

УДК 808.51

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО СОХРАНЕНИЯ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЯПОНИИ И УЗБЕКИСТАНА



<https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-27-67-72>

**Гафурова Хакима Шавкатовна,**

Научный руководитель,  
Заведующая кафедрой “Восточных языков”,  
Университет мировой экономики и дипломатии,  
г. Ташкент, Узбекистан, [xgafurova@uwed.uz](mailto:xgafurova@uwed.uz)

**Казымова Сарвиноз Сохиб кизи,**

студентка 3 курса факультета международного права,  
Университет мировой экономики и дипломатии,  
г. Ташкент, Узбекистан, [kozimovasarvinov5@gmail.com](mailto:kozimovasarvinov5@gmail.com)

**Асадова Муштарий Шавкат кизи,**

студентка 3 курса факультета международного права,  
Университет мировой экономики и дипломатии,  
г. Ташкент, Узбекистан, [mustarijasado@gmail.com](mailto:mustarijasado@gmail.com)

**Аннотация.** Статья посвящена сравнительному исследованию цифровых технологий как средства сохранения культурного наследия Узбекистана и Японии. В статье проводится сравнительный анализ подходов Республики Узбекистан и Японии к использованию цифровых технологий в сфере сохранения культурного достояния. Рассматриваются методы 3D-сканирования, создания цифровых архивов как инструменты защиты памятников Шелкового пути. Особое внимание уделено совместным проектам и внедрению технологий дополненной реальности.

**Ключевые слова:** цифровизация; культурное наследие; Япония; Узбекистан; 3D-моделирование; Шелковый путь; дополненная реальность; архивное дело.

**Abstract.** This article is devoted to a comparative study of digital technologies as a means of preserving the cultural heritage of Uzbekistan and Japan. The article provides a comparative analysis of the approaches of the Republic of Uzbekistan and Japan to the use of digital technologies in the field of preserving cultural

*heritage. Methods of 3D scanning, creation of digital archives are considered as tools for protecting the monuments of the Silk Road. Particular attention is paid to joint grant projects and the implementation of augmented reality technologies in practice.*

**Keywords:** digitalization; cultural heritage; Japan; Uzbekistan; 3D modeling; Silk Road; augmented reality; archives.

В условиях глобализации и быстрого развития технологий, культурное наследие сталкивается с серьезными вызовами, включая утрату традиций и разрушение памятников.

В статье проводится анализ применения цифровых решений для охраны и популяризации культурного наследия обеих стран, что позволит выявить общие и уникальные подходы к данной проблеме.

Актуальность данной темы обусловлена необходимостью защиты культурных ценностей, которые являются основой идентичности наций. В условиях современных угроз, таких как изменение климата, урбанизация и глобализация, сохранение культурного наследия становится неотложной задачей.

В рамках данной статьи авторы ставят перед собой три основные задачи: выявить ключевые объекты культурного наследия Узбекистана и Японии, проанализировать существующие цифровые проекты в обеих странах и попытается разработать рекомендаций по улучшению цифровых стратегий сохранения культурного наследия.

В настоящее время подход к сохранению культурного наследия меняется. Если раньше основное внимание уделялось сохранению физических объектов (зданий, памятников, артефактов), то сегодня всё большую роль играет цифровое наследие. Оно включает электронные архивы, цифровые копии документов, 3D-модели памятников и онлайн-музеи. Согласно Хартии ЮНЕСКО 2003 года, цифровые культурные ресурсы нуждаются в особой правовой защите, так же как и материальные объекты культуры. Это означает, что государства должны разрабатывать специальные законы и правила для их охраны. Для Японии и Узбекистана данный вопрос особенно важен, так как сотрудничество между странами активно развивается. Одной из ключевых задач является создание правовой системы, которая обеспечит баланс между свободным доступом к культурным ценностям и защитой интеллектуальной собственности. В настоящее время оцифровано лишь около 15% мирового культурного наследия, поэтому государства заинтересованы в правовом стимулировании этого процесса.

Одной из наиболее сложных проблем цифровизации культурного наследия является вопрос охраны интеллектуальной собственности. Оцифровка объектов культуры нередко связана с авторскими правами, правами музеев, архивов и частных лиц. В Узбекистане данные вопросы регулируются Законом «Об авторском праве и смежных правах», который распространяется и на цифровые произведения. При этом особую сложность представляет определение правового статуса цифровых копий объектов культурного наследия, особенно если оригинал находится в общественном достоянии.

В период с 2021 по 2025 годы законодательство Узбекистана в сфере культуры значительно обновилось. Основным документом стала «Концепция дальнейшего развития национальной культуры в Республике Узбекистан на 2021–2025 годы», целью которой является создание единого электронного пространства культурных ценностей. В Узбекистане по координированию данной деятельности осуществляются Министерством культуры и Агентство по охране культурного наследия. Музеи, архивы и библиотеки участвуют в создании цифровых каталогов, электронных баз данных и виртуальных выставок. При этом их деятельность основывается на нормативно-правовых актах, определяющих порядок хранения, использования и распространения цифровых материалов.

Особую роль в укреплении связей между странами играет проект «Сохранение культурного наследия Шелкового пути через цифровые архивы». В ноябре 2022 года между правительствами Японии и Узбекистана было подписано соглашение. В рамках проекта высокотехнологичным оборудованием (3D-сканеры, 360-градусные камеры) были оснащены Агентство культурного наследия, Государственный музей истории Узбекистана и Термезский археологический музей. К 2024 году в сотрудничестве с Университетом Нагоя было оцифровано свыше 50 000 страниц исторических документов, отражающих торговые и дипломатические связи региона.

Культурное наследие Японии известна своим культурным и духовным богатством во всем мире. Оно включает в себе традиционные храмы, замки, живопись, реликвии и т.п., а также нематериальные традиции -ремесла, устные предания, ритуалы. Сохранение этого наследия важно для понимания сущности этой страны и людей, которые проживают там. Важно заметить, что в настоящее время оно подвергается риску исчезновения из-за старения, природных катаклизмов и ряду других воздействий. В современных условиях цифровые технологии позволяют создавать точные цифровые копии

традиционных объектов и текстов, обеспечивая новые способы их исследования, реставрации и популяризации. Рассмотрим методы которые широко применяется в Японии. В Японии сейчас идет реализация проектов лазерного сканирования исторических зданий. Так, в префектуре Фукуи храм Эйхэйдзи — это буддийский монастырь построенный XIV в. оцифровывают с помощью передового 3D-сканирования для создания цифрового двойника сооружения. Эта технология помогает не только в общем сканирования здания, но цифровая модель храма фиксирует разные скрытые конструкции и дефекты, что помогает не только сохранить внешний облик в облаке, но и планировать реставрацию и реагировать на риски- примером могут быть землетрясения. Например, ученые одновременно используют несколько сканеров, чтобы зафиксировать миллиарды точек поверхности здания.

После сканирования объектов, эти объекты японского наследия могут быть доступны в интернете через виртуальные экскурсии и цифровые коллекции. Так, Национальный музей айну запустил Виртуальный музей айну, позволяющий в интерактивном онлайн-пространстве познакомиться с историей и культурой коренного народа Айну. Таким образом, виртуальные музеи дают возможность посетить разные экспонаты из любой точки мира, что во-первых, повышает популярность наследий и помогает сохранить сущность и ценность наследий. Цифровые копии в интернет выложены как видеоролики 3D-модели артефактов и 360°-панорамы помещений.

Японское правительство также проявляет свою активность в развитии официальных ресурсов. Агентство культурного наследия Bunka-cho запустило «Портал цифрового контента культурного наследия», где люди могут бесплатно скачать фотографии, видеозаписи и даже 360°-клипы национальных сокровищ и важных культурных ценностей Японии.

С 2021 года этот портал интегрирован с платформой Japan Search, чтобы иностранным и местным пользователям было удобно находить и использовать материалы. По новым изменениям в поправке 2022 г. к закону о музеях который был принят в 2018 году часть японских музеев обязана создавать онлайн-архивы и публиковать коллекции в интернет. Что означает что сохранения культурного наследия путем цифровизации уже защищается с правовой точки зрения.

Также существует «Японская программа наследия» (Japan Heritage) – государственная инициатива, она в основном поддерживает региональные объединения памятников с историей, которые финансируются для цифровых презентаций.

Для созданий этих проектов вовлечены такие крупные строительная корпорация - Shimizu и со специалистами T&I 3D реализуют проект по цифровому сохранению храмов – они выполняют лазерное сканирование и моделирование, а затем совместно с реставраторами преобразуют эти данные в реставрационные решения. Затем из полученных данных фирма создаёт VR/AR-приложения или же печатные репродукции, чтобы музеи могли показывать сохраненные объекты без риска их повреждения.

Оцифрованные объекты становятся доступны для разных людей с каждого уголка мира. А также их преимущество в том что они неограниченные по времени и пространству в одно и тоже время их могут увидеть несколько тысяч людей. Цифровые архивы позволяют иностранцам и молодым людям изучать культуру Японии в интернете, физически не приезжая туда. Многие проекты используют открытые лицензии CC BY, что упрощает академическое и образовательное использование материалов. Лицензии Creative Commons BY (CC BY) — это наиболее свободный тип лицензии из семейства CC, разрешающий любому человеку копировать, распространять, изменять и использовать произведение.

Анализ показывает, что правовое регулирование цифровизации культурного наследия в Японии и Узбекистане постепенно развивается от простой фиксации объектов к формированию более сложной и гибкой правовой системы. В Узбекистане основной акцент сделан на включении цифровых данных в доказательную базу и систему кадастрового учёта. Принятие Закона № ЗРУ-1003 позволило использовать цифровые материалы, включая электронные архивы и 3D-модели, в официальных процедурах охраны объектов культурного наследия. В Японии приоритетом является обязательная цифровизация музейных фондов и обеспечение открытого доступа к цифровым культурным ресурсам. Поправки к Закону о музеях 2022 года направлены на повышение прозрачности и доступности культурных данных для общества. Совместное применение данных подходов в рамках двусторонних проектов Японии и Узбекистана способствует формированию эффективной системы правовой защиты культурного наследия Шёлкового пути.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Закон Республики Узбекистан от 21.11.2024 № ЗРУ-1003 «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты, направленных на совершенствование системы работы с цифровыми доказательствами». <https://lex.uz/ru/docs/7228823>

2. Museum Act of Japan (as amended in 2022). Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology of Japan.  
<https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/4309/en>
3. Концепция развития национальной культуры в Республике Узбекистан на 2021–2025 годы (Приложение № 2 к постановлению Кабинета Министров)  
<https://lex.uz/docs/4829338>
4. Digital Archive Charter. Japan Society for Digital Archives, 2023.  
[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsda/7/3/7\\_119/article/-char/en](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsda/7/3/7_119/article/-char/en)
5. Проект «Сохранение культурного наследия Шёлкового пути через цифровые архивы» Обмен нотами между Правительством Японии и Правительством Республики Узбекистан  
[https://www.mofa.go.jp/press/release/press6e\\_000422.html](https://www.mofa.go.jp/press/release/press6e_000422.html)
6. Технологии цифровизации и искусственного интеллекта в сохранении культурного наследия // *Столыпинский вестник* 2023 №5  
<https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-tsifrovizatsii-i-iskusstvennogo-intellekta-v-sohranении-kulturnogo-naslediya>
7. Cultural Legacy of Uzbekistan in World Collections project The Role of Digitalisation in Heritage Conservation. Observer Research Foundation [Электронный ресурс] <https://society.uz/>
8. Exchange of Notes concerning Japan’s Cultural Grant Assistance to the Republic of Uzbekistan for the Project for the Conservation of Silk Road Cultural Heritage through Digital Archives. Ministry of Foreign Affairs of Japan.
9. Uzbekistan and UNESCO’s strong partnership for the preservation and promotion of World Heritage sites / UNESCO.  
<https://www.unesco.org/en/articles/uzbekistan-and-unescos-strong-partnership-preservation-and-promotion-world-heritage-sites>