

Адрес статьи / To link this article: <https://cat.itmo.ru/ru/2024/v9-i2/488>

Искусство выбора: поиск цифрового наследия в мире цифры

А. В. Бабаева

Воронежский государственный университет инженерных технологий, Россия

annababl@yandex.ru

Аннотация. В материале поднимается проблема выделения культурного наследия в мире Цифры. Автор ставит вопросы: любые ли цифровые материалы можно считать цифровым наследием? на каких основаниях необходимо осуществлять отбор и признание контента цифровым наследием? Особенно остро данные вопросы встают в современном мире, где происходит бесконечное карнавальное шоу информационных потоков, среди которых трудно отделить ценное от пустого. Традиционные формы формирования понимания через рациональную переработку, осознание и эмоциональное переживание вытесняются кратковременной эмоциональной реакцией, что существенно влияет на представления о культурном наследии. Автор предлагает научному сообществу обратиться к разработке типологии цифрового наследия, чтобы осуществлять выбор, действительно позволяющий сохранить ценные, знаковые события и вещи. В ином случае, на бескрайних просторах Интернета, где господствует информационный шум, так просто затеряться и не встретиться со своим прошлым.

Ключевые слова: цифровое наследие, культурно-историческое наследие, цифровая цивилизация, Интернет

Уже привычно звучит фраза, что в современном мире осуществляется «не столько сбережение и сохранение аутентичной контекстуальности того или иного пространства, тотальная перекодировка и символические сдвиги в этом пространстве» [1, с. 79]. В современном культурном пространстве любое явление достаточно быстро устаревает и на смену приходит новое, которое также быстро сменяется еще одним и так далее. Не случайно многие исследователи отмечают, что императивом современности можно считать одноразовость и бесконечную сменяемость. В современных реалиях опыт успеваешь устареть еще на стадии накопления. Преемственность поколений, которая рассматривалась как важное условие целостности культуры, сменилась геронтофобией. Цифровой мир освободил человечество от «тирании теней умерших».

«Глобальная деревня» изменяет отношение человека к культурному наследию, разрушает устоявшиеся культурные системы. М. Оже отмечал: «Пришельцы стирают облик привычного культурного пространства, размывают границу “свой-чужой”, а иногда и саму идентичность группы» [2, с. 23].

Казалось бы, не так давно социогуманитарная мысль пыталась способствовать пониманию того, что такое цифровая цивилизация, что нового входит в жизнь человека, и какие изменения происходят под влиянием инноваций. А сегодня мы уже говорим о цифровом наследии, то есть

перед исследователями стоит проблема выбора того, что можно маркировать как цифровое наследие. И тут мы очутились «в сумрачном лесу» [3] неопределенности. В этом сумраке расплываются, теряются привычные понятия, представления и смыслы. Естественный порядок вещей, который господствовал в мировоззрении поколений, сменяется чем-то Иным. Но признать эту неопределенность мы оказались не готовы. Поэтому мы продолжаем рассуждать в эпоху Цифры, опираясь на привычные понятия и представления. А они, в своем большинстве, перестают выполнять функцию объяснения. Накладывая «кальку» традиционных представлений на изменяющиеся способы трансляции и сохранения культуры, мы не осознаем, насколько глобальные трансформации произошли и продолжают происходить. В такой ситуации актуальным становится вопрос о современном культурном наследии: что сохраняем, где храним и каким образом производим отбор ценного?

Разговор о современном культурном наследии чаще всего сводится к проблеме цифрового наследия. И, хотя это понятие давно «раскручено» в научной среде, многое остается в «зонах пустоты».

Существует множество исследований, посвященных цифровому наследию, проводятся конференции и научные семинары, где обсуждаются различные стороны вопроса о цифровом наследии. Есть законодательные акты и государственные программы. Так, например, 11 декабря 2023 года Правительством РФ было утверждено стратегическое направление в области цифровой трансформации культуры РФ до 2030 года. В этом документе отмечалось, что ставится задача «создания единой государственной системы информационного обеспечения культурной деятельности в Российской Федерации на платформе “ГосТех” и переход на итерационный подход развития сервисов домена; обеспечения архитектурной целостности создаваемых сервисов и домена “Культура” с применением и использованием компонентов платформы “ГосТех”» [4].

Созданы Единый государственный реестр объектов культурного наследия (с 2011 года), Государственный реестр уникальных документов архивного фонда (2013 год) и так далее.

Президент в рамках государственной программы «Развитие культуры» предложил сформировать «долгосрочную программу сохранения объектов культурного наследия России» [4]. Создан единый интернет-портал для популяризации культурного наследия и традиций России (Культура.РФ), ставший точкой сосредоточения культурного наследия в цифровой форме.

В отчетах министерства культуры отмечается, что число обращений к цифровым ресурсам в сфере культуры в 2021 году составило 435,7 млн единиц, превысив при этом уровень 2020 года в 3,7 раза (в ред. Постановления Правительства РФ от 26.08.2022 N 1497).

За время реализации разнообразных программ созданы виртуальные концертные залы:

на 31.12.2019 — 80 единиц,
на 31.12.2020 — 160 единиц,
на 31.12.2021 — 240 единиц,
на 31.12. 2022 — 320 единиц,
на 31.12. 2023 — 393 единицы,
планируется на 31.12.2024 — 500 единиц.

Созданы мультимедиа-гиды по экспозициям и выставочным проектам, при посещении которых возможно получение информации о произведениях с использованием технологии дополненной реальности:

на 31.12.2019 — 75 единиц,
на 31.12.2020 — 150 единиц,
на 31.12.2021 — 228 единиц,
на 31.12.2022 — 303 единицы,
на 31.12.2023 — 370 единиц,
планируется на 31.12.2024 — 430 единиц.

Оцифрованы фильмовые материалы на цифровых носителях Госфильмофонда России:

на 31.12.2021 — 7 500 единиц,
на 31.12.2022 — 12 500 единиц,

на 31.12.2023 — 17 500 единиц,
планируется на 31.12.2024 — 22 500 единиц.

Оцифрованы и включены в Национальную электронную библиотеку книжные памятники:

на 31.12. 2019 года — 8000 единиц
на 31.12.2023 — 40000 единиц
планируется на 31.12.2024 года — 48000 единиц.

На сегодняшний день в каталоге национальной электронной библиотеки 47 465 055 записей. Общее количество электронных документов в фондах НЭБ — 5 776 013. В общественном достоянии — 4 976 634. Охраняемых авторским правом — 799 379.

В 2023 году на платформе НЭБ в разделе «Книжные памятники» добавились 7 новых тематических разделов: «Коллекция А. М. Макарова: документы русской военной истории», «Славяно-русские азбуки и буквари», «Развитие естественных наук и техники», «Наследие зарубежной картографии», «Мир глазами русских картографов», «Виды Российской империи в печатной графике», «Газеты дореволюционной России» [5].

Цифровое наследие становится тематикой научных конференций, научных публикаций, обсуждений на различных уровнях. И рождается ощущение, что здесь все понятно, четко определено, структурировано. «Легковесность Бытия» цифрового мира обманчива. Феномен цифрового культурного наследия достаточно сложное явление, в котором, по мнению автора, намного больше нерешенных вопросов, чем существующих ответов.

Сложность начинается с ярко выраженной междисциплинарности и проявляется в многообразии подходов к определению самого феномена цифрового наследия. В «Хартии о сохранении цифрового наследия», принятой 15 октября 2003 года в Париже на 32-ой Генеральной конференции ЮНЕСКО, отмечается, что «цифровое наследие состоит из уникальных ресурсов человеческих знаний и форм выражения. Оно охватывает ресурсы, относящиеся к области культуры, образования, науки и управления, а также информацию технического, правового, медицинского и иного характера, которые создаются в цифровой форме либо переводятся в цифровой формат путем преобразования существующих ресурсов на аналоговых носителях. В случае «цифрового происхождения» ресурсы существуют лишь в виде цифрового оригинала [6].

С точки зрения логики данное определение не выражает сущностных черт этого самого наследия. «Уникальные ресурсы», «ресурсы, относящиеся к области культуры» — все это обладает широкими смысловыми полями, что позволяет включить в пространство цифрового наследия любое явление современного мира. Понимание широты определения потребовало ввода ограничителей. Так, в «Хартии» было указано, что примерный состав цифровых материалов включает в себя такие структурные элементы, как «текстовые документы, базы данных, неподвижные и движущиеся изображения, звуковые и графические материалы, программное обеспечение и веб-страницы, представленные в значительном и непрерывно увеличивающемся количестве форматов» [6].

В 2013 и 2015 годах на Международных Конгрессах по цифровому наследию постарались определить более четкие границы. В результате было выделено пять типов цифрового наследия:

- 1) археологическое / архитектурное наследие;
- 2) нематериальное культурное наследие;
- 3) движимые культурные реликвии и музеи, старинные книги и архивы;
- 4) Интернет и новые медиа с цифровым художественным оформлением;
- 5) творческий контент.

При этом все объекты были разделены на две большие категории:

- 1) изначально созданные в цифровой форме (материалы «цифрового происхождения» / *digitally born materials*) и
- 2) оцифрованные материалы, являющиеся электронным представлением объектов реального мира (физических или аналоговых / *digitized materials*).

Но, несмотря на произведенное логическое ограничение в понятии «цифровое наследие», сохраняются лакуны неопределенности. Например, что считать творческим контентом в мире мессенджеров и социальных сетей? Насколько важными, с точки зрения сохранения цифрового наследия, можно считать личные облачные архивы фотографий?

В отечественных научных исследованиях, посвященных проблеме цифрового наследия, предлагается следующее толкование термина: «цифровое наследие — электронные ресурсы и электронная информация, различные по своим социальным функциям и тематической направленности, имеющие важное культурное, историческое или общественное значение, созданные в цифровом виде или преобразованные в цифровую форму из существующих физических или аналоговых ресурсов» [7, с. 49].

«Объект цифрового наследия — электронный файл (или целостная совокупность электронных файлов), снабженный уникальным идентификатором, имеющий важное общественное, историческое или культурное значение, сохраняемый в научных, образовательных и культурно-просветительных целях, а также с целью передачи будущим поколениям информации о различных сторонах общественной жизни» [7, с. 50]. Но и в этой работе четко выделить сущностные черты цифрового наследия не получается.

Во многом это связано с динамикой Цифровой реальности. «В новую цифровую эпоху ускоряются все процессы, и это непременно влияет на общество в целом: на политику, экономику, средства массовой информации, бизнес и общепринятые нормы поведения» [8, с. 18–19]. Желание не отставать, не оказаться «на обочине» процессов цифровизации способствует тому, что мы активно включаем цифровые технологии во все сферы жизни общества. Все музеи, библиотеки, архивы, выставочные залы обзавелись сайтами, страницами в социальных сетях и мессенджерах, где можно не только узнать режим работы учреждения, но и поискать интересующий материал, совершить виртуальный тур по залам музея или книгохранилищам, посмотреть запись мероприятий. И здесь побеждает тот, кто может первым привлечь внимание искушенных пользователей чем-то необычным. Так, например, Государственный Эрмитаж с 2011 года активно расширяет свой контент. Мы уже можем виртуально посетить музейные комплексы, Галерею драгоценностей, выставочные центры в Выборге и Казани, взглянуть на главное здание с Заячьего острова, посмотреть панораму города с крыш Зимнего Дворца.

Государственный Русский музей кроме официального сайта имеет портал «Виртуальный Русский музей», на котором представлены цифровые копии экспонатов по разделам, виртуальные туры по дворцам музея.

В этот процесс включились и провинциальные музеи. Наверное, невозможно найти музей, где не были бы разработаны виртуальные экскурсии. Кроме того, действует общий проект «Образы России», в котором представлены более 300 экскурсий по городам страны.

Активно развивается и виртуальная 3D-реконструкция. Кроме архитектурных и скульптурных памятников стала возможна виртуальная реконструкция ландшафтов, интерьеров и даже процессов, происходивших в прошлом, например, виртуальная реконструкция Мазуевского завода [9].

В мае 2024 года в Москве прошел Международный фестиваль «Интермузей». На площадках фестиваля демонстрировалось то новое, что активно включается в музейное пространство. Так, например, в большом гибридном проекте «1812 год» были представлены выставки, подкасты, комикс, цифровые релизы и документальный фильм с участием реконструкторов. Один из выступающих музейных работников в обсуждении отметил, что «наша задача — не глубоко историческая, а чтобы это стало интересно. Наша цель — найти инструмент, который мотивирует изучать прошлое, узнавать больше» [5]. Можно ли однозначно согласиться с такой задачей для музеев?

Кроме этого вопроса, возникает еще целый ряд других: все ли сайты, 3D-реконструкции, оцифрованные материалы, электронные библиотеки можно однозначно отнести к цифровому наследию? Перевод классического культурного наследия в рамки цифры позволяет ли говорить об аутентичности этого наследия? Не превращаем ли мы в погоне за модными течениями культурное наследие в «факультет ненужных вещей»?

Возможно, корни неопределенности понятия «цифровое наследие» уходят в нечеткость понятия «культурное наследие»?

Понятие «культурное наследие» впервые было использовано в таком, на первый взгляд, далеком 1972 году. Его появление связано с принятием на XVII сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО Конвенции «Об охране всемирного культурного и природного наследия» 16 ноября 1972 года, где впервые приводится состав культурного наследия: «Культурное наследие включает предметы материальной культуры, памятники, группы зданий и территории, обладающие различной ценностью, включая символическую, историческую, художественную, эстетическую, этнографическую или археологическую, имеющие научное и общественное значение». В России Конвенция «Об охране всемирного культурного и природного наследия» (1972) ратифицирована только в конце 1980-х годов. Несмотря на активное использование в течение 50 лет, данный термин имеет достаточно широкое смысловое поле. Кроме того, можно отметить факт, что при всем многообразии определений, данное понятие до сих пор в полной мере не закрепилось в общественном сознании. При общей теоретической разработанности его структуры (оно подразделяется на материальное и нематериальное культурное наследие, а материальное в свою очередь делится на движимые и недвижимые объекты) на практике граница между вышеупомянутыми группами часто размыта.

Согласно определению энциклопедического словаря по культурологии под редакцией К. М. Хоруженко, культурно-историческое наследие является одной из форм закрепления и передачи совокупного духовного опыта человечества. Говоря о цифровом культурно-историческом наследии, какой совокупный духовный опыт мы стремимся сохранить в пространстве цифры?

В «Энциклопедическом словаре» кроме определения культурного наследия, выделяют и его компоненты, такие как: язык, идеалы, традиции, обычаи, обряды, праздники, памятные даты, фольклор, народные промыслы и ремесла, произведения искусства, музейные, архивные и библиотечные фонды, личные архивы, рукописи, письма, памятные знаки, сооружения, ансамбли, достопримечательные места и другие свидетельства исторического прошлого [10, с. 456].

Если этот перечень использовать для работы с понятием «цифровое культурное наследие», то кроме музейных, архивных и библиотечных фондов, остальное вызывает множество вопросов и не дает однозначного понимания того, что необходимо сохранять.

Еще один вопрос возникает, когда речь заходит о границах цифрового наследия. Действительно ли все существующие и еще не реализованные цифровые технологии позволят сформировать представление о мире, в котором жил человек или широта охвата заменит глубину понимания?

С одной стороны, цифровизация решила проблему доступности. С другой — поставила вопрос о необходимости воспитывать культурные потребности, желание посещать музеи, выставки, библиотеки, потребность знать свое культурное наследие. Не теряется ли в «карнавале» развлекательных программ, предлагаемых музеями, библиотеками, галереями и т.п. что-то более значимое, чем просто увеличение количества виртуальных посещений? Рождается ощущение, что за количеством мы постепенно забываем главную просветительскую цель цифрового наследия — формирование исторической памяти и популяризацию гуманитарного знания.

Встреча с культурой может и не произойти, даже если человек просмотрел все виртуальные туры, предлагаемые Русским музеем. Поэтому среди проблем цифрового наследия встает проблема формирования осмысленного восприятия. Не просто просматривать 3D-реконструкции для развлечения, а сформировать понимание эмоционального переживания исторического события.

Возможно, пора начать разрабатывать типологию, которая позволит «отделить зерна от плевел». Четкая типология позволит установить хотя бы какие-либо «линии демаркации» в безбрежном море Цифры. «Типы классификации — это, прежде всего, некие сияющие точки определенности в открытом океане приблизительных соответствий» [11, с. 98]. И эти «сияющие точки» необходимо выставить в безбрежном море Цифры.

Самым простым решением может стать четкое разделение на оцифрованные и цифровые артефакты. Далее требуется выделение критериев для дальнейшего разграничения. И, если в системе оцифрованного культурного наследия существует какая-то система границ: музейные артефакты, архивные документы, библиотечные книги, архитектурно-исторические заповедники, природные ландшафты, то в рамках только цифровой культуры типология, все еще не сложилась. Самым примитивным видом типологизации на сегодняшний день выступает разделение на цифровое искусство и материалы повседневной жизнедеятельности людей. Но и в этом разделении слишком все зыбко и расплывчато. Что из всего существующего в рамках Цифры нужно относить к цифровому наследию? Например, Библиотека Конгресса США хранит архив сообщений Twitter, выступая гарантом целостности огромного массива личных сообщений [13]. Насколько это важно для будущих поколений? Или мы выбираем путь сохранить все, и, как отмечают в рамках цифрового искусства, главное это — виртуальность, интерактивность, случайность доступа [13, с. 237].

Может быть, прежде чем расширять облачные хранилища и создавать новые виртуальные пространства, надо выделить грань, отделяющую то, что надо сохранить для понимания исторического процесса, от того, что хранить не обязательно. Об этом писал еще в начале XX века Окакура Какудзо: «Собиратель коллекции беспокоится о том, чтобы приобрести образцы для иллюстрации достижений культурного периода или творческой школы, и совершенно забывает, что один шедевр может научить нас большему, чем любое количество посредственных произведений» [11, с. 71].

Эта идея идет в разрез со стремлением включить как можно больше артефактов, позволяющих сохранить «дух эпохи». С таких позиций «ничего лишнего» в цифровом наследии просто не может быть, все становится «отечественной древностью». И мы забываем, что стремление «объять необъятное» приводит к тому, что в этом необъятном «тонут» знаковые места и события. В бескрайних просторах Интернета, где господствует информационный шум, так просто затеряться и не встретиться со своим прошлым.

Литература

- [1] Соколов Б.Г. Изоляция и перекодировка прошлого // Механизмы формирования зон культурного отчуждения и пограничья. Сб. материалов Третьей междунар. конф. СПб., 2016.
- [2] Оже М. Не-места. Введение в антропологию гипермодерна. М.: Новое литературное обозрение, 2017. 136 с.
- [3] Данте А. Божественная комедия. М.: АСТ, 2016. 800 с.
- [4] Распоряжение Правительства РФ от 11 декабря 2023 г. № 3550-р Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации отрасли культуры РФ до 2030 г.
- [5] Портал открытых данных Министерства культуры РФ. [Электронный ресурс] URL: <https://opendata.mkrf.ru/opendata/7705851331-egrkn/> (дата обращения 15.06.2024).
- [6] Хартия о сохранении цифрового наследия. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/digital_heritage_charter.shtml (дата обращения 10.06.2024).
- [7] Горлова И.И., Зорин А.Л., Гуцалов А.А. Сохранение цифрового наследия в России: методология, опыт, правовые проблемы и перспективы: монография. М.: Институт Наследия, 2021. 384 с.
- [8] Шмидт Э., Коэн Дж. Новый цифровой мир: как технологии меняют жизнь людей, модели бизнеса и понятие государства. Пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. 368 с.
- [9] Курлаев Е.А. Реконструкция облика металлургического завода XVIII века в виде компьютерной модели // Информационно-аналитический бюллетень Научного Совета Российской академии наук по проблемам российской и мировой экономической истории. 2008. № 6. С. 9–17.
- [10] Хоруженко К.М. Культурология: энциклопедический словарь. Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. 640 с.
- [11] Какудзо О. Книга чая. Сборник. М.: Из-во АСТ, 2023. 288 с.
- [12] Кондратьев Д.В., Ненашев А.Н., Петров С.Т., Тарасов А.А. Проблемы сохранения цифрового культурного наследия в контексте информационной безопасности // История и архивы. 2013. № 14(115). С. 36–52.
- [13] Сиротина И.Л., Щекочихина О.Д. Цифровые искусства (digital arts) как фактор оптимизации профессионального становления дизайнера // Российское креативное образование в области цифрового искусства в соответствии со стандартами ЕС: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. М., 2016. С. 233–242.
- [14] Boo, H. A Digital Future For Cultural Heritage // Arts Management & Technology Laboratory. URL: <https://amt-lab.org/blog/2020/3/a-digital-future-for-cultural-heritage> (дата обращения 15.06.2024).

- [15] Буркальцева Д.Д., Османова Э.У., Андриющенко И.А., Бецов А.В., Киселев Р.О., Кравченко И.В., Яковлев А.Н. Цифровые технологии в деле охраны культурного наследия // Вопросы истории. 2022. № 12–1. С. 124–141.
- [16] Эксперты: России необходим единый цифровой реестр культурного наследия // Российская газета. 06.11.2020. URL: <https://rg.ru/2020/11/06/eksperty-rossii-neobhodim-edinyj-cifrovojreestr-kulturnogo-naslediia.html> (дата обращения 15.06.2024).

The Art of Choice: The Search for Digital Heritage in the World of Numbers

Babaeva A.V.

Voronezh state university of engineering technologies, Russia

Abstract. In the presented material, the author addresses the problem of digital heritage in the modern world. Special attention in the material is aimed at developing clear criteria for the essence of the concept of digital heritage, criteria for its allocation in the digital civilization. Criticism is expressed of the thoughtless desire to preserve any digital traces, among which really important events are lost. The author suggests a variant of the typology of digital heritage, which should help in preserving the values of society.

Keywords: digital heritage, cultural and historical heritage, digital civilization, Internet

References

- [1] Sokolov, B.G. (2016). Izolyaciya i perekodirovka proshlogo Mekhanizmy formirovaniya zon kul'turnogo otchuzhdeniya i pogranich'ya. Sb. materialov Tret'ej mezhdunar. konf. SPb., 2016. 79.
- [2] Ozhe, M. (2017). Ne-mesta. Vvedenie v antropologiyu gipermoderna. M. Novoe literaturnoe obozrenie. 136 p.
- [3] Dante, A. (2016). Bozhestvennaya komediya. M. AST. 800 p.
- [4] Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 11 dekabrya 2023 g. № 3550-r Ob utverzhdenii strategicheskogo napravleniya v oblasti cifrovoj transformacii otrasli kul'tury RF do 2030 g. Available at: <https://www.garant.ru> (access date: 15/6/2024).
- [5] Portal otkrytyh dannyh Ministerstva kul'tury RF. Available at: <https://opendata.mkrf.ru/opendata/7705851331-egrkn/> (access date: 15/6/2024).
- [6] Hartiya o sohraneniі cifrovogo naslediya. Available at: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/digital_heritage_charter.shtml (access date: 10/6/2024).
- [7] Sohranenie cifrovogo naslediya v Rossii: metodologiya, opyt, pravovye problemy i perspektivy: monografiya (2021). M. Institut Naslediya. 2021. 384 p.
- [8] Shmidt, E., Koen, Dzh. (2013). Novyj cifrovoj mir: kak tekhnologii menyayut zhizn' lyudej, modeli biznesa i ponyatie gosudarstva. Per. s angl. M. Mann, Ivanov i Ferber. 2013. 368 p.
- [9] Kurlaev, E.A. (2008). Rekonstrukciya oblika metallurgicheskogo zavoda XVIII veka v vide komp'yuternoj modeli. *Informacionno-analiticheskij byulleten' Nauchnogo Soveta Rossijskoj akademii nauk po problemam rossijskoj i mirovoj ekonomicheskoy istorii*. No. 6. 9–17.
- [10] Horuzhenko, K.M. (1997). Kul'turologiya: enciklopedicheskij slovar'. Rostov-na-Donu. Feniks. 1997. 640 p.
- [11] Kakudzo, O. (2023). Kniga chaya. Sbornik. M. AST. 288 p.
- [12] Kondrat'ev, D.V., Nenashev, A.N., Petrov, S.T., Tarasov, A.A. (2013). Problemy sohraneniya cifrovogo kul'turnogo naslediya v kontekste informacionnoj bezopasnosti. *Istoriya i arhivy*. No. 14(115). 36–52.
- [13] Sirotnina, I.L., Shchekochihina, O.D. (2016). Cifrovye iskusstva (digital arts) kak faktor optimizacii professional'nogo stanovleniya dizajnera. Rossijskoe kreativnoe obrazovanie v oblasti cifrovogo iskusstva v sootvetstvii so standartami ES: sb. materialov Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. M. 233–242.
- [14] Boo, H. A Digital Future For Cultural Heritage. Arts Management & Technology Laboratory. Available at: <https://amt-lab.org/blog/2020/3/a-digital-future-for-cultural-heritage> (access date: 15/6/2024).
- [15] Burkal'ceva, D.D., Osmanova, E.U., Andryushchenko, I.A., Beckov, A.V., Kiselev, R.O., Kravchenko, I V., Yakovlev, A.N. (2022). Cifrovye tekhnologii v dele ohrany kul'turnogo naslediya. *Voprosy istorii*. No. 12–1. 124–141.
- [16] Eksperty: Rossii neobhodim edinyj cifrovoj reestr kul'turnogo naslediya (2020). *Rossiyskaya gazeta*. Available at: <https://rg.ru/2020/11/06/eksperty-rossii-neobhodim-edinyj-cifrovojreestr-kulturnogo-naslediia.html> (access date: 15/6/2024).