

СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ 7.56-2002
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ
ISSN 2541-7851

№ 5 (136). Ч.2. МАЙ 2023

ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • ЭЛ № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 5 (136) Ч.2. 2023



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

[HTTPS://SCIENCEPROBLEMS.RU](https://scienceproblems.ru)

ЖУРНАЛ: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://scientificjournal.ru)

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



Вестник науки и образования

2023. № 5 (136). Часть 2

Российский импакт-фактор: 3,58

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Кончакова И.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Издается с 2014
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Журнал
зарегистрирован
Федеральной
службой по надзору
в сфере связи,
информационных
технологий и
массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
Эл № ФС77-58456

Территория
распространения:
зарубежные
страны,
Российская
Федерация

Свободная цена

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Абдуллаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленко И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайрабаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Кликов Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаянши К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Данельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геoinформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствования, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствования, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Уноров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хитмухиа Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Содержание

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	5
<i>Кадирбеков Г., Рысбаева Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ И ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ / Kadyrbekov G., Rysbayeva G. THE USE OF COMPUTER PROGRAMS AND TECHNOLOGIES IN BIOLOGY LESSONS.....</i>	<i>5</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	8
<i>Пенаев Г.М., Хыдыров Р.Б. ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТРАНЗИТНУЮ СИСТЕМУ РЕГИОНА / Penayev G.M., Hydyrov R.B. INTRODUCTION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE TRANSIT SYSTEM OF THE REGION</i>	<i>8</i>
<i>Ширинова Д.Б., Ширванлы А.Э. ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЕ ОСАЖДЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКАХ / Shirinova D.B., Shirvanli A.E. ELECTROCHEMICAL PRECIPITATION OF HEAVY METALS IN INDUSTRIAL EFFLUENTS.....</i>	<i>11</i>
<i>Атаева Г.И. ЦИФРОВИЗАЦИЯ: РОЛЬ И ПРОБЛЕМЫ ОЦИФРОВКИ НАУЧНЫХ БИБЛИОТЕК / Atayeva G.I. DIGITALIZATION: THE ROLE AND PROBLEMS OF DIGITIZATION OF SCIENTIFIC LIBRARIES.....</i>	<i>19</i>
<i>Атамуратов Х., Оразкулиев И.М., Байрамов К.Б. ПУТИ РАЗВИТИЯ ПРИДОРОЖНОГО СЕРВИСА СТРАНЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ / Ataturadov H., Orazkuliev I.M., Bayramov K.B. WAYS OF DEVELOPMENT OF THE COUNTRY'S ROADSIDE SERVICE IN MODERN CONDITIONS</i>	<i>22</i>
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	25
<i>Бакиева М.Н., Мамажанова Г.М. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ СОМАТИЗМОВ КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЫ МИРА / Bakieva M.N., Mamazhanova G.M. THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE STUDY OF SOMATISMS AS A COMPONENT OF THE LANGUAGE PICTURE OF THE WORLD.....</i>	<i>25</i>
<i>Гофурова В.В. ФРАЗЕОЛОГИЯ КАК АСПЕКТ ЛИНГВИСТИКИ / Gofurova V.V. PHRASEOLOGY AS ASPECT OF LINGUISTICS.....</i>	<i>27</i>
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	31
<i>Кудрявцев И.В., Кодирова С.З. ЮРИДИЧЕСКАЯ НАУКА: ВОЗНИКНОВЕНИЕ, РАЗВИТИЕ, ФУНКЦИИ И СОДЕРЖАНИЕ / Kudryavtsev I.V., Kodirova S.Z. LEGAL SCIENCE: ORIGIN, DEVELOPMENT, FUNCTIONS AND CONTENT.....</i>	<i>31</i>
<i>Романова И.В., Мужикова К.А. К ВОПРОСАМ О РАССЛЕДОВАНИИ БАНДИТИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ / Romanova I.V., Muzhikova K.A. QUESTIONS ABOUT THE INVESTIGATION OF BANDITRY IN MODERN RUSSIA.....</i>	<i>34</i>

ЦИФРОВИЗАЦИЯ: РОЛЬ И ПРОБЛЕМЫ ОЦИФРОВКИ НАУЧНЫХ БИБЛИОТЕК

Атаева Г.И.

Email: Atayeva6136@scientifictext.ru

*Атаева Гульсина Исроиловна – старший преподаватель,
кафедра информационных систем и цифровых технологий,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: оцифровка относится к процессу преобразования аналоговой информации или физических объектов в цифровую форму, как правило, с помощью компьютеров и цифровых технологий. В контексте библиотек и архивов цифровизация включает в себя создание цифровых копий книг, рукописей, фотографий, аудиозаписей и других материалов, а также создание цифровых суррогатов физических объектов, таких как артефакты и произведения искусства. В статье рассматриваются преимущества и проблемы оцифровки научных библиотек.

Ключевые слова: научная библиотека, оцифровка, метаданные, цифровые копии, сохранность материалов.

DIGITALIZATION: THE ROLE AND PROBLEMS OF DIGITIZATION OF SCIENTIFIC LIBRARIES

Atayeva G.I.

*Atayeva Gulsina Isroilovna - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEMS AND DIGITAL TECHNOLOGIES,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: digitization refers to the process of converting analog information or physical objects into digital form, usually with the help of computers and digital technologies. In the context of libraries and archives, digitization includes the creation of digital copies of books, manuscripts, photographs, audio recordings and other materials, as well as the creation of digital surrogates of physical objects such as artifacts and works of art. The article discusses the advantages and problems of digitizing scientific libraries.

Keywords: scientific library, digitization, metadata, digital copies, preservation of materials.

Процесс оцифровки научных библиотек включает в себя несколько этапов, которые необходимо тщательно спланировать и выполнить. Рассмотрим некоторые из ключевых шагов, связанных с цифровизацией научных библиотек.

Выбор материалов: библиотекам необходимо решить, какие материалы оцифровать, исходя из таких факторов, как использование, актуальность и доступность. Это может включать в себя определение приоритета определенных коллекций, материалов или форматов.

Подготовка материалов: физические материалы должны быть подготовлены к оцифровке, которая может включать очистку, ремонт и систематизацию материалов. Это гарантирует высокое качество и точность цифровых копий.

Оцифровка: затем материалы сканируются или фотографируются с помощью специализированного оборудования и программного обеспечения для создания цифровых копий. Цифровые копии должны быть высокого качества и соответствовать стандартным форматам файлов, чтобы обеспечить совместимость с различными устройствами и программным обеспечением.

Создание метаданных: цифровые копии должны сопровождаться подробными метаданными, включая информацию об авторе, названии, дате и теме. Эта информация необходима для удобства поиска и обнаружения.

Метаданные играют решающую роль в оцифровке, поскольку они помогают обеспечить упорядоченность цифровых материалов, их доступность для поиска и обнаружения, особенно это важно в научной среде, поскольку конкретизация поиска позволяет найти более точные материалы. Метаданные – это структурированная информация, которая описывает характеристики цифрового объекта, такие как его название, автор, дата, тема и формат. Это помогает придать цифровым материалам контекст и смысл, а также позволяет пользователям легче находить материалы и получать к ним доступ.

Рассмотрим, что же обеспечивают метаданные, приведённые при оцифровке научных материалов.

Идентификация: метаданные помогают однозначно идентифицировать цифровые объекты и отличать их от других материалов в коллекции. Они включают в себя такую информацию, как название объекта, автора и дату создания, что помогает отличить его от других подобных материалов.

Описание: метаданные предоставляют описательную информацию о цифровых объектах, такую как тематика, жанр и формат. Эта информация помогает пользователям понять содержание и контекст материалов.

Поиск: метаданные помогают пользователям находить цифровые материалы, делая их доступными для поиска и извлечения. Пользователи могут осуществлять поиск материалов на основе определенных критериев, таких как ключевые слова, авторы или тематические заголовки.

Сохранение: метаданные играют решающую роль в цифровом сохранении, поскольку они помогают обеспечить сохранность материалов и их доступность с течением времени. Метаданные при сохранении описывают технические характеристики цифровых объектов, такие как форматы файлов и места хранения, которые необходимы для долгосрочного сохранения.

Интероперабельность: метаданные способствуют интероперабельности, поскольку позволяют различным системам и платформам обмениваться информацией. Стандартизированные форматы метаданных и протоколы помогают обеспечить доступ к цифровым материалам и их использование широким кругом пользователей и приложений.

Таким образом, метаданные являются важным компонентом оцифровки, поскольку они обеспечивают структуру и контекст, необходимые для организации цифровых материалов, обеспечения возможности поиска и обнаружения. Это позволяет цифровым библиотекам и хранилищам предоставлять высококачественный доступ к своим коллекциям, одновременно обеспечивая их долгосрочное сохранение и удобство использования.

Хранение и сохранность: цифровые копии и связанные с ними метаданные должны храниться в безопасном и доступном хранилище, предназначенном для долгосрочного сохранения. Это гарантирует, что к материалам можно получить доступ и использовать их для будущих исследований и стипендий.

Доступ и распространение: цифровые копии и связанные с ними метаданные должны быть предоставлены пользователям через онлайн-базы данных или другие платформы. Это может включать предоставление доступа пользователям с помощью подписок, лицензионных соглашений или политик открытого доступа.

Техническое обслуживание и обновления: цифровые материалы необходимо регулярно обслуживать и обновлять, чтобы обеспечить их постоянную доступность и удобство использования. Это может включать исправление ошибок, обновление метаданных и обеспечение совместимости с новым программным обеспечением и устройствами.

В целом, оцифровка научных библиотек может обеспечить многочисленные преимущества, такие как повышение доступности, сохранности материалов и улучшение поиска и открытий. Однако это требует тщательного планирования, исполнения и управления, чтобы гарантировать высокое качество цифровых материалов, их доступность и использование для будущих исследований и стипендий.

Хотя оцифровка библиотек может дать множество преимуществ, таких как улучшенная доступность, увеличенный объем хранилища и расширенные функции поиска, существует также ряд проблем, которые необходимо решить. Вот некоторые из ключевых проблем, связанных с цифровизацией библиотек:

Сохранение оригиналов: хотя оцифровка может помочь сохранить материалы, которые приходят в негодность или подвержены риску повреждения, важно помнить, что цифровые копии не заменяют оригиналы. Библиотеки должны разработать стратегии для обеспечения надлежащего сохранения и защиты оригинальных материалов.

Вопросы авторского права и лицензирования: цифровые копии книг, журналов и других материалов должны быть получены легально, что может быть сложным процессом, связанным с вопросами авторского права и лицензирования. Библиотеки должны убедиться, что у них есть надлежащие разрешения и лицензии на оцифровку и распространение материалов.

Финансирование: цифровизация может быть дорогостоящей, требующей значительных инвестиций в оборудование, программное обеспечение и персонал. Библиотеки должны обеспечить финансирование для поддержки своих цифровых инициатив, что может оказаться непростой задачей в условиях бюджетных ограничений.

Технические проблемы: оцифровка требует специализированного оборудования и программного обеспечения, а также технических знаний. Библиотеки должны убедиться, что у них есть ресурсы и навыки, необходимые для эффективной оцифровки цифровых материалов и управления ими.

Доступ: хотя цифровизация может улучшить доступность для многих пользователей, она также может создать новые барьеры для других. Библиотеки должны учитывать вопросы доступа и равноправия, включая предоставление доступа пользователям, которые могут не обладать технологиями или навыками, необходимыми для использования цифровых ресурсов.

В целом, оцифровка библиотек может принести много преимуществ, но она требует тщательного планирования и управления для решения проблем, связанных с этим процессом.

Список литературы / References

1. *Атаева Г.И., Бозоров Д.С.* угли ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ОЦИФРОВКИ БИБЛИОТЕЧНЫХ РЕСУРСОВ УНИВЕРСИТЕТСКИХ БИБЛИОТЕК // *Universum: технические науки.* 2023. №2-1 (107). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-i-problemy-otsifrovki-bibliotechnyh-resursov-universitetskih-bibliotek/> (дата обращения: 18.04.2023).
2. *Атаева Г.И.* Управление знаниями в библиотеках / Г.И. Атаева, Д. С. Бозоров // *Высшее техническое образование: проблемы и пути развития материалы XI Международной научно-методической конференции, Минск, 24 ноября 2022 года / Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники. – Минск: БГУИР, 2022. – С. 5–10.*