

СБОРНИКИ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ БИБЛИОТЕКИ  
Серия «Электронная библиотека»  
*Выпуск 14 (1)*

---

Продвижение национального  
культурного наследия  
в электронной среде  
в целях популяризации  
государственной политики  
в сфере защиты семьи,  
сохранения традиционных  
семейных ценностей

*К 15-летию Президентской библиотеки*

*Сборник научных трудов*

Санкт-Петербург  
Президентская библиотека  
2024

УДК 021(08)

ББК 78.374

П71.07

Научный редактор

*И. В. Солонько*, д-р филос. наук

Рецензент

*П. В. Федоров*, д-р ист. наук

Редакционная коллегия:

*И. В. Солонько*, д-р филос. наук, проф., *Л. В. Завьялова*, канд. ист. наук,

*Ю. Г. Селиванова*, канд. пед. наук, *М. В. Стегаева*, канд. пед. наук,

*С. Г. Волобуев*

Серия «Электронная библиотека». Основана в 2010 г.

Сборники серии включены в РИНЦ и размещаются на сайте

Научной электронной библиотеки [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

### **Президентская библиотека (Санкт-Петербург).**

Сборники Президентской библиотеки / Президент. б-ка. –  
П71 СПб. : Президентская библиотека, 2011–... .

Серия «Электронная библиотека» / науч. ред. И. В. Солонько;  
отв. ред. Ю. Г. Селиванова... – 2011–... .

Вып. 14, часть 1 : Продвижение национального культурного наследия в электронной среде в целях популяризации государственной политики в сфере защиты семьи, сохранения традиционных семейных ценностей. К 15-летию Президентской библиотеки. – 2024. – 247, [1]с. : ил.

ISBN 978-5-6045657-7-3

Четырнадцатый выпуск сборника «Электронная библиотека» посвящен методологии, изучению и обобщению опыта по продвижению национального наследия в электронной среде, определению путей сохранения и укрепления традиционных российских семейных духовно-нравственных ценностей, объединению усилий по укреплению в общественном сознании чувства сопричастности к русской культуре и семейным традициям.

Издание адресовано специалистам учреждений сферы культуры и архивной деятельности, преподавателям и студентам высших учебных заведений соответствующего профиля. Сборник также будет интересен широкому кругу читателей, вовлеченных в процессы сохранения российских духовных ценностей.

УДК 021(08)

ББК 78.36я43

ISBN 978-5-6045657-7-3

© Президентская библиотека, 2024

Д. Е. Прокудин

## ЦИФРОВОЕ НАСЛЕДИЕ: К ВОПРОСУ О ДЕФИНИЦИЯХ

*Сохранение цифрового наследия как отдельное направление деятельности регламентировано Хартией о сохранении цифрового наследия, которая принята ЮНЕСКО еще в 2003 году. В настоящее время действует несколько основных акторов, заинтересованных в сохранении цифрового наследия. В основном они занимаются оцифровкой реальных материальных объектов культурного наследия. Их деятельность в этом направлении исторически складывалась независимо друг от друга. Формы, технологии и форматы оцифровки не являются стандартами, что затрудняет взаимодействие этих субъектов, а также не позволяет проводить скоординированную деятельность по сохранению вторичного цифрового наследия. Также проблемой является несогласованность как в понимании объектов цифрового наследия различными акторами, так и зачаточным состоянием процессов сохранения первичного цифрового наследия. В настоящей статье анализируются некоторые аспекты, связанные с понятийной базой цифрового наследия, выявляются проблемы, носящие системный характер и требующие выработки согласованных подходов к их решению всеми заинтересованными сторонами.*

**Ключевые слова:** *цифровое наследие, информационно-коммуникационные технологии, сохранение, акторы, заинтересованные стороны, проблемы, терминология.*

---

Прокудин Дмитрий Евгеньевич – Санкт-Петербургский государственный университет, доцент, доктор философских наук.

Dmitry E. Prokudin – St. Petersburg State University, Associate Professor, Dr. (Philosophy).

hogben.young@gmail.com

© Д. Е. Прокудин, 2024

Принятие Хартии о сохранении цифрового наследия<sup>1</sup> инициировало развитие нового направления деятельности по сохранению культурного наследия – объектов, созданных в цифровой форме при помощи информационно-коммуникационных технологий. Комплексно эта деятельность включает в себя постоянное решение целого ряда задач, таких как:

- поисковая деятельность по выявлению и идентификации объектов цифрового наследия;
- описание объектов цифрового наследия и их каталогизация;
- обеспечение возможности повторного использования объектов цифрового наследия;
- разработка методов и технологий сохранения объектов цифрового наследия и обеспечения доступа к ним.

Хотя эта деятельность никому не вменяется в качестве обязательной, тем не менее исторически сложилось, что есть «держатели» потенциального цифрового наследия, которые с развитием информационно-коммуникационных технологий начали процесс создания цифрового культурного контента. К ним, прежде всего, необходимо отнести библиотеки, архивы и музеи. С развитием информационного общества в среде этих учреждений культуры зародились процессы, связанные с оцифровкой тех объектов, которыми они располагают: печатных изданий и рукописей, архивных документов, музейных экспонатов (включая произведения живописи и скульптуры, а также печатные издания). Многие из этих объектов являются культурным наследием и подлежат сохранению, поэтому в среде данных акторов устоявшимся является убеждение, что, создавая цифровые копии, они сохраняют культурное наследие в цифровой форме. И здесь происходит подмена понятий – сам факт появления цифровой копии воспринимается как акт сохранения, а процесс оцифровки превращается в решение проблемы сохранения цифрового культурного наследия (то есть сохранения объектов культурного наследия в цифровой форме). Среди заинтересованных сторон, участвующих в создании и использовании цифровых объектов, нет устоявшейся понятийной базы. Например,

---

<sup>1</sup> Хартия о сохранении цифрового наследия (2003) // ООН. Конвенции и соглашения. URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/digital\\_heritage\\_charter.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/digital_heritage_charter.shtml) (дата обращения: 01.05.2023).

употребляются такие понятия как «цифровое наследие», «цифровое культурное наследие», «культурное наследие в цифровой форме». При этом нет четкого соотношения этих понятий. Библиотеки и музеи пользуются понятием «цифровое культурное наследие», так как в основном имеют дело с оцифрованными объектами культурного наследия. Понятие «цифровое наследие» является более широким – в него включаются, например, объекты научно-технологического назначения (в том числе оцифрованная научно-техническая документация), исходные коды программного обеспечения (без привязки к предметной области). При этом оставляются без внимания очень важные вопросы:

- является ли оцифрованная копия объекта культурного наследия сама объектом культурного наследия (цифровым наследием);
- может ли оцифрованная копия максимально полноценно заменить объект культурного наследия в случае его утраты;
- как следует относиться к оцифрованной копии объекта культурного наследия – подлежит ли она сама процедуре сохранения.

Очевидно, что только при положительном ответе на все эти вопросы цифровой объект становится полноценным цифровым наследием. И это так называемое «вторичное цифровое наследие». В отличие от него первичное цифровое наследие (*англ.* born-digital – создано цифровым) изначально создается с использованием информационно-коммуникационных технологий и не имеет аналогов в реальном мире.

Первичное цифровое наследие ставит новую проблему – его выявление. Это связано с тем, что оно, как правило, не помещено в контекст институтов культуры, не описано и не каталогизировано. Его выявление и оценка затруднены, в том числе динамикой развития технологий информационного общества с постоянной сменой технологических решений и программного обеспечения. Это все приводит к быстрой и зачастую необратимой утере – еще до того, как в обществе произойдет осознание, что эти цифровые объекты представляют ценность.

Проблемы утери и возможности повторного использования лежат в технологической плоскости – неизбежно происходит

устаревание форматов данных, что требует их периодического обновления<sup>1</sup>, смена носителей информации, на которых хранятся цифровые объекты, то есть «устаревание оборудования и программ, обеспечивающих доступ к цифровым материалам»<sup>2</sup>. Аспект, связанный с носителями информации, также влияет как на доступность цифрового наследия, так и на возможность повторного использования цифровых объектов. Некоторые носители информации уже не используются, и даже нет оборудования, для того чтобы считать с них информацию. Например, к таким носителям можно отнести гибкие магнитные диски размера 5,25” и 3,5”, ZIP-диски, магнитные ленты. Даже оптические CD-диски постепенно выходят из употребления<sup>3</sup>.

При оцифровке объектов культурного наследия также нет консенсуса между заинтересованными сторонами. Даже в библиотечной среде не выработаны общие стандарты – в рамках создания цифровых объектов и их коллекций применяются различные подходы. Так, например, подавляющее большинство библиотек использует формат PDF. Но для просмотра этих файлов применяются различные средства – например, в Российской национальной библиотеке это решение Vivaldi, а в Научной педагогической библиотеке имени К. Д. Ушинского для просмотра используется собственная информационная система, в которой реализован полнотекстовый поиск, т. е. файлы сохранены с распознанным текстовым слоем, что не всегда встречается в других библиотеках. В библиотеке Российской академии наук каждая страница публикации оцифрована в формате PNG, то есть представляет собой отдельный графический

---

<sup>1</sup> *Браккер Н. В., Куйбышев Л. А.* Сохранение цифровой информации: новые аспекты // Библиотековедение: научно-практический журнал. 2011. № 6. С. 34–43.

<sup>2</sup> Хартия о сохранении цифрового наследия. Статья 3. Угроза утраты.

<sup>3</sup> *Бородина Е. И.* Комплектование и сохранение цифровых объектов. Из опыта «Государственного музея политической истории России» // Технологическая перспектива в рамках Евразийского пространства: новые рынки и точки экономического роста: Труды 5-й Международной научной конференции, Санкт-Петербург, 07–08 ноября 2019 года. СПб.: Центр научно-производственных технологий «Астерион», 2019. С. 646–652.

файл<sup>1</sup>. Т. к. без включения в коллекцию с собственной программной оболочкой этот набор графических файлов никакой ценности не представляет, то встает вопрос о правомочности признания каждой отдельной оцифрованной публикации потенциальным объектом цифрового наследия, ведь возникает проблема его повторного использования вне информационной системы.

В музеях важен другой аспект, связанный с цифровыми объектами. Из-за того, что именно физический предмет является объектом учета, описывается и сохраняется носитель, а сама информация, записанная на нем, при этом является второстепенной. В лучшем случае она будет представлена в общем виде в описании носителя в музейном каталоге. О доступности цифровой копии и повторном ее использовании в этом случае речь не идет – это вне компетенций музеев.

Аналогичная ситуация с информационными системами и веб-сайтами, которые представляют собой не только отдельные файлы различных форматов, но также исходный код мультимедийных объектов, программное обеспечение и даже целые программно-аппаратные комплексы. Такие комплексные объекты размещаются на серверах, работающих в режиме реального времени. Оборудование и программное обеспечение также постепенно устаревает и перестает поддерживаться производителями и разработчиками, что влечет потерю работоспособности таких систем и, следовательно, утерю этих объектов потенциального цифрового наследия.

Одним из основных методов сохранения для веб-сайтов и информационных систем с доступом из сети Интернет почему-то считается веб-архивирование. Так, например, такой подход используется при работе с сетевыми краеведческими ресурсами<sup>2</sup>. Это и понятно – для краеведческих отделов библиотек важен контент, информация. Притом им не важна форма представления, а важно содержание. При веб-архивировании в библиотеках применяют

---

<sup>1</sup> Проект «Научное наследие России» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.e-heritage.ru>.

<sup>2</sup> Балацкая Н. М., Мартиросова М. Б. Краеведческий веб-архив в структуре информационных ресурсов библиотеки: модель и возможности реализации / ред. Ю. А. Смирнова. СПб.: Российская национальная библиотека, 2023.

принцип селективности: архивируют выборочный контент, а не весь ресурс целиком. К тому же веб-архивирование не позволяет повторно использовать информационные системы и веб-сайты, т. к. сохраняются копии страниц, которые зачастую не являются статичными html-файлами, а их содержимое генерируется из информации, хранящейся в базах данных, или представляет собой мультимедийные файлы, построенные через различные программы отображения. Т. е. при данном подходе такие программно-аппаратные комплексы не рассматриваются как потенциальные объекты цифрового наследия. Считая такую информационную систему объектом цифрового наследия, необходимо сохранить все составляющие ее компоненты:

- аппаратное обеспечение (например, веб-сервер, сервер баз данных, потоковый видеосервер, файловый сервер и т. п.) с определенными техническими требованиями;
- серверную операционную систему;
- серверное программное обеспечение (веб-сервер, системы управления базами данных (СУБД), систему управления контентом (CMS) и т. п.);
- вспомогательное программное обеспечение, необходимое для отображения того или иного специфического контента (например, мультимедийный или потоковый плеер для воспроизведения видео, аудио и другого мультимедийного контента, различного рода плагины);
- содержательный контент, включающий в себя как гипертекст, так и различные мультимедийные объекты (например, видео 360°, 3D-модели, объекты VR и пр.);
- внутреннюю информационно-поисковую систему как самостоятельную подсистему комплекса.

Но даже простое сохранение информационной системы как программно-аппаратного комплекса не гарантирует в дальнейшем доступность и повторное использование объекта такого рода. Для обеспечения этих функций необходимо постоянное поддержание ее в целостном и актуальном состоянии, что заключается в обновлении аппаратного и программного обеспечения, замене устаревших решений, не поддерживающихся в новых обозревателях сети



Интернет. Создаваемые для институтов культуры различные информационные системы и веб-сайты, как правило, эксплуатируются почти в неизменном виде до тех пор, пока какой-либо компонент не устареет. После этого приходится создавать новое решение, а старое утилизируется, что ведет к его утере.

Другим немаловажным аспектом является качество оцифровки. Например, в музеях сам факт оцифровки в том или ином виде уже является актом сохранения. Только чего? В лучшем случае объекта культурного наследия в цифровой форме. Например, в России все музеи обязаны оцифровывать свои экспонаты и передавать сведения вместе с фотографиями в Государственный каталог. При этом оцифровка происходит зачастую в низком качестве, не с максимальным разрешением, – например, рис. 1: фотография выполнена с одного ракурса, не видны все проекции. Помимо этого, информация не позволяет рассматривать этот экспонат в культурно-историческом контексте. Может ли такая фотография со столь кратким описанием заменить сам экспонат в случае его утраты? Возможно ли ее использовать в научной работе? Ведь нет возможности приблизить и рассмотреть все стороны и поверхности экспоната, на которых могут быть нанесены гравировки или иные отметины, придающие значимость и ценность этому объекту.

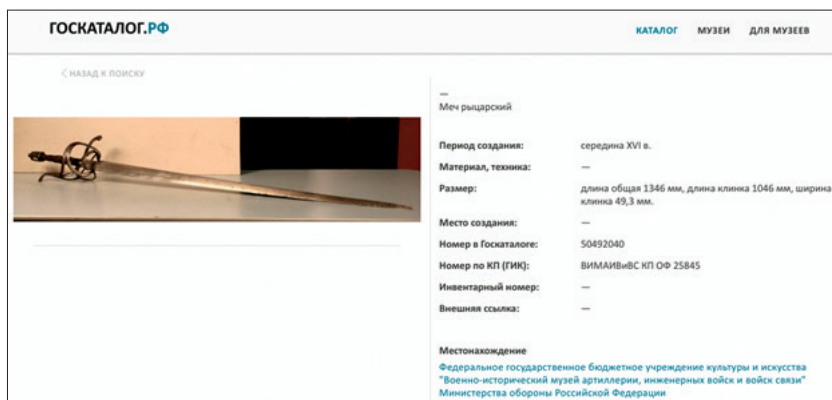


Рис. 1. Запись о музейном экспонате в Государственном каталоге с фотографией

Но существуют и совершенно иные подходы. В качестве яркого примера можно привести проект 3D-ICONS<sup>1</sup>, который объединил партнеров со всей Европы, обладающих соответствующим опытом оцифровки архитектурных и археологических памятников и зданий в технологии 3D. В ходе реализации проекта был создан полный цикл производства 3D-копий археологических памятников и исторических зданий. Созданные 3D-модели сопровождаются описанием как самих оцифрованных объектов, так и технологии создания этих моделей (рис. 2, 3). Прямо в окне браузера можно масштабировать и вращать объекты. Текстуры проработаны в высоком разрешении, что позволяет изучать их как аутентичные оригиналы. Цифровые объекты включены в географический и культурно-исторический контексты – их модели с описанием доступны через интерактивную карту<sup>2</sup> (рис. 4), а также размещены в качестве коллекции в европейской цифровой библиотеке «Европеана»<sup>3</sup> (рис. 5), что создает условия для их доступности. А сам факт включения в европейскую цифровую библиотеку позволяет считать их объектами цифрового наследия.

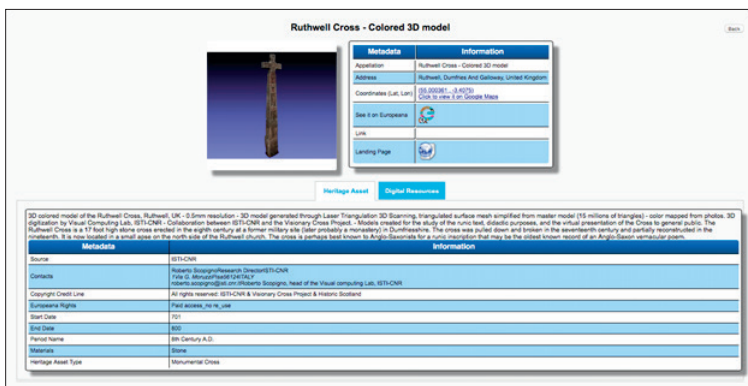


Рис. 2. Описание цифрового объекта на сайте проекта 3D-ICONS

<sup>1</sup> 3D-ICONS. Open source 3D icon library [Online resource]. URL: <http://3dicons-project.eu>.

<sup>2</sup> 3D-ICONS [Online resource]. URL: <http://3dicons.ceti.gr/index.php>.

<sup>3</sup> Europeana: Discover Europe's digital cultural heritage [Online resource]. URL: <http://europeana.eu>.

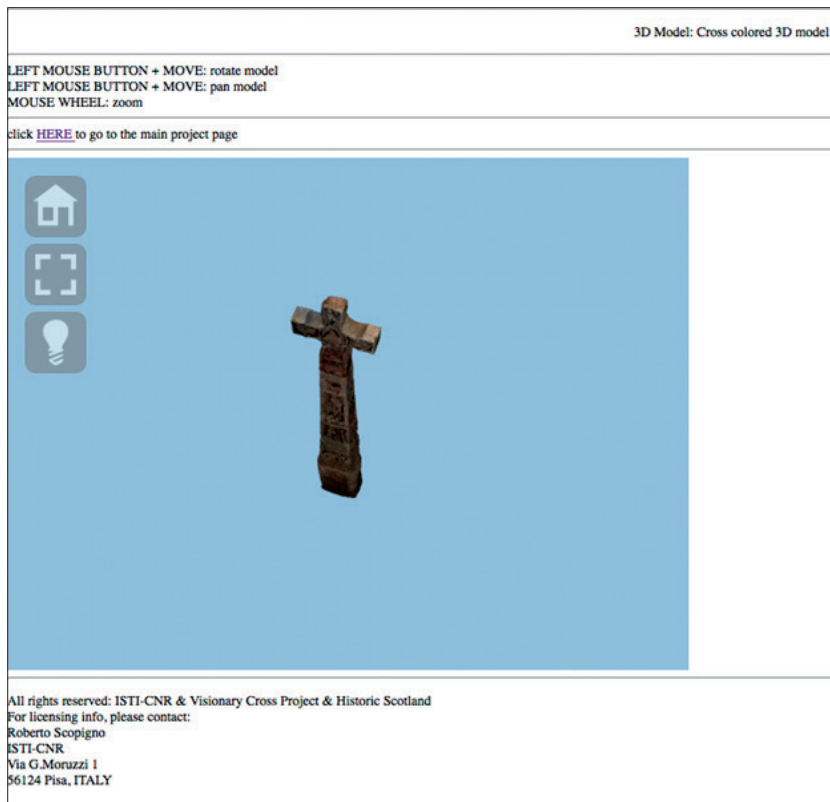


Рис. 3. Средство просмотра 3D-модели на сайте проекта 3D-ICONS

К сожалению, без внимания остаются разработчики программного обеспечения, информационных систем и программно-аппаратных комплексов, которые напрямую участвуют в создании потенциального первичного наследия. Из-за этого неясно их видение проблематики сохранения цифрового наследия, отношение к необходимости обеспечения доступности при повторном использовании их продукции, а это тоже важная часть деятельности в данном направлении – включение в нее авторов и владельцев исходных кодов.

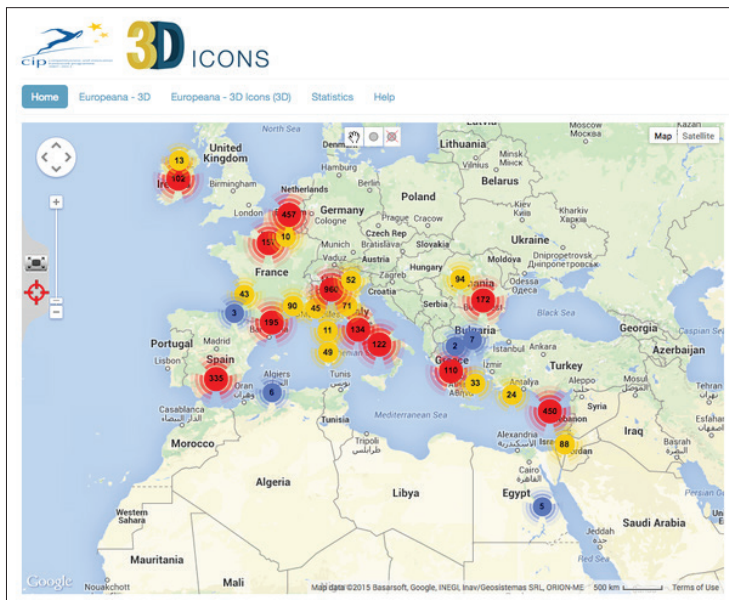


Рис. 4. Интерактивная карта на сайте проекта 3D-ICONS

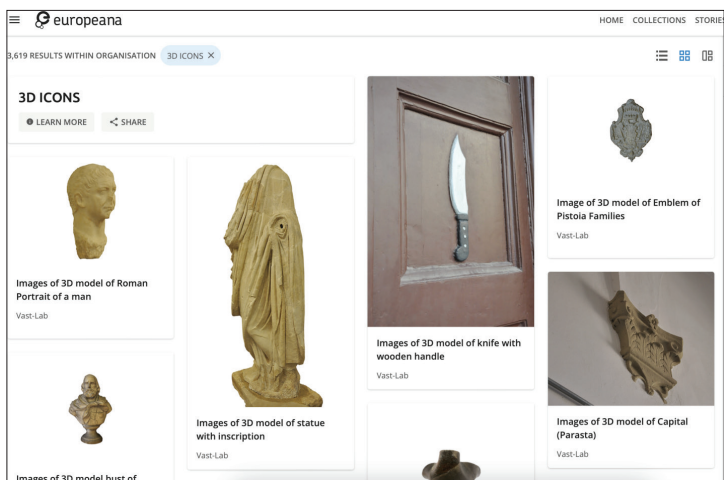


Рис. 5. Коллекция цифровых объектов проекта 3D-ICONS в «Европеане»

В связи с рассмотренными аспектами восприятия цифрового наследия можно сделать следующие выводы:

- Понимать под цифровым наследием можно любой объект, а не только связанный с культурным наследием. Это позволяет включить в данную область такие цифровые объекты, как исходные коды программного обеспечения, наборы цифровых данных, программно-аппаратные комплексы (информационные системы, веб-сайты).
- В связи с динамичностью процессов развития информационно-коммуникационных технологий, влияющих на смену форматов цифровых объектов, устаревания программного обеспечения, оборудования и носителей информации, необходимо выявлять и идентифицировать актуальные объекты, которые потенциально могут в дальнейшем представлять цифровое наследие.
- Применять комплексный подход к сохранению цифрового наследия, заключающийся в обеспечении не только сохранения цифрового объекта вместе с носителем, на котором он записан, но и постоянной его актуализации (модернизации) под существующие форматы данных, программное и аппаратное обеспечение для возможности повторного использования и обеспечения доступа.
- Необходимо уделять особое внимание описанию и каталогизации объектов цифрового наследия. При этом следует сопровождать объекты не только необходимым набором метаданных, но и описаниями, которые помещают их в культурно-исторический контекст. Такой подход позволит сохранять объекты цифрового наследия и создавать тематические коллекции.

Для организации комплексной деятельности по сохранению цифрового наследия на постоянной основе необходимо выработать единый понятийный аппарат, который стал бы основой для разработки методологической базы и теоретических основ прикладных аспектов в рамках согласованной и организованной деятельности всех заинтересованных сторон.

ЛИТЕРАТУРА

- Балацкая Н. М., Мартиросова М. Б.* Краеведческий веб-архив в структуре информационных ресурсов библиотеки: модель и возможности реализации / ред. Ю. А. Смирнова. СПб.: Российская национальная библиотека, 2023. 208 с.
- Бородина Е. И.* Комплектование и сохранение цифровых объектов. Из опыта «Государственного музея политической истории России» // Технологическая перспектива в рамках Евразийского пространства: новые рынки и точки экономического роста: Труды 5-й Международной научной конференции, Санкт-Петербург, 07–08 ноября 2019 года. СПб.: Центр научно-производственных технологий «Астерион», 2019. С. 646–652.
- Браккер Н. В., Куйбышев Л. А.* Сохранение цифровой информации: новые аспекты // Библиоковедение: научно-практический журн. 2011. № 6. С. 34–43.