




Published in the Russian Federation
 Oriental Studies (Previous Name: Bulletin of the Kalmyk Institute
 for Humanities of the Russian Academy of Sciences)
 Has been issued as a journal since 2008
 ISSN: 2619-0990; E-ISSN: 2619-1008
 Vol. 13, Is. 3, pp. 640–651, 2020
 DOI: 10.22162/2619-0990-2020-49-3-640–651
 Journal homepage: <https://kigiran.elpub.ru>

УДК 930.2

DOI: 10.22162/2619-0990-2020-49-3-640–651

Тибетское наследие в цифровом пространстве: подходы и реализации

Олег Сергеевич Ринчинов¹

¹ Институт монголоведения, буддологии и тибетологии Сибирского отделения РАН (д. 6,
 ул. Сахьяновой, 670047 Улан-Удэ, Российская Федерация)
 кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник
 0000-0003-1379-771X. E-mail: o.rinchin@gmail.com

Аннотация. *Введение.* Тибетоязычная письменная традиция является одним из наиболее значительных и самобытных культурных феноменов мирового значения как по объему и содержанию, так и по подходам к классификации и систематизации. В последние десятилетия были инициированы многочисленные проекты по цифровизации тибетского наследия. *Цель* предпринятого нами исследования — выявление и оценка методических и инструментальных подходов к представлению тибетоязычных памятников в глобальном информационном пространстве. *Материалы и методы.* В ходе исследования был выполнен сравнительный анализ нескольких наиболее успешных международных инициатив, нацеленных на сохранение и актуализацию тибетской письменной культуры с помощью современных информационных технологий. Эти проекты, во-первых, были изучены с точки зрения изначальных мотиваций участников, целевой аудитории, основных подходов, реализованных в них. Во-вторых, особое внимание было уделено рассмотрению технической стороны реализации проектов и особенностям создаваемых в их рамках информационных ресурсов, в первую очередь, онлайн-баз данных и веб-порталов. *В результате* проведенного анализа установлено, что в основе указанных инициатив лежат разнообразные академические, религиозные и социальные мотивации, которые обуславливают как целевую аудиторию, так и применяемые организационные и методологические подходы. Цифровизация тибетской книжности осуществляется в контекстах сохранения культурного наследия, актуализации его религиозного и социального значения, исторической реконструкции культурного взаимодействия на азиатском пространстве. Показано, что совокупность предлагаемых информационных ресурсов формирует непрерывное цифровое пространство, дающее целостное представление о содержании, истории и современном состоянии тибетской письменной культуры. Сделан *вывод* о том, что рассмотренные цифровые инициативы, помимо того, что вносят неоценимый вклад в развитие академических тибетологических исследований, являются также формой социальной, информационной и образовательной поддержки корневых сообществ в разных странах, причастных к тибетской культуре. С помощью описанных в статье методических и информационно-технологических

наработок организации, занимающиеся проблемами сохранения и изучения письменного наследия, могут планировать или корректировать свою деятельность в цифровой сфере.

Ключевые слова: Тибет, письменное наследие, цифровые технологии, электронные тексты, базы данных

Благодарность. Статья подготовлена в рамках государственного задания (проект XII.187.1.4. «Культурное наследие народов Трансбайкалья и сопредельных регионов Восточной Азии в системе духовных ценностей России», № AAAA-A17-117021310267-5).

Для цитирования: Ринчинов О. С. Тибетское наследие в цифровом пространстве: подходы и реализации // *Oriental studies*. 2020. Т. 13. № 3. С. 640–651. DOI: 10.22162/2619-0990-2020-49-3-640–651

UDC 930.2


DOI: 10.22162/2619-0990-2020-49-3-640–651

Tibetan Heritage in Digital Space: Approaches and Implementation

Oleg S. Rinchinov¹

¹ Institute for Mongolian, Buddhist and Tibetan Studies, Siberian Branch of the RAS (6, Sakhyanova St., Ulan-Ude 670047, Russian Federation)

Cand. Sc. (Physics and Mathematics), Leading Research Associate

 0000-0003-1379-771X. E-mail: o.rinchin@gmail.com

Abstract. *Introduction.* The Tibetan-language written tradition is a most significant and distinctive cultural phenomenon of global significance, both in terms of amount and content, and in sophisticated approaches to classification and systematization. In recent decades, numerous projects have been initiated which aimed at digitizing the Tibetan heritage. *Goals.* The study seeks to identify and evaluate methodological and instrumental approaches to the presentation of Tibetan-language monuments in the global information space. *Materials and Methods.* The work includes a comparative analysis of the most successful international initiatives intended for preservation and actualization of the Tibetan written culture with the aid of modern information technologies. Firstly, these projects are interesting from the perspective of initial motivations of participants, characteristics of their target audience, and main methodologies implemented. Secondly, particular attention is paid to the consideration of the technical backend of the projects and certain specific features of the frontend information resources created within their framework, namely, online databases and web portals. *Results.* The analysis reveals the initiatives have been based on a variety of academic, religious and social motives that define both the target audience and organizational and methodological approaches. Thus, digital adaptation of the Tibetan written tradition appears in aspects of preservation of cultural heritage, actualization of its religious and social significance, historical reconstruction of cultural interaction in Central, Southern and Eastern Asia. The paper also clarifies that the proposed information resources form a continuous digital environment that gives a holistic representation of the content, history and current state of Tibetan written culture. *Conclusions.* The digital initiatives under consideration not only make an invaluable contribution to the development of academic Tibetan studies but also provide a form of social, informational and educational support to native communities spread across different countries and involved in Tibetan culture. With the use of the methodological and information technology developments described in the article, organizations that deal with the problems of preserving and studying historical and cultural heritage around the world could plan or correct their activities in the digital sphere.

Keywords: Tibet, historical and cultural heritage, digital technologies, electronic texts, databases

Acknowledgements. The reported study was funded by government assignment (project no. XII.187.1.4. ‘Cultural Heritage of Transbaikalian Peoples and Adjacent East Asian Regions in the System of Russia’s Spiritual Values’; state reg. no. AAAA-A17-117021310267-5).

For citation: Rinchinov O. S. Tibetan Heritage in Digital Space: Approaches and Implementation. *Oriental studies*. 2020. Vol. 13(3): 640–651. (In Russ.). DOI: 10.22162/2619-0990-2020-49-3-640–651



Введение

В контексте тибетской культуры письменные тексты с самого начала стали основной формой передачи буддийского учения и связанных с буддизмом знаний. Появившиеся новые информационные технологии успешно интегрировались в тибетскую традицию, начало которой было положено адаптацией буддизма на Тибетском нагорье в ранний имперский период. Новая религия поддерживалась имперской властью, которая приглашала учителей из Индии и Китая, спонсировала большие коллективы переводчиков [Li 2016: 14].

В это же время активно воспринимались и приспособлялись к местным условиям технологии обращения с большими коллекциями текстов — как с точки зрения их содержательной систематизации, так и в аспекте материального функционирования книги. В дворцовых библиотеках осуществлялось систематизированное накопление письменных текстов, при этом в качестве модели применялась заимствованная из Индии концепция *трипитаки* — буддийских сочинений, которые принято считать непосредственно изложенными Буддой [Herrmann-Pfandt 2002: 135].

После периода упадка, вызванного падением тибетской империи, несколько столетий потребовалось для возрождения буддизма в Тибете и созревания его новых форм. В течение XI–XII вв. происходило активное освоение индийского, центральноазиатского буддийского наследия, заново осуществлялись массивные переводы, зародилась традиция термина — открытие ранее сокрытых текстов. К XIII в. был сформирован значительный корпус текстов на тибетском языке.

Оформление данного корпуса в строго систематизированные канонические собрания было связано с регулирующей ролью монгольских правителей, под чьей властью в начале XIV в. находились Восточная Азия и Тибет [Whitman 2018]. Этот импульс привел к появлению такого замечательного культурного явления, как тибетский буддийский канон *Кангьюр*. Наиболее успешный опыт составления канона связывают с

выдающимся буддийским деятелем, автором и библиографом, историком Будоном Ринчендубом (1290–1364) [Урбанаева 2015: 169–170].

Систематизация литературы в тибетской традиции вышла далеко за пределы изначальной концепции *трипитаки*, которая была реализована в *Кангьюре*. Было упорядочено литературное наследие выдающихся индийских и тибетских авторов, получившее название *Тенгьюр*. Системный характер приобрел другой корпус авторитетных текстов — *сумбумы*, собрания сочинений тибетских авторов.

Распространение грамотности в регионах тибетского буддизма способствовало сложению книжной культуры повседневности. Буддийская книжная традиция на тибетском языке представляется одной из наиболее значительных и самобытных в мировой истории как по объему и содержанию, так и по подходам к классификации и систематизации [Tibetan Literature 1996: 30–31].

В сложившейся историографии превалирует мнение, что великолепие тибетского канона отражает состояние буддийской литературы в поздней индийской традиции, а тибетские переводы наиболее близки к своим индийским оригиналам. Поэтому в период «модернизации буддизма», которая началась в Японии в конце XIX в., и становления буддологии как научной дисциплины стало популярным обращение под лозунгом «индианизации» к тибетским источникам из-за утраты санскритских оригиналов буддийских писаний [Wilkinson 2015: 287]. Это был первый шаг к «глобализации» тибетского письменного наследия в новое время, его выходу за пределы исторически сложившегося культурного ареала.

В 1960-х гг. проявились две параллельные тенденции — появление крупной общины в изгнании буддийских интеллектуалов из Тибета, заинтересованных в «открытии» тибетского буддизма для внешнего мира как одного из факторов, питающего «тибетский вопрос», и обращение духовных запросов западной публики на Восток.

Соединение двух факторов привело к бурному росту тибетологических исследований, но при этом изменились состав и мотивации исследователей. В основном это были люди, принявшие буддийские посвящения. Мотивацией к исследовательской деятельности для них служило религиозное учение ближе современному обществу. Среди наиболее известных фигур в этом ряду можно упомянуть Роберта Турмана, Джеффри Хопкинса, Александра Берзина, Джина Смиты, Майкла Роуча. С началом цифровой эпохи многие из них стали пионерами в сфере цифрового культурного наследия и цифровых исследований.

В последние годы активно вводятся в оборот огромные корпуса текстов из Дуньхуана, Турфана и других точек на Шелковом пути, изучение которых позволяет более полно осветить этапы развития тибетской культуры в ее взаимосвязи с культурными традициями Центральной Азии и Китая. Новые изыскания доказывают, что индийский источник для генезиса тибетской культуры не был единственным. Многие ее явления уходят корнями в другие направления межкультурного взаимодействия, изучение которых является важной задачей современной тибетологии [van Schaik 2015a]. Таким образом, современное освоение тибетской книжности осуществляется в контекстах сохранения культурного наследия, актуализации его религиозного и социального значения, исторической реконструкции культурного взаимодействия на азиатском пространстве. Это находит отражение в связанных с тибетским письменным наследием цифровых инициативах.

Методология и методы исследования

В рамках предпринятого нами исследования осуществлен обзор наиболее крупных и долгоживущих проектов, связанных с цифровизацией тибетского наследия, и выполнен сравнительный анализ реализованных в них подходов.

Эти проекты представляют интерес с нескольких сторон. Во-первых, важно изучение мотивации, движущих сил, организационных форм рассматриваемых нами цифровых инициатив. В этом контексте необходимо определить влияние указанных факторов на выбор подходов к сохранению

и актуализации историко-культурного наследия, а также долговременную устойчивость проектов. Во-вторых, непосредственный интерес для пользователей и специалистов представляют цифровые методологии обращения с книжными памятниками, особенности технических решений и создаваемых на их основе электронных ресурсов. В этой связи особый фокус был направлен на подходы к цифровому описанию и систематизации крупных тибетологических коллекций, применению современных информационных технологий для интегрированного представления памятников культурного наследия.

Нам представляется, что полученные в ходе исследования результаты могут быть полезны организациям, решающим проблемы сохранения и изучения историко-культурного наследия, для планирования или корректировки своей деятельности в сфере цифровизации.

Проекты цифровизации тибетского письменного наследия

ACIP: ранний этап

Asian Classics Input Project (далее — ACIP) был основан в 1988 г. известным буддийским деятелем, предпринимателем и филантропом Геше Майклом Роучем (Michael Roach) [Seager 1999: 260] при поддержке фонда Давида и Люсиль Паккардов с участием Отделения классики Принстонского университета. Это некоммерческая фандрайзинговая организация, которая управляет проектами по выявлению и оцифровке мало исследованных коллекций древних текстов на тибетском языке и санскрите, являющихся письменным наследием Центральной и Южной Азии.

ACIP исходит из посылки, что аутентичная древняя мудрость должна быть свободно доступна для ученых, переводчиков и практиков всего мира. С этой целью организация сотрудничает с библиотеками и архивами в разных странах по оцифровке и предоставлению свободного доступа к памятникам письменности, а также создает локальные центры цифрового ввода. География деятельности организации в разное время охватывала Индию, Россию, Монголию, Непал. В рамках своей деятельности ACIP осуществляет поиск, каталогизацию, оцифровку, сохранение и свободное рас-

пространение редких и ценных древних памятников письменности, которые представляют философское, культурное и религиозное наследие азиатских традиций, берущих начало более 2 500 лет назад [Davis 1994].

Важной стороной деятельности организации является фандрайзинг, поиск и мобилизация финансовых ресурсов для осуществления международных проектов. В созданных ACIP локальных центрах ввода в разных странах занимаются поиском сохранившихся манускриптов, производят их каталогизацию и сохранение в виде цифровых изображений и/или электронных текстов. В этих центрах работают представители местных сообществ. Таким образом, ACIP не только помогает сохранить богатые книжные традиции в этих регионах, но и обеспечивает занятость и обучение профессиональным навыкам в сфере информационных технологий своим работникам, в частности, женщинам, для которых ограничены другие возможности трудоустройства. Этот аспект деятельности организации определяет ее социальную значимость [About ACIP].

ACIP был одной из первых инициатив, появившихся в самый ранний период развития цифровых технологий и вынужденных создавать методологию работы с древними текстами, исходя из существовавших тогда ограничений. Методы цифрового ввода были разработаны на основе изучения опыта таких проектов, как Thesaurus Linguae Graecae Калифорнийского университета в Ирвине и BUDSIR Университета Махидол в Таиланде.

Созданная ACIP методология обработки памятников письменности отличается компактностью и удобством применения, при этом она отвечает основным требованиям библиографии и кодикологии. Метаописание памятника содержит достаточное количество содержательных и описательных параметров, которые позволяют идентифицировать письменный памятник и получить подробное описание его физического представления. Задолго до появления и внедрения решений на базе Unicode ACIP предложил поддержку тибетского языка под операционными системами Windows и Mac OS, которая заключается во вводе и хранении тибетских текстов с помощью латинизированной транслитерации на основе модификации системы Wiley. При не-

обходимости записанный латиницей текст можно преобразовать в тибетскую графику с использованием программы-конвертера и набора специальных шрифтов TrueType. Таким образом, возможность работы с тибетским текстом требует только установки шрифтов и программы-конвертера. Для организации полнотекстового ввода, индексации и быстрого поиска было лицензировано программное обеспечение Gofert компании Microlytics Software Corporation [ACIP History].

В 1992 г. ACIP заключил соглашение с Санкт-Петербургским филиалом Института востоковедения Российской академии наук (СПбФВ РАН, ныне — Институт восточных рукописей РАН) и Санкт-Петербургским университетом о создании объединенного каталога хранящихся в этих учреждениях обширных коллекций тибетских книг. Работы велись при поддержке Буддийского института исследований и культурных обменов при храме Юишо Дзи в Осаке (Япония), со-руководителями были Майкл Роуч и хранитель тибетского фонда СПбФ ИВ РАН Л. Савицкий. Вводом данных занимались Туптэн Пэлгье, Чжампа Намдрол и Нгаванг Кэцун [Зорин 2014: 160]. Предложенные ACIP при реализации Санкт-Петербургского проекта методы и технологии описания тибетских книг легли в основу аналогичных работ в ИМБТ СО РАН (г. Улан-Удэ) [Bazarov et al. 2000].

За 30-летний период ACIP сформировал свободно распространяемый корпус оцифрованной классической литературы объемом более двух миллионов страниц, десятки тысяч страниц электронных книг и каталогов с возможностью поиска [Asian Classics Input Project]. Основным способом использования информации является оффлайн-использование на настольных системах MacOS, MS Windows. С этой целью ACIP осуществляет регулярную публикацию своей базы данных и программного обеспечения. Первый выпуск был выполнен в 1990 г. на флоппи-дисках. В 1995 г. публикация была осуществлена на компакт-дисках при содействии компании Hewlett Packard.

Четвертый выпуск (ACIP Release 4), вышедший в 1998 г. под названием «Тысяча книг Мудрости», включал 700-страничное руководство по каталогизации и категоризации старой тибетской литературы, мето-

дам компьютерного поиска и стандартам оцифровки классической литературы. Это было последнее печатное руководство, после которого АСИР перешел исключительно к онлайн-публикации своих релизов.

В настоящее время активны несколько центров ввода, управляемых АСИР. Один из них функционирует при Национальной библиотеке Монголии в Улан-Баторе, где насчитываются десятки тысяч томов на тибетском и монгольском языках [[Монгол](#)].

В Индии работают несколько центров, которые заняты поиском и оцифровкой старых санскритских рукописей на бумаге и пальмовых листьях, содержащих труды по йоге, аюрведе, эзотерической мудрости и другим достижениям индийской цивилизации. Центральный офис АСИР в Индии находится в Варанаси, он функционирует в статусе неправительственной организации «Общество ввода индологической классики» (Indology Classics Input Society), которая зарегистрирована в штате Уттар-Прадеш согласно Societies Registration Act, 1860 (21 of 1860). Статус НПО является ключевым для АСИР, чтобы иметь возможность нанимать и готовить операторов ввода на Индийском субконтиненте.

Письменное наследие в цифровом пространстве

Проект *Tibetan and Himalayan Library* (далее — THL) был инициирован в 2000 г. объединенными усилиями библиотеки и Института передовых гуманитарных технологий Университета Вирджинии. Этот проект был нацелен на создание интегрированной онлайн-платформы для цифровых проектов, связанных с Тибетским плато и Гималаями: цифрового архива и библиотеки для сохранения и обеспечения памятников тибетской и гималайской культуры; социальной сети, объединяющей академические, религиозные и местные сообщества; цифрового издательства [[THL Overview](#)].

Помимо реализации проектов академической направленности, THL способствует генерации и продвижению совместного знания, отражающегося в цифровых ресурсах, которые создаются местными сообществами. Таким образом, THL строит интеллектуальную и техническую инфраструктуру для нужд тибетских и гималайских исследований, жителей Тибета и Гималаев.

THL поддерживает веб-портал, который служит как для размещения цифровых ресурсов архива и библиотечных сервисов, так и для публикации результатов проектов в области тибетской и гималайской истории и культуры. Для публикаций гарантируется широкая аудитория, включающая в себя пользователей веб-портала THL, участников списков почтовой рассылки и push-сервисов. Поддерживается сложная инфраструктура для цифровых публикаций, включающая в себя обширное хранилище данных — изображений, аудио-видео, карт, словарных статей и т. д., которые любой проект может интегрировать в собственные публикации с помощью специально созданных для этого программных инструментов. Предлагаются также интерфейсы потокового доступа к данным, которые можно инкорпорировать в сторонние веб-сайты.

Ресурсы THL посвящены разным темам, связанным с Тибетом и Гималаями, включая искусство, окружающую среду, культуру, историю, книжные памятники. Текстовый корпус основан на «тематических исследовательских коллекциях» — глубокой каталогизации больших книжных собраний, которая служит основой для публикации ресурсов, связанных с этими текстами. Эти ресурсы включают сканированные изображения, тексты, переводы, аннотации, научный анализ, устные комментарии. Они организованы по авторам, школам, периодам, жанрам [[Report 2009](#)].

Пользователям предоставляются справочные ресурсы, включая библиографии, энциклопедии, словари (в том числе географические), электронные карты, ссылки на другие цифровые ресурсы, временные шкалы, списки исследователей и организаций, активных в данной области. На сайте размещены также такие удобные онлайн-инструменты, как тибетско-английский словарь, приложения для конвертации транслитерированного текста в тибетскую письменность (и наоборот) и фонетической транскрипции тибетского транслитерированного текста.

В распоряжение пользователей веб-портала THL предоставлены инструменты, позволяющие осуществлять поиск и анализ коллекций, переконфигурировать их в соответствии с новыми интерпретациями или добавлять собственные данные. Они

обеспечивают способы коммуникации, обмена, взаимодействия и проектной работы для всех заинтересованных в данной области. Большое внимание уделяется развитию многоязычных возможностей для создания единой цифровой библиотеки, которая обслуживает сообщества с разной языковой базой и способствует общению между ними [Germano].

Buddhist Digital Resource Center (далее — BDRC, до 2016 г. — Tibetan Buddhist Resource Center, TBRC) является, вероятно, наиболее успешной инициативой в области оцифровки тибетского письменного наследия [Mission]. Это некоммерческая организация, деятельность которой направлена на поиск, сохранение, организацию и распространение буддийской литературы с помощью цифровых технологий, поддержку исследований в сфере буддийской культуры.

TBRC был основан в 1999 г. американским буддологом Джинном Смитом (E. Gene Smith, 1936–2010) с целью обеспечить высокий уровень сохранности и доступности литературных памятников, для которых традиционные формы преемственности находятся в критической опасности из-за политико-социальных или экологических факторов. Партнерской организацией для BDRC выступает Служба цифрового хранения (DRS) Гарвардского университета, профессионально управляемое хранилище культурно и научно значимого цифрового контента.

Со времени своего основания BDRC обнаружил, оцифровал, каталогизировал и заархивировал более 15 миллионов страниц буддийских сочинений. Они хранятся в безопасном архиве, при этом обеспечивается открытый доступ к текстам. На сегодня созданная библиотека тибетских текстов является важным ресурсом для тибетологии, вокруг которого сформировалось международное сообщество академических ученых, религиозных деятелей, переводчиков, издателей и заинтересованной широкой публики. Каждый год к ресурсам BDRC обращаются пользователи из 150 стран мира [Access].

Для формирования цифровой библиотеки BDRC применяет наиболее современные подходы. Оцифрованные тексты размечаются стандартными метаданными, включая название, автора, предмет, информацию об

издании, локацию. Элементы систематизации, введенные Джинном Смитом, позволяют структурировать буддийские тексты с учетом культурного и исторического контекста. Материалы, размещаемые в BDRC, индексируются по нескольким категориям: сочинения, предметные таксономии, лица, места и т. д. Методы каталогизации BDRC обеспечивают удобный поиск среди находящихся на хранении цифровых версий текстов на основе их структуры, назначения и историко-культурного контекста. Благодаря этому создается взаимосвязанное глубокое представление сложного и многогранного культурного явления, каким является тибетская литература.

BDRC разработал открытый интерфейс данных на основе языка разметки XML, который обеспечивает внешний доступ к хранилищу электронных текстов посредством программных запросов, что дает возможность интегрировать цифровые ресурсы BDRC с информационными системами, которые создаются сторонними лицами и организациями.

В дополнение к онлайн-цифровой библиотеке BDRC также обеспечивает офлайн-доступ с помощью «дисковой цифровой библиотеки». Жесткие диски, содержащие полную коллекцию, распространяются в районах с ограниченным доступом к интернету, особенно в удаленных регионах Китая, и бесплатно предоставляются монастырям и образовательным учреждениям. Таким образом, пользу от деятельности организации получают корневые сообщества, усилиями которых книжное наследие было создано и сохранено до наших дней. BDRC обеспечивает сообществам постоянный доступ к продуктам их собственной культуры и обеспечивает передачу культурных ценностей в отдаленное будущее.

Хранилище электронных текстов BDRC включает материалы, полученные в рамках программы Namsel OCR (оптического распознавания символов), проводимой с Калифорнийским университетом в Беркли, а также от отдельных тибетских авторов, издателей и монастырских организаций. Исходные материалы поступают из архивов и библиотек в разных странах. Так, важным партнером является Библиотека тибетских трудов и архивов в Дхарамсале (Индия), управляемая Центральной тибетской адми-

нистрацией. Электронные тексты, полученные с помощью OCR-технологии, имеют постраничное соответствие с оригиналом. Тексты, созданные путем компьютерного набора, не имеют постраничного соответствия. Оба типа материалов снабжаются разветвленными индексами по разным категориям и взаимно связаны. При этом предпочтительнее обращаться к сканированным источникам, как более соответствующим историко-культурному контексту.

Цифровая кодикология: подходы Британской библиотеки

Долгое время история Тибета и тибетского буддизма трактовалась в русле традиционной тибетской историографии, которая освещала преимущественно индийское направление культурной преемственности. В ней мало отражалось политическое и культурное взаимодействие на обширном тибетском фронтире, который в имперский период пришел в прямое соприкосновение с культурами Китая и Центральной Азии. Исключительно ценными с точки зрения открытия связанных с этим страниц истории стали находки письменных памятников в оазисах вдоль Шелкового пути, в первую очередь, в Дуньхуане. Анализ этого корпуса текстов показал, что культурное взаимодействие Тибета и окружающих стран было гораздо более многовекторным. В значительной степени возрождение буддизма в тибетском хартленде в X–XI вв. обязано этим кросс-культурным процессам [Berzin].

Дуньхуанские коллекции хранятся в библиотеках и архивах Великобритании, Франции, России, Китая, Японии. Из-за перипетий XX в. их консервация и каталогизация задержались, что затрудняло доступность исследователям и публике. С целью исправления этой ситуации за счет активизации международного сотрудничества между коллективами хранителей, каталогизаторов и исследователей Британская библиотека в 1993 г. выступила с инициативой учреждения *Международного Дуньхуанского проекта (IDP)*. С самого начала по 2017 г. бессменным руководителем IDP являлась Сьюзен Витфилд (Susan Whitfield) [Farewell 2017].

IDP нацелен на то, чтобы сделать свободно доступными информацию и изображения всех рукописей, картин, тканей и

артефактов из Дуньхуана и других археологических находок в восточной части Шелкового пути, поощрять их использование в образовательных и исследовательских программах.

IDP объединяет несколько основных партнерских учреждений, которые являются поставщиками исходных данных и провайдерами многоязычной базы данных и веб-сайта, на базе которых развернуты национальные центры: Национальная библиотека Китая (Пекин); Институт восточных рукописей РАН (Санкт-Петербург); Университет Рюоку (Киото); Берлин-Брандербургская академия наук; Дуньхуанская академия (Дуньхуан); Национальная библиотека Франции (Париж); Институт корейских исследований Университета Корё (Сеул). В работе IDP участвуют и другие музейные и научные организации из разных стран [About IDP 1998].

Изначально деятельность IDP фокусировалась на консервации и каталогизации, которые остаются основными направлениями работы. В последующие годы к ним добавились оцифровка, исследования и образование. IDP приступил к оцифровке материалов в 1997 г. с целью объединения коллекций в виртуальном пространстве. Веб-сайт проекта заработал онлайн в октябре 1998 г. Он предоставляет свободный доступ к каталогам, высококачественным изображениям рукописей, живописных произведений, артефактов, образцов текстиля, историческим фотографиям и картам, различной контекстуальной информации из IDP DATABASE. Данные на сайт добавляются каждый день. По состоянию на февраль 2020 г. база данных включала в себя более 530 тыс. изображений. Вся информация находится во всеобщем свободном доступе. С 2004 г. публикуется бюллетень «IDP Newsletter», по состоянию на февраль 2020 г. вышло 50 номеров. Благодаря этим усилиям новые знания об истории и культуре Центральной Азии становятся все более доступными как для академических, так и для обычных пользователей.

IDP является методическим центром, в котором разрабатываются новые методики сохранения оригинальных документов на основе тесного сотрудничества с химиками и технологами бумаги; внедряются и распространяются в партнерских организа-

циях общие стандарты консервации и документирования; обеспечиваются наилучшие условия хранения артефактов. Консорциум организует регулярные конференции по консервации древних книг, публикует книги и статьи, играя активную роль в исследованиях в этой области, проводимых по всему миру.

Создание сводного каталога дуньхуанских коллекций с самого начала являлось основной задачей IDP. Работа началась со ввода всех ранее опубликованных каталогов с таблицами соответствий разных каталожных номеров и шифров учреждений. База данных была создана на основе СУБД 4D и открыта для онлайн-ввода для локальных центров IDP. Ее текущие версии поддерживают стандарт TEI для каталогизации и библиографических данных, основанный на XML. Структура БД является адаптируемой, в ее основе лежит форма каталога рукописей с дополнительными полями и функционалом, поэтому есть возможность описывать разные типы объектов, такие как живопись, текстиль, исторические фотографии и т. д.

С самого начала база данных IDP рассматривалась не только как каталог рукописей. Она была сконструирована для трехуровневого использования: во-первых, хранителями, консерваторами и другим персоналом как инструмент управления коллекциями; во-вторых, учеными и другими лицами, желающими более тщательно изучать коллекции; в-третьих, гораздо более широким кругом пользователей, желающих узнать больше об историко-культурном контексте находок. Поэтому IDP выполняет контекстуализацию памятников, связывая с их каталожными записями другие ресурсы, например, библиографию тематических статей и книг. Приводится также информация о местах, где были обнаружены артефакты, включая планы мест, описания из археологических отчетов, исторические и современные фотографии [Activities 1998].

По мере создания базы данных и заполнения каталогов началась работа по оцифровке материалов. В 2001 г. IDP организовал первую профессиональную студию оцифровки на основе широкоформатных фотокамер. Персоналом IDP Studio был разработан набор стандартов для фотографирования и работы с изображениями, кото-

рые регулярно пересматриваются и обновляются. Создаваемые высококачественные цветные изображения, соответствующие оригиналам насколько возможно точно, составляют цифровой архив и используются для веб-сервисов. Для плохо читаемых оригиналов может применяться инфракрасное фотографирование.

Тибетоязычные источники в Дуньхуанской коллекции Британской библиотеки насчитывают более 7 тыс. из общего числа около 47 тыс. рукописей и ксилографов. Они были привезены в Британию после второй и третьей экспедиций Ауреля Стейна в начале XX в. и изначально хранились в архивах Индийского офиса британского правительства. Работа с ними в рамках IDP, помимо каталогизации и оцифровки, заключалась в применении современных форм консервации, позволяющих сохранять исторический и культурный контекст, вместо использованных ранее способов, нарушающих традиционный формат представления и хранения книги.

Научные исследования, связанные с материалами тибетской коллекции, ведутся по двум основным направлениям. Первое связано с физическим представлением тибетской книги и характеризуется широким применением методов материаловедения и палеографии [Helman-Ważny 2014]. Например, с помощью макро- и микроскопического исследования бумаги определяются технические аспекты ее производства, что позволяет датировать и локализовать книги. Накапливаемая база данных предоставляет объективные сведения для реконструкции в пространстве и времени истории культурных взаимодействий в регионе Шелкового пути. В результате большого проекта по палеографии и кодикологии, выполненного при поддержке Leverhulme Trust, была создана Дуньхуанская база данных символов, содержащая миллионы атрибутированных тибетских символов и китайских иероглифов. Она позволяет не просто показать развитие орфографии в течение времени, но и идентифицировать отдельных писцов, работавших в Дуньхуане в разные эпохи.

Второе направление связано с изучением тибетских текстов в контексте сравнительного исследования многоязычного корпуса буддийской литературы, представленного в дуньхуанских коллекциях. Полу-

ченные результаты ярко показывают тесное взаимодействие буддийских традиций Тибета, Китая, Центральной Азии на Шелковом пути, становление характерных для той или иной традиции направлений мысли и практики. Например, показано неизвестное ранее влияние идей китайской школы *чань* на тибетский тантрический буддизм и формирование практик *садхан* [van Schaik 2015b].

Заключение

Представленные цифровые инициативы культивируют разные подходы, которые сформировались на основе мотиваций и опыта их участников. Одни сильнее интегрированы в академическое сообщество и выстраивают свою деятельность в цифровой сфере согласно академическим принципам (IDP). Другие являются более социально-ориентированными (ACIP) либо имеют сильную религиозную мотивацию (BDRC). Совокупность создаваемых в рамках этих проектов информационных ресурсов спо-

собствует формированию целостного представления о тибетской культуре в контексте ее истории и современного состояния. Помимо неопределенного вклада в развитие тибетологических исследований, рассмотренные цифровые инициативы являются также формой социальной, информационной и образовательной поддержки корневых сообществ, в первую очередь, тибетских и гималайских. Несомненно, они открывают новые способы функционирования и возможности развития в цифровую эпоху для тибетской культуры, которая благодаря этому актуализируется в современном мире и приобретает глобальное значение.

Рассмотренные инициативы предоставляют научному сообществу открытые методологии цифровой обработки больших коллекций книжных памятников, что делает их важным источником знаний и практик для организаций во всем мире, решающих проблемы сохранения и изучения историко-культурного наследия.

Литература

- Зорин 2014 — Зорин А. В. Тибетский фонд Института восточных рукописей РАН: из истории формирования и каталогизации (1917–2013 гг.) // Страны и народы Востока. 2014. № XXXV. С. 143–169.
- Монгол — Монгол улсын үндэсний номын сан: Төвөд ном судрын цахим сан [электронный ресурс] // Asian Classics Input Project. URL: <http://nlm.asianclassics.org/mn> (дата обращения: 01.09.2020).
- Урбанаева 2015 — Урбанаева И. С. Особенности формирования буддийского канона в Тибете и Китае: сравнительный анализ // Гуманитарный вектор. 2015. № 4 (44). С. 162–173.
- About ACIP — About [электронный ресурс] // Asian Classics Input Project. URL: <https://asianclassics.org/about/> (дата обращения: 01.09.2020).
- About IDP 1998 — About IDP [электронный ресурс] // International Dunhuang Project (IDP). 1998. URL: <http://idp.bl.uk/pages/about.a4d> (дата обращения: 01.09.2020).
- Access — Access [электронный ресурс] // Buddhist Digital Resource Center. URL: <https://www.tbrc.org/#!/footer/about/access> (дата обращения: 01.09.2020).
- ACIP History — An Illuminated History of the Asian Classics Input Project [электронный ресурс] // Asian Classics Input Project. URL: <https://asianclassics.org/about/history/> (дата обращения: 01.09.2020).
- Activities 1998 — Activities: Cataloguing and Research [электронный ресурс] // International Dunhuang Project (IDP). URL: http://idp.bl.uk/pages/about_activities.a4d (дата обращения: 01.09.2020).
- Asian Classics Input Project — Asian Classics Input Project. URL: <https://www.facebook.com/asianclassics/> (дата обращения: 01.09.2020).
- Bazarov et al. 2000 — Bazarov A., Syrtypova S.-H., Rinchinov O., Garmaeva H. The «Thor-Bu» Group of Tibetan Book at the Institute of Mongolian, Buddhist and Tibetan Studies of the Russian Academy of Sciences: Creating Database // Manuscripta Orientalia. International Journal for Oriental Manuscript Research. 2000. Vol. 6. № 4. P. 44–48.
- Berzin — Berzin, Alexander. Tibetan History before the Fifth Dalai Lama [электронный ресурс] // Part 2. Revival after the Fall of the Tibetan Empire. URL: <https://studybuddhism.com/en/advanced-studies/history-culture/buddhism-in-tibet/tibetan-history-before-the-fifth-dalai-lama/revival-after-the-fall-of-the-tibetan-empire> (дата обращения: 01.09.2020).

- Davis 1994 — *Davis Erik*. Digital Dharma [электронный ресурс] // 08.01.1994. WIRED. com. URL: <https://www.wired.com/1994/08/dharma/> (дата обращения: 01.09.2020). Текст: электронный.
- Farewell 2017 — Farewell from the IDP Director // IDP NEWS. No. 49–50, Summer 2017. P. 15.
- Helman-Ważny 2014 — *Helman-Ważny, Agnieszka*. The Archaeology of Tibetan Books. Series: Brill's Tibetan Studies Library. Vol. 36. Leiden; Boston: Brill, 2014. 312 p.
- Herrmann-Pfandt 2002 — *Herrmann-Pfandt, Adelheid*. The LHAN KAR MA as a Source for the History of Tantric Buddhism // The Many Canons of Tibetan Buddhism (Brill's Tibetan Studies Library; Vol. 2/10). Edited by Henk Blezer, Helmut Eimer, David Germano. Leiden; Boston; Köln: Brill, 2002. Pp. 129–149.
- Li 2016 — Li, Channa. Translationship Lost in Transmission: Elusive Attributions of Two Tibetan Sutra Translations // *Revue d'Etudes Tibetaines*. No. 37. December 2016. Pp. 207–230.
- Mission — Mission [электронный ресурс] // Buddhist Digital Resource Center. URL: <https://www.tbrc.org/#!/footer/about/missionhistory> (дата обращения: 01.09.2020).
- Report 2009 — Tibetan Literary Encyclopedia Project Status Report [электронный ресурс] // The Tibetan & Himalayan Library. Apr. 13, 2009. URL: <http://www.thlib.org/encyclopedias/literary/about/wiki/Tibetan%20Literary%20Encyclopedia%20Status%20Report.html> (дата обращения: 01.09.2020).
- Seager 1999 — *Seager, Richard Hughes*. Buddhism in America. New York: Columbia University Press, 1999. 314 p.
- THL Overview — The Tibetan & Himalayan Library Overview [электронный ресурс] // The Tibetan & Himalayan Library. URL: <http://www.thlib.org/about/wiki/thdl%20home%20overview.html> (дата обращения: 01.09.2020). Текст: электронный.
- Germano — *Germano, David*. THL Tools Overview [электронный ресурс] // The Tibetan & Himalayan Library. URL: <http://www.thlib.org/tools/about/wiki/thdl%20tools%20overview.html> (дата обращения: 01.09.2020).
- Tibetan Literature 1996 — Tibetan Literature: Studies In Genre (Studies in Indo-Tibetan Buddhism). Edition by Jose Ignacio Cabezon, Roger R. Jackson. Ithaca, New York: Snow Lion Publications, 1996. 552 p.
- van Schaik 2015a — *van Schaik, Sam*. Tibetan Buddhism in Central Asia: Geopolitics and Group Dynamics // Transfer of Buddhism Across Central Asian Networks (7th to 13th Centuries). Edited by Carmen Meinert. Leiden; Boston: Brill, 2015. Pp. 57–81.
- van Schaik 2015b — *van Schaik, Sam*. Tibetan Zen: Discovering a Lost Tradition. Boston: Snow Lion, 2015. 176 p.
- Whitman 2018 — *Whitman Alex*. Yuan Buddhist Canon Printing [электронный ресурс] // URL: <http://blogs.cuit.columbia.edu/ajw2203/2018/11/09/yuan-buddhist-canon-printing/> (дата обращения: 01.09.2020).
- Wilkinson 2015 — *Wilkinson, Greg*. Taisho Canon: Devotion, Scholarship, and Nationalism in the Creation of the Modern Buddhist Canon in Japan // Spreading Buddha's Word in East Asia: the Formation and Transformation of the Chinese Buddhist Canon. Edited by Jiang Wu and Lucille Chia. New York: Columbia University Press. 2015. P. 284–310.
- Bazarov A., Syrtypova S.-H., Rinchinov OI., Garmaeva H. The «Thor-Bu» group of Tibetan book at the Institute of Mongolian, Buddhist and Tibetan Studies of the Russian Academy of Sciences: creating database. *Manuscripta Orientalia. International Journal for Oriental Manuscript Research*. 2000. Vol. 6. No. 4. Pp. 44–48. (In Eng.)
- Berzin A. Revival after the Fall of the Tibetan Empire (Part 2). In: Berzin A. Tibetan History before the Fifth Dalai Lama. Available at: <https://studybuddhism.com/en/advanced-studies/history-culture/buddhism-in-tibet/tibetan-history-before-the-fifth-dalai-lama/revival-after-the-fall-of-the-tibetan-empire> (accessed: September 1, 2020). (In Eng.)
- Access Page. On: Buddhist Digital Resource Center. Available at: <https://www.tbrc.org/#!/footer/about/access> (accessed: September 1, 2020). (In Eng.)
- Activities: Cataloguing and Research. On: International Dunhuang Project (IDP). Available at: http://idp.bl.uk/pages/about_activities.a4d (accessed: September 1, 2020). (In Eng.)
- An Illuminated History of the Asian Classics Input Project. On: Asian Classics Input Project. Available at: <https://asianclassics.org/about/history/> (accessed: September 1, 2020). (In Eng.)
- Asian Classics Input Project. Available at: <https://www.facebook.com/asianclassics/> (accessed: September 1, 2020). (In Eng.)

References

- Cabezón J. I., Jackson R. R. (eds.) *Tibetan Literature: Studies In Genre* (Studies in Indo-Tibetan Buddhism). Ithaca, New York: Snow Lion Publications, 1996. 552 p. (In Eng.)
- Davis E. Digital Dharma. On: WIRED.com. Posted on January 8, 1994. Available at: <https://www.wired.com/1994/08/dharma/> (accessed: September 1, 2020). (In Eng.)
- Farewell from the IDP Director. *IDP NEWS*. 2017. No. 49–50. P. 15. (In Eng.)
- Germano D. THL Tools Overview. On: The Tibetan & Himalayan Library. Available at: <http://www.thlib.org/tools/about/wiki/thdl%20tools%20overview.html> (accessed: September 1, 2020). (In Eng.)
- Helman-Ważny A. The Archaeology of Tibetan Books. Series: Brill's Tibetan Studies Library. Vol. 36. Leiden–Boston: Brill, 2014. 312 p. (In Eng.)
- Herrmann-Pfandt A. The LHAN KAR MA as a source for the history of Tantric Buddhism. In: Blezer H., Eimer H., Germano D. (eds.) *The Many Canons of Tibetan Buddhism*. Series: Brill's Tibetan Studies Library. Vol. 2/10. Leiden–Boston–Köln: Brill, 2002. Pp. 129–149. (In Eng.)
- Li Ch. Translationship lost in transmission: elusive attributions of two Tibetan sutra translations. *Revue d'Etudes Tibétaines*. 2016, December. No. 37. Pp. 207–230. (In Eng.)
- Mission. On: Buddhist Digital Resource Center. Available at: <https://www.tbrc.org/#!footer/about/missionhistory> (accessed: September 1, 2020). (In Eng.)
- National Library of Mongolia: Online Library of Tibetan Dictionaries. On: Asian Classics Input Project. Available at: <http://nlm.asianclassics.org/mn> (accessed: September 1, 2020). (In Mong.)
- Project Introducing Web Page (Section 'About IDP'). On: International Dunhuang Project (IDP). 1998. Available at: <http://idp.bl.uk/pages/about.a4d> (accessed: September 1, 2020). (In Eng.)
- Project Introducing Web Page (Section 'About'). On: Asian Classics Input Project. Available at: <https://asianclassics.org/about/> (accessed: September 1, 2020). (In Eng.)
- Schaik van S. Tibetan Buddhism in Central Asia: geopolitics and group dynamics. In: Meinert C. (ed.) *Transfer of Buddhism Across Central Asian Networks (7th to 13th Centuries)*. Leiden–Boston: Brill, 2015. Pp. 57–81. (In Eng.)
- Schaik van S. *Tibetan Zen: Discovering a Lost Tradition*. Boston: Snow Lion, 2015. 176 p. (In Eng.)
- Seager R. H. *Buddhism in America*. New York: Columbia University Press, 1999. 314 p. (In Eng.)
- The Tibetan & Himalayan Library Overview. On: The Tibetan & Himalayan Library. Available at: <http://www.thlib.org/about/wiki/thdl%20home%20overview.html> (accessed: September 1, 2020). (In Eng.)
- Tibetan Literary Encyclopedia Project Status Report. On: The Tibetan & Himalayan Library. Posted on April 13, 2009. Available at: <http://www.thlib.org/encyclopedias/literary/about/wiki/Tibetan%20Literary%20Encyclopedia%20Status%20Report.html> (accessed: September 1, 2020). (In Eng.)
- Urbanaeva I. S. Features of formation of the Buddhist Canon in Tibet and China: a comparative analysis. *Humanitarian Vector*. 2015. No. 4 (44). Pp. 162–173. (In Russ.)
- Whitman A. Yuan Buddhist Canon Printing. Available at: <http://blogs.cuit.columbia.edu/ajw2203/2018/11/09/yuan-buddhist-canon-printing/> (accessed: September 1, 2020). (In Eng.)
- Wilkinson G. Taisho Canon: devotion, scholarship, and nationalism in the creation of the modern Buddhist Canon in Japan. In: Jiang Wu, Chia L. (eds.) *Spreading Buddha's Word in East Asia: the Formation and Transformation of the Chinese Buddhist Canon*. New York: Columbia University Press, 2015. Pp. 284–310. (In Eng.)
- Zorin A. V. The Tibetan Collection at the Institute of Oriental Manuscripts of the Russian Academy of Sciences: on the history of its formation and cataloguing (1917–2013). In: Popova I. F., Skrynnikova T. D. (eds.) *Peoples and Countries of the East*. Vol. XXXV. Moscow: Nauka – Vostochnaya Literatura, 2014. Pp. 143–169. (In Russ.)

