекул, 2024**).

Согласно Федеральному закону от 27.07.2006 №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», информационные системы включают в себя:

- 1) государственные информационные системы – федеральные информационные системы и региональные информационные системы, созданные на основании соответственно федеральных законов, законов субъектов Российской Федерации, на основании правовых актов государственных органов;

2) муниципальные информационные системы, созданные на основании решения органа местного самоуправления;

3) иные информационные системы.

Если иное не установлено федеральными законами, оператором информационной системы является собственник используемых для обработки содержащейся в базах данных информации технических средств, который правомерно пользуется такими базами данных, или лицо, с которым этот собственник заключил договор об эксплуатации информационной системы. В случаях и в порядке, установленных федеральными законами, оператор информационной системы должен обеспечить возможность размещения информации в сети "Интернет" в форме открытых данных (ФЗ 149).

После того, как мы ознакомились с теоретической базой и выделили основные особенности и виды ИС, можно приступить к исследованию Национальной электронной библиотеки.

Как было обозначено выше, Национальная электронная библиотека (НЭБ) – федеральная государственная информационная система, создаваемая Министерством культуры Российской Федерации при участии крупнейших библиотек, музеев, архивов, издателей и других правообладателей. Согласно представленной на официальном сайте информации, основной целью НЭБ ставит сохранение исторического, научного и культурного достояния народов Российской Федерации, обеспечение условий для повышения интеллектуального потенциала Российской Федерации и популяризации российской науки и культуры, а также формирование основы для создания единого российского электронного пространства знаний. Оператором и, соответственно, создателем НЭБ является Российская государственная библиотека. Участниками же являются государственные и муниципальные библиотеки, библиотеки образовательных, научных и иных государственных и муниципальных организаций, а также учреждения, обеспечивающие хранение обязательного экземпляра документов в электронной форме и (или) книжных памятников (О проекте).

По заявлению создателей данной информационной системы, в НЭБ содержатся актуальные издания, отобранные экспертами и востребованные школьниками, студентами, учеными, исследователями и другими пользователями, которым необходим доступ к систематизированному, достоверному и современному знанию (О проекте). В каталог НЭБ входят следующие материалы: периодические издания, диссертации и авторефераты, ноты, детская литература, карты, рукописи, изодокументы, старопечатные книги, «библиотека школьника», «универсальная коллекция», научная и учебная литература, медиатека, книги.

Основные разделы информационной системы

Перед тем, как начать рассматривать разделы каталога отдельно, хочется подробнее раскрыть поиск по данной ИС. В целом, строка поиска не представляет из себя ничего особенного – она абсолютно стандартна и привычна, способна проводить поиск по автору, названию и ключевым словам. Более интересна возможность расширенного поиска. Здесь, помимо перечисленных выше пунктов, возможно вести поиск: по содержанию, то есть каким-либо цитатам или отрывкам из определенных изданий; по категориям (рукописи, карты, книги и т.п.); по доступу к изданиям (всего 4 вида доступа: все, доступные онлайн, печатные издания, доступные в ЭЧЗ (электронном читальном зале)); по году издания; по издательству и месту издания; по рубрикам (науки о земле, транспорт, исторические науки и т.д.); по языку издания; по библиотеке, в которой хранится издание; по ISBN (международному стандартному книжному номеру), который является уникальным номером, присваиваемым изданию для удобства его распространения и продаж; по индексу и разделу ББК (библиотечно-библиографической классификации) – системы в виде специальной рабочей таблицы, предназначенной для организации библиотечных фондов, каталогов и картотек; по УДК (универсальной десятичной классификации), применяемой для кодировки и систематизации публикуемых текстов, научных, литературных и прочих изданий; по заявителю; по патентообладателю. Ко всему прочему, результаты поиска возможно подвергнуть сортировке: по релевантности; по названию (от А до Я и наоборот); по автору (от А до Я и наоборот); по дате издания (по возрастанию и убыванию соответственно). Все это позволяет провести максимально подробный поиск по всей НЭБ.

Далее выясним, что из себя представляет раздел «Периодические издания» в данной информационной системе. Всего в этом разделе представлено 1739870 результатов (на момент написания статьи – апрель 2024). По умолчанию, список представлен в релевантном порядке. Другие виды сортировки по каким-то причинам не работают. Сами периодические издания в списке обозначаются заголовками и изображениями их первых страниц. Расширенный поиск функционирует в полном объеме. С параметрами: год издания – 2022; категория – периодические издания; название – Вестник архивиста, мне удалось, соответственно, найти журнал «Вестник Архивиста» за 2022 год.

Рассмотрим, каким образом и с какими атрибутами представлены периодические издания. В первую очередь, обозначено заглавие – библиографическое описание (название, вид издания, год, номер выпуска и прочее), в качестве профильного изображения – первая страница (передовая статья) представленного издания. Описание документа включает: код документа в НЭБ; каталог, в который входит издание; заглавие (в виде соответствующего ГОСТу 7.1-84 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления» библиографического описания); год издания и библиотека, в которой данное издание хранится. Также существует возможность просмотреть место хранения оригинала документа на карте, изучить MARC-запись (стандарт для представления и обмена библиографическими, деловыми, классификационными, нормативными и фондовыми данными в машиночитаемой форме) ([Структура записи](#)). Доступны интерактивные кнопки «Читать», «Скачать PDF», «Скачать MARC-запись», «Поделиться», «Добавить в мою библиотеку», но это лишь в том случае, когда доступ к документу является свободным. Если доступ к изданию ограничен, то под заголовком в описании документа появится сообщение, объясняющее, что в полном объеме текст документа доступен только в электронных читальных залах библиотек-участников НЭБ. При выборе доступа «Печатные издания», сообщение оповестит, что данный документ хранится в библиотеке-участнике и доступен для просмотра исключительно в её помещениях.

Раздел «Диссертации и авторефераты» открывается списком, где материалы разделяются по заголовкам, автору и изображению титульного листа автореферата или диссертации. Всего доступно 1979589 результатов. Расширенный поиск и сортировка функционируют аналогично периодическим изданиям. Описание документа, помимо перечисленных ранее пунктов, включает в себя: место издания; автор; объем в страницах; ответственность автора. Также представлена интерактивная кнопка «Тематика», которая предлагает изучить другие издания по этой же теме. Доступ к информации документа определяется таким же образом, как и описывалось ранее.

Представление раздела «Ноты» практически ничем не отличается от изданий, рассмотренных выше. Всего нот в информационной системе – 97198. Изменения прослеживаются в описании документа: добавляются новые пункты «Издательство», «ББК»; для определенных изданий возможно появление «Вариант заглавия», «ISBN», «Общие примечания», «Примечание содержания». «Приветственным» изображением обычно проставлена обложка издания, но встречаются варианты без иллюстрации.

Как можно догадаться, остальные разделы имеют точно такую же структуру. Единственное, в зависимости от конкретного раздела, могут появляться дополнительные пункты (например, для иностранных изданий – язык, для изодокументов обязательными будут ключевые слова). Также, для некоторых изданий возможно появление интерактивной кнопки «Похожие документы», где можно ознакомиться с предлагаемыми ИС материалами со схожей темой или автором. Помимо этого, если издание включает в себя несколько томов или представляет из себя целую серию, появляется определенный пункт «Состав», где можно выбрать соответствующие издания. В целом, прослеживается четкий обязательный для всех шаблон описания, в которой входит: код документа в НЭБ, заглавие, год издания и наименование библиотеки-хранителя.

Для статистики: детская литература составляет 12912 единиц, карты – 6254, рукописи – 35321, изодокументы – 36401, старопечатные книги – 52229, «библиотека школьника» – 306, «универсальная коллекция» – 176132, научная и учебная литература – 1535, медиатека – 2620, и, наконец, книги – 432582.

Функция чтения в НЭБ реализована в полном объеме. Пользователь может настроить отображение изображения: уместить его по ширине, по высоте, приблизить, при необходимости – повернуть. Доступен полноэкранный режим и режим прокрутки, когда чтение осуществляется не переключением боковых кнопок в панели, а колесиком мышки. Также реализована возможность включения ночного режима, когда все светлые цвета заменяются более темными – это необходимо для защиты зрения во время чтения при тусклом освещении. Одновременно в интерфейсе чтения можно просмотреть общую информацию о документе, скачать его. В некоторых изданиях возможен полнотекстовый поиск.

Если говорить о самой информационной системе, то она постоянно пополняется и обновляется, причем не только новыми изданиями, но и различными новостями и подборками. Так, на главной странице можно ознакомиться с баннерами, предлагающими: скачать недавно вышедшее под началом НЭБ, РГБ и Министерством культуры РФ мобильное приложение для чтения книг – «НЭБ Свет»; перейти на сайт спецпроекта, посвященного 160-летию Московского зоопарка, который также был реализован благодаря поддержке НЭБ. На этой же главной странице располагаются различные разделы: «Популярные материалы», «Блог НЭБ», «Истории писателей», «Коллекции и спецпроекты», «Иллюстрации», «Периодические издания», «Профессионалам». Примечательно, что помимо основной базы НЭБ, существует её ответвление – НЭБ Книжные памятники, куда включены ценные и редкие издания со всего мира, описание которых потребует отдельной статьи. Если кратко, в НЭБ Книжные памятники входят такие разделы, как: Рукописные материалы, Начало книгопечатания в Европе, Славянские кириллические книги, Книгоиздание России, Периодические издания, Изобразительные материалы, Нотные издания, Картографический образ мира, Восточное собрание, Личные коллекции, Специальные разделы (обычно собрания по определенной тематике). Документы в данных разделах описываются и просматриваются подобно документам в НЭБ, однако они дополнительно имеют сведения о полноте и обладают своим номером в реестре КП (книжных памятников).

Как информационная система, НЭБ предлагает зарегистрироваться в ней, чтобы полноценно использовать её функционал. Личный кабинет пользователя НЭБ даёт возможность создать свою собственную библиотеку (как было отмечено выше, книги в личную библиотеку добавляются благодаря кнопке «Добавить в мою библиотеку») и подборки. Можно отправить поисковой запрос, просматривать сохраненные цитаты, закладки, заметки и документацию. Профиль возможно настроить: выбрать пол, дату рождения, страну, сферу специализации, образование или ученую степень, выбрать интересующую область знаний, привязать социальные сети, рассказать о себе, указать количество результатов в поиске (15, 30 или 45). После регистрации пользователю присваивается номер ЕЭЧБ – единого электронного читательского билета.

3. Заключение

Национальная электронная библиотека является полезной информационной системой, которая обеспечивает эффективный доступ к обширной коллекции электронных документов. Ее четкая структура, содержательная база данных и интуитивно понятный интерфейс позволяют пользователям легко находить и просматривать необходимую информацию. Все это действительно определяет ее как информационную систему. Возможности НЭБ по поиску, навигации и работе с документами делают ее ценным ресурсом для исследователей, студентов, преподавателей и всех, кто ищет доступ к разнообразному спектру цифровых публикаций. Дальнейшее развитие НЭБ как ИС можно сосредоточить на расширении ее коллекций, совершенствовании функциональности поиска, исправления ошибок (например, поправить работу сортировки) и налаживания сотрудничества с новыми участниками, что поспособствует не только пополнению НЭБ новыми изданиями, но и созданию различных проектов.

Литература

Грекул, 2024 – Грекул В.И. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2024. 423 с.

[Избачков, 2021](#) – *Избачков Ю.С.* Информационные системы: Учебник для вузов. 3-е изд. Санкт-Петербург: Питер, 2021. 544 с.

[Информационная система](#) – Информационная система. ЯКласс. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/tcifrovaia-gramotnost-7279406/informatcionnye-sistemy-6769608/re-67ca0712-1abf-41fa-acfd-06fa0875269a> (дата обращения: 25.04.2024).

[О проекте](#) – О проекте. Национальная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. URL: <https://rusneb.ru/about> (дата обращения: 25.04.2024).

[Структура записи](#) – Структура записи в MARK 21. Российская государственная библиотека (устаревшая версия сайта). [Электронный ресурс]. URL: <https://olden.rsl.ru/ru/s410/s4103990/s41039908441/s410399084418442> (дата обращения: 25.04.2024).

[ФЗ 149](#) – Федеральный закон от 27.07.2006 №149-ФЗ (ред. от 12.12.2023) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». Ст. 13.

References

[ФЗ 149](#) – Federal'nyi zakon ot 27.07.2006 №149-FZ (red. ot 12.12.2023) «Ob informatsii, informatsionnykh tekhnologiyakh i o zashchite informatsii». St. 13 [Federal Law No. 149-FZ dated July 27, 2006 (as amended on December 12, 2023) “On information, information technologies and information protection.” Art. 13]. [in Russian]

[Grekul, 2024](#) – *Grekul, V.I.* (2024). Proektirovanie informatsionnykh sistem: uchebnik i praktikum dlya vuzov [Design of information systems: textbook and workshop for universities]. 2-e izd. Moskva: Yurait, 423 p. [in Russian]

[Informatsionnaya sistema](#) – Informatsionnaya sistema [Information system]. YaKlass. [Electronic resource]. URL: <https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/tcifrovaia-gramotnost-7279406/informatcionnye-sistemy-6769608/re-67ca0712-1abf-41fa-acfd-06fa0875269a> (date of access: 25.04.2024). [in Russian]

[Izbachkov, 2021](#) – *Izbachkov, Yu.S.* (2021). Informatsionnye sistemy: Uchebnik dlya vuzov [Information systems: Textbook for universities]. 3-e izd. Sankt-Peterburg: Piter, 544 p. [in Russian]

[О проекте](#) – О проекте [About the project]. Natsional'naya elektronnyaya biblioteka. [Electronic resource]. URL: <https://rusneb.ru/about> (date of access: 25.04.2024). [in Russian]

[Struktura zapisi](#) – Struktura zapisi v MARK 21 [Record structure in MARK 21]. Rossiiskaya gosudarstvennaya biblioteka (ustarevshaya versiya saita). [Electronic resource]. URL: <https://olden.rsl.ru/ru/s410/s4103990/s41039908441/s410399084418442> (date of access: 25.04.2024). [in Russian]

Национальная электронная библиотека как информационная система

Ирина Дмитриевна Михалева^{a,*}

^aУдмуртский государственный университет, Ижевск, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматривается функционал Национальной электронной библиотеки (НЭБ) с точки зрения информационной системы. Цель статьи – всестороннее исследование Национальной электронной библиотеки для определения её возможностей и перспектив развития в качестве информационной системы, представляющей возможность хранения, поиска и получения необходимой информации. В статье представлены определение и особенности информационной системы, обозначены структура и содержание НЭБ, ее информационные ресурсы, функциональные возможности поиска и навигации, а также инструментам работы с электронными документами. НЭБ является полезной информационной системой, которая обеспечивает эффективный доступ к обширной коллекции электронных документов. Ее четкая структура, содержательная база данных и интуитивно понятный интерфейс позволяют пользователям легко находить и просматривать необходимую информацию. Возможности НЭБ по поиску, навигации и

* Корреспондирующий автор

Адреса электронной почты: mikhaleva_irina_dok@bk.ru (И.Д. Михалева)

работе с документами делают ее ценным ресурсом для исследователей, студентов, преподавателей и всех, кто ищет доступ к разнообразному спектру цифровых публикаций. Дальнейшее развитие НЭБ как информационной системы можно сосредоточить на расширении ее коллекций, совершенствовании функциональности поиска, исправления ошибок (например, поправить работу сортировки) и налаживания сотрудничества с новыми участниками, что поспособствует не только пополнению НЭБ новыми изданиями, но и созданию различных проектов.

Ключевые слова: электронная библиотека, НЭБ, информационная система, информация.