

Е.А. Осташова, Ж.А. Рожнева, Г.Н. Алишина

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЛИЧНЫХ АРХИВОВ УЧЕНЫХ: К ЧЕМУ ГОТОВИТЬСЯ ИСТОРИКАМ И АРХИВИСТАМ?

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-011-00827.

Рассматриваются персональные цифровые архивы ученых – комплексы цифровых материалов, откладываемых в процессе профессиональной и иной деятельности представителей академического сообщества. Анализируются архивы с точки зрения их использования в качестве источников для проведения исторических исследований, а также обеспечения их долговременной сохранности как в рамках институциональной системы хранения, так и в «естественных условиях».

Ключевые слова: личные архивы; персональные цифровые архивы; цифровые источники; исторические источники; долговременная сохранность; история науки

Введение

Проведение исследований по истории науки, научных школ и институций, написание научных биографий и корпоративных историй, изучение творческого наследия деятелей науки и образования традиционно подразумевает обращение к архивным фондам ученых. Основной таких фондов являются документальные следы профессиональной, общественной и частной жизни фондообразователя, однако нередко их дополняют собранные им материалы по истории региона и страны, учебных заведений, отдельных событий и явлений в жизни общества. Сохранившиеся личные архивы дают возможности исследовать само академическое сообщество и отдельных его представителей, попытаться понять, как формировалась идентичность того или иного ученого [1. С. 135].

Приметой современности является масштабная и быстрая цифровизация, которая приводит к тому, что практики работы с информацией также цифровизируются, а документальные материалы, отражающие профессиональную деятельность, творческий поиск, личные и научные интересы, повседневную жизнь представителей академического сообщества, откладываются в цифровом формате. Эти накопленные, сохраняемые в силу разных причин и хранящиеся на различных носителях и в различных средах цифровые объекты образуют персональные цифровые архивы ученых и преподавателей. В состав таких архивов могут входить как документы, созданные самим фондообразователем в ходе повседневных практик, так и документы, собранные им. Несмотря на то что сегодня архивы уже принимают на хранение цифровые документы, личные цифровые фонды пока являются Terra incognita и для самих архивистов, и для историков, использующих архивные материалы в качестве источниковой базы для исследований.

В отечественной исторической науке изучение личных архивов происходит преимущественно в рамках традиционных тематик и практически не затрагивает их трансформацию под влиянием цифровых технологий. В комплексе подобных исследований можно выделить две основные группы. Во-первых, это источниковедческие работы, авторы которых фокусируются на традиционных фондах личного происхождения и их

использовании в качестве исторических источников [2–6]. Количество работ в данной группе невелико. Помимо детального рассмотрения информационного содержания документов, в них делается акцент на необходимости осмысления и самого личного фонда как комплекса материалов, его внутренней организации, истории и особенностях его формирования.

Во вторую группу входят биографические исследования, для которых материалы фондов личного происхождения и комплекс документов о человеке вообще являются основой источниковой базы. В данных работах нас интересовали прежде всего типичные задачи, которые ставили перед собой исследователи, изучавшие биографии представителей академического сообщества. В качестве таковых можно выделить реконструкцию жизненного и творческого пути ученого; составление или уточнение библиографии; прослеживание развития научных идей; описание истории научных школ и направлений; выявление путей и методов создания и трансляции научного знания («лаборатория», «ремесло» ученого); оценку вклада исследователя в развитие определенной отрасли науки, а также его роли в общественной, культурной, политической жизни страны или региона [7–11].

Обращение к данным группам исследований важно, так как позволяет понять, каков типичный состав традиционных личных фондов и какие вопросы истории задают к таким архивным материалам.

В зарубежной науке, в отличие от отечественной, персональные цифровые архивы и их отдельные составляющие (электронная переписка, социальные сети и т.д.) активно изучаются уже более 20 лет на стыке разных исследовательских полей: компьютерных и информационных наук, персонального информационного менеджмента, истории и архивоведения. В фокусе большинства исследований находятся описания конкретных кейсов приема-передачи на архивное хранение цифровых архивов личного происхождения [12] или отдельных видов документов (например, аккаунтов в социальных сетях, творческих материалов [13–16]), обеспечения сохранности документальных комплексов, хранящихся в «естественных условиях», проведения обучающих мероприятий по персональному цифровому архивированию [17]. Большое внимание уделяется не только техническим вопросам

выбора адекватного инструментария, но и юридическим, этическим, методологическим аспектам, проблемам доступности архивов для исследователей и их востребованности ими [18]. Проблематика персональных цифровых архивов изучается и в контексте долговременной сохранности цифровых документальных комплексов как таковых [19].

Количество исследований, где материалы персональных цифровых архивов рассматривались бы именно как исторический источник [20–21], пока относительно невелико. Однако уже сформировалось четкое понимание того, что исследователи (в первую очередь историки) могут и должны быть не просто пассивными пользователями, а принимать активное участие во всех этапах передачи персональных документальных комплексов на хранение в институты памяти [18. Р. 288–289]. Привлечение исследователей к работам по обеспечению долговременной сохранности персональных цифровых материалов позволяет не просто сохранить такие объекты, но и сделать их действительно ценным ресурсом для науки.

Целью данной статьи является выявление особенностей персональных цифровых архивов и их потенциала как источников по истории науки. В этой связи мы сосредоточились на нескольких исследовательских вопросах:

1. Что из себя представляет персональный цифровой архив ученого? Отличается ли он по составу от традиционных личных фондов?

2. Каким образом должны измениться понимание исследователем источника и его инструментарий для полноценной работы с таким источником?

3. Возможна ли передача материалов персональных цифровых архивов в институты сохранения памяти без потери их информационного потенциала?

Основными источниками для исследования являются собранные авторами 53 полуструктурированных интервью с представителями академического сообщества, работающими в вузах и научных учреждениях Томска (26 интервью с кандидатами и 27 интервью с докторами наук).

Поиск информантов велся на основе открытых данных, опубликованных на сайтах университетов и факультетов, а также на основе личных контактов. Критериями для отбора информантов стали их академический статус (наличие степени доктора или кандидата наук), а также согласие на интервью. Кроме того, мы пытались соблюсти примерно равное участие в интервью представителей социогуманитарных, технических и естественных наук, а также разнообразие возрастного состава участников.

Выбор в пользу полуструктурированных интервью был сделан, исходя из того, что этот метод позволяет фокусировать внимание информанта на определенных аспектах, интересующих исследователя; обеспечивает между исследователем и информантом степень доверия, необходимую для обсуждения такой личной темы, как персональные информационные практики; дает исследователю необходимую свободу маневра и позволяет обеспечивать единообразие исследовательского подхода в условиях работы нескольких интервьюеров (в нашем случае – четырех) [22. С. 21].

С согласия участников интервью были записаны на диктофон, позже расшифрованы и проанализированы. В статье полученные данные используются исключительно в обобщенном виде.

Состав, исследовательские практики и сохранение персональных архивов в контексте цифровизации

Представление о типичном видовом составе фонда личного происхождения можно составить на основе схем классификации фондов, предложенных в «Методических рекомендациях по работе с документами личного происхождения» [23], а также в методических документах, подготовленных региональными архивами на их основе [24]. Документальные материалы личного происхождения отличается разнообразие, поэтому схемы, используемые в архивах для систематизации документов фондов личного происхождения, не являются жесткими и допускают адаптацию к особенностям конкретного фонда. Как правило, в фонде личного происхождения откладываются биографические документы фондообразователя; материалы его творческой, профессиональной и общественной деятельности; переписка; документы, относящиеся к членам семьи фондообразователя и третьим лицам; документы о фондообразователе, созданные другими людьми (воспоминания, некрологи), изобразительные документы; коллекции, собранные фондообразователем. Кроме того, в фонде личного происхождения могут оказаться имущественно-хозяйственные документы, генеалогические таблицы и др.

Основой фонда личного происхождения представителя академического сообщества являются документы о научной, преподавательской деятельности и личной жизни фондообразователя. Однако часто фонды ученых этим не ограничиваются, в большинстве из них также присутствуют документы, отражающие общественную жизнь фондообразователя, материалы по истории региона, учебных заведений, отдельных событий и явлений, собранные держателями фондов и представляющие ценность с точки зрения содержащейся в них информации.

Личные фонды, как правило, используются в исследованиях, связанных с изучением истории научных школ и институций, написанием биографий представителей академического сообщества. При этом необходимо отметить, что источниковая база таких работ – это почти всегда своего рода конструктор, который собирается исследователем из различных документальных элементов, находящихся не только в разных фондах, но и в разных местах хранения (в архивных учреждениях или в частной собственности). Часто ядром такого конструктора является один или несколько фондов определенного лица, но нередки случаи, когда документы, отражающие жизненный путь ученого, рассредоточены между фондами учреждений, органов власти, личными фондами других деятелей.

Особенности жизни человека и задачи конкретного исследования могут изменять круг источников для науковедческого или биографического исследования, но, как правило, для них привлекаются научные тру-

ды и отзывы на них, материалы научных дискуссий, делопроизводственная документация, документы, отражающие творческую и педагогическую деятельность, документы личного происхождения, изобразительные материалы [3. С. 57–59]. Каждый из этих видов источников имеет для исследователя собственную ценность и позволяет придать необходимую глубину, четкость и реалистичность реконструируемой исторической картине.

Результаты интервью показывают, что видовой состав материалов персонального цифрового архива в значительной степени воспроизводит состав традиционных фондов, но при этом некоторые его составляющие подверглись существенной трансформации. Появились и принципиально новые виды документов.

Ядром цифрового архива ученого и преподавателя, как и в традиционных личных фондах представителей академического сообщества, являются документы, связанные с их научной и преподавательской деятельностью: научные статьи, монографии, рецензии, отзывы, конспекты лекций, материалы к ним, а также грантовая и делопроизводственная документация, связанная с избранием по конкурсу или трудоустройством. По-прежнему в персональных архивах откладывается научная литература (как на различных устройствах, находящихся в пользовании фондообразователя (в памяти компьютера или смартфона, внешних накопителях), так и в онлайн-сервисах и приложениях для чтения и личных кабинетах интернет-магазинов, например Amazon Kindle, ЛитРес и др.).

Для исследователей, занимающихся историей науки и научных школ, традиционно большой интерес представляют черновики, заметки, записные книжки ученых, поскольку позволяют проследить, как развивалась мысль, оттачивались формулировки, как процесс научного творчества переплетался с другими сферами жизни. Установление последовательности возникновения идей в бумажном архиве – задача, требующая тщательного и кропотливого сопоставления документов, время и место возникновения которых подчас установить можно, только если они указаны напрямую или упомянуты в других записях (в письмах, дневниках). Таким образом, даже если исследователь имеет дело с относительно полным личным фондом, отражающим различные стороны жизни и деятельности фондообразователя, восстановить внутренние связи крайне сложно и в силу того, что их закрепление не происходит по умолчанию, а требует усилий от создателя (надписать, датировать документ), и в силу того, что сама процедура отбора на институциональное хранение, проведение экспертизы ценности, внутренняя организация документов в архивном фонде подразумевают реорганизацию естественного порядка.

Казалось бы, в цифровую эпоху, когда хранение многочисленных версий документа практически не требует ни пространства, ни усилий, когда существуют сервисы, отслеживающие и сохраняющие версию (например, Google-документы), и текстовые редакторы фиксируют количество созданных версий, время, затраченное на редактирование документа и т.д., у исследователя гораздо больше шансов полу-

чить коллекцию черновиков и редакций, которые детально позволили бы воссоздать процесс создания научного текста. Но это далеко не всегда так. Как показывают и существующие исследования [13], и анализ ответов наших информантов на вопрос об их практиках работы над текстом, большинство современных пользователей предпочитают создавать тексты в редакторах, установленных на их персональных компьютерах (MS Word), и не сохраняют черновики, выполняя все виды правки и корректуры в одном документе.

Записки и заметки, содержащие творческие идеи, сегодня, как правило, создаются в специальных сервисах и приложениях (Evernote, OneNote, Google Keep, Apple Notes), устанавливаемых на смартфон или используемых в браузере, и находятся на других носителях и в других программных средах. Таким образом, они часто оказываются физически разобщены с другими материалами персонального цифрового архива, которые хранятся в памяти персонального компьютера или ноутбука. Однако практически все подобные сервисы и программы автоматически фиксируют метаданные и предоставляют широкие возможности для связывания документов, например, через систему тэгов, гиперссылки, вложения и т.д. Все это позволяет более точно «вписать» конкретную заметку в общий контекст деятельности. Кроме того, сервисы для хранения и организации заметок часто имеют не только мобильную, но и десктопные версии, таким образом, имея в своем распоряжении компьютер или браузер фондообразователя с сохраненными паролями как «точку входа», исследователь или архивист имеет возможность получить доступ к подобным заметкам.

Важной составляющей персонального цифрового архива остается переписка, но с содержательной, стилистической, структурной точек зрения этот традиционный источник существенно изменяется. По видимому, традиция написания длинных, обстоятельных писем останется тесно связанной именно с бумажной эпохой. Электронные письма сегодня исчисляются тысячами, но часто не столько содержат информацию в тексте, сколько становятся пояснительной запиской к вложенным файлам. При этом почтовые программы, с помощью которых ведется переписка, могут быть синхронизированы с календарем, списком контактов, аккаунтами в социальных сетях, автоматически делая отметки о событиях (а часто и о месте и людях, принимающих в них участие) в календаре, превращаясь, фактически в полноценную записную книжку или ежедневник.

Содержательная и эмоциональная составляющие эпистолярного жанра в большей степени проявляются сегодня в переписке в социальных сетях и до некоторой степени – в сервисах обмена мгновенными сообщениями (WhatsApp, Viber, Telegram и др.). Результаты проведенных интервью показывают, что такого рода переписка далеко не всегда осмысливается как часть персонального информационного наследия.

Важным для исследователя может оказаться и тот факт, что электронный эпистолярный архив часто выполняет функции хранилища файлов. Выше было от-

мечено, что многие исследователи не сохраняют версии, которые отражали бы различные стадии работы над научным текстом, из-за чего на жестком диске компьютера часто остаются лишь «стерильные», лишённые правок и комментариев чистовики. Возможность выявить и сопоставить различные варианты текста может дать обращение к электронной переписке. Как показывают ответы наших информантов, даже те респонденты, которые правят свои тексты в одном файле или удаляют черновики после публикации статьи/монографии, не удаляют переписку (например, с коллегами или редакциями), в которой могут сохраниться файлы, отражающие разные стадии работы над текстом. Более того, работая с текстами самих писем, исследователь может восстановить не только авторский ход мысли, но и понять, кто (какие корреспонденты) и как влиял на него. Кроме того, некоторые информанты используют электронную почту в качестве хранилища резервных копий, сохраняя в черновиках или пересылая самому себе собственные тексты.

Представители академического сообщества продолжают хранить фотографии и другие изображения причем сюжетно они становятся более разнообразными: наряду с личными и семейными фотографиями в архивах начинают откладываться скриншоты экрана с разнообразной информацией, мемы, которые позже используются, например, в презентациях к лекциям или при оформлении курсов в электронных образовательных средах, фотографии документов и книг, сделанные в архивах и библиотеках. Эти комплексы чаще всего имеют минимальную атрибуцию (метаданные и объединение в тематические папки) или остаются совсем не атрибутированы. Широкое использование изображений из интернета (как иллюстративного материала в презентациях к лекциям), далеко не всегда сопровождающееся ссылкой на источник публикации, может создавать дополнительные нюансы при урегулировании вопроса об авторских правах при передаче документов на хранение в архив.

Количество накопленных фотодокументов варьируется и зависит как от личных качеств человека (склонность к фотофиксации разнообразных моментов в жизни, сентиментальность), так и от привычных ему практик работы с информацией (снятие бумажных копий документов в архиве или фотографирование этих документов, сохранение ссылок на ресурсы, скриншотов и др.).

Изменяется и сама фотография: из источника, который фиксировал знаменательные события, она превращается в одну из самых массовых примет современности. Возможности модификации фотографий, которые ранее использовались в основном профессионалами-фотографами, сегодня доступны практически каждому владельцу смартфона или персонального компьютера. Таким образом, фотографические источники могут дать исследователю потенциальную возможность буквально увидеть повседневность ученого так, как он ее видит сам, или так, как он хочет ее видеть (отредактированные снимки), при этом в распоряжении исследователя окажутся автоматически фиксируемые хронологические и геолокационные метки, что упрощает машинную обработку материала.

Машинная обработка всего комплекса фотодокументов личного цифрового архива и их метаданных может помочь выявить связи фотодокументов с другими материалами архива, в буквальном смысле проиллюстрировать с помощью фотографий те или иные события из жизни фондообразователя, о которых исследователь узнает из писем, дневниковых записей, сохранившейся делопроизводственной документации. При этом важно понимать, что массовость фотографий и широкие возможности их обработки изменили и характер постановочности. На смену фотоснимкам, запечатлевшим специально позирующих для них людей, пришли «случайные», «естественные» фотографии, хотя их естественность и реальность также могут быть постановочными.

Результаты интервью говорят о том, что в цифровых архивах представителей академического сообщества не часто откладываются значительные массивы личных фотографий, а те фотографии, которые хранятся на персональных устройствах, довольно редко просматриваются. Однако при этом из документов, отражающих именно личную, а не профессиональную жизнь, фотографии, по-видимому, являются одной из самых ценных для самих фондообразователей составляющих архива, утрата которой неизменно воспринимается болезненно.

Значительную часть цифрового архива некоторых опрошенных (как правило, это люди, занимающие не только преподавательские, но и административные должности) составляет делопроизводственная или нормативная документация. Так, в личном архиве может оседать даже информация служебного пользования или персональные данные третьих лиц (например, в виде сканированных копий документов). В случае передачи комплекса документов на архивное хранение, наличие подобных материалов потребует принятия дополнительных решений и со стороны фондообразователя, и со стороны архивистов. Фондообразователь, зная о том, что в его архиве присутствуют такие документы, может отказаться от передачи своего архива на институциональное хранение. Если же решение о передаче будет принято, архивистам придется осуществить дополнительные действия по проверке материалов архива и исключению из него документов, содержащих персональные данные, документы служебного пользования или любые документы, содержащие информацию, не подлежащую разглашению. Как показывает практика [12. Р. 31], выявление таких документов – кропотливая работа, требующая значительных временных затрат, поскольку она не всегда может быть осуществлена только с использованием программных средств и иногда может потребовать просмотра документов архивистом. Такие работы необходимо проводить и при передаче на хранение бумажных документов, но в случае с электронными материалами речь идет ократно возросшем их количестве.

Сравнение типичных документов – традиционных и цифровых – личных архивов показывает, что их видовой состав во многом постоянен. Но существует один вид документов, который не вписывается в рамки традиционной классификации, – это веб-документы, которые могут содержать целую совокупность объектов (изображения, анимацию, видео, текст, звуковые файлы, ссылки на другие документы) и в силу этого имеют довольно размытые границы.

Собственный веб-сайт или блог, как показывают результаты интервью, — довольно экзотические составляющие персонального цифрового архива, но персональные страницы в социальных сетях как профессионально ориентированных (LinkedIn, Research Gate), так и широкого профиля (Vkontakte, Facebook, Instagram) есть у подавляющего большинства опрошенных.

Этот вид документов в составе персонального цифрового архива обладает значительным информационным потенциалом в плане реконструкции контекста, в котором разворачивается жизнь и деятельность ученого. Становится возможным не просто восстановить этот контекст, например, через репосты новостей, публикаций других авторов, но и выяснить отношение автора к ним. С другой стороны, работа с этим источником с необходимостью требует от исследователя большей критичности, так как, несмотря на формальную персональность страницы, это транслируемый во вне образ себя, который каждый конструирует по-своему.

Являющиеся активными пользователями социальных сетей респонденты часто разделяют свои страницы в социальных сетях на «рабочие» (как правило, это страницы в Facebook) и «личные» и следят за тем, какого рода публикации появляются на них. В некоторых случаях это проявляется в отказе от публикации личных или семейных фотографий, неоднозначных постов, но иногда имеет форму целенаправленного формирования собственного имиджа как профессионала в определенной сфере.

Можно сказать, что этот синкретический, содержащий различные информационные объекты (от личных сообщений и фотографий до репостов новостей и комментариев к ним) документ является своего рода архивом в архиве, а механизмы его формирования и курирования, его влияние на формирование личной и профессиональной идентичности и одновременно способность отражать ее еще предстоит изучить [16, 25].

Несмотря на то, что видовой состав документов персонального цифрового архива незначительно отличается от видового состава архива традиционного, для историка важно осознавать те особенности цифровых документов, которые заданы их цифровой природой, поскольку понимание их технических характеристик становится существенным в определении путей работы с ними как с объектами культурного наследия [19]. Это связано с несколькими особенностями такого рода источников.

Во-первых, любой цифровой объект принципиально многослоен. Эта многослойность определяется не только и не столько тем, какие методы использует исследователь при работе с источником, как в случае с аналоговыми материалами, которым также присуща информационная глубина, создающая широкое поле для постановки разных исследовательских вопросов и появления различных интерпретаций. В случае с цифровыми документами их многослойность задана самими технологическими характеристиками «цифры». В своей основе они имеют двоичный код (исходная цифровая матрица), программный слой, информационный слой, представляемый в человекочитаемом виде, а также метаданные, описывающие документ.

Во-вторых, несмотря на то что цифровой объект физически существует и связан с определенным носителем, его отображение на экране не является неизменным. При каждом обращении оно «конструируется» заново через взаимодействие программного и аппаратного обеспечения, бинарного кода, протоколов и др. [19] В зависимости от того, как и посредством чего произошло конструирование, документ может выглядеть совершенно по-разному.

Опираясь на свой опыт работы с бумажными документами, историк, как правило, основной акцент делает на работу с информационным слоем, игнорируя другие слои и полагая, что цифровой объект — это то, что он видит на экране [26]. Такое явление получило название «экранного эссенциализма» (screen essentialism) [27–28]. В реальности, просматривая на современном оборудовании с использованием современного браузера архивные копии электронного почтового сообщения или веб-сайта, созданного в 1995 г., историк будет видеть и воспринимать их не совсем так (а возможно, и совсем не так), как видел и воспринимал свое сообщение его автор или первые посетители веб-сайтов 25 лет назад [29. Р. 115]. Изменяя формат документа, обращаясь к его техническим слоям, исследователь может узнать не только ту информацию, которая скрыта от пользователя, но и те данные, которые были стерты или изменены [19. Р. 34–53], что принципиально отличает цифровой источник от традиционного. Привлекая в качестве источниковой базы своего исследования цифровые документы, историк должен как минимум осознавать наличие разных слоев документа, а лучше — уметь с ними полноценно работать, так как текст лишь малая часть того, чем цифровой объект является на самом деле [19. Р. 140].

Не менее сложная задача стоит и перед архивистом, так как, проводя экспертизу ценности и определяя возможности долговременной сохранности того или иного цифрового артефакта, он должен понять, как технологически и технически был создан тот или иной объект, и решить, что именно целесообразно и необходимо сохранять, что будет востребовано историками: цифровой документ во всей его многослойности, его текст, структура, скриншот [19].

В-третьих, для полноценного использования цифровых документов в качестве исторических источников огромное значение имеет работа с метаданными. Например, по результатам исследования главы управления цифрового контента Библиотеки Конгресса США, архивиста Тревор Оуэнса (Trevor Owens), в стандартном 140-символьном сообщении в социальной сети Twitter сам текст составляет лишь около 3% от заключенной в нем информации, а 97% информации приходится на машиночитаемые метаданные: время публикации, часовой пояс, сведения об авторе (bio), ссылка на веб-сайт автора публикации и его/ее электронный адрес, время создания аккаунта, количество подписчиков к моменту запроса информации о метаданных и т.д. [19. Р. 140].

Метаданные электронного документа позволяют историку изучать не только те процессы, которые породили тот или иной источник, но и внимательнее рассмотреть личную историю создателя персонального цифрового архива. Выше мы отмечали, что информационный

потенциал текстов электронных писем снижается в силу того, что сами тексты становятся все более лапидарными. Однако набор метаданных, который на технологическом уровне фиксируется почтовыми программами (корреспонденты, количество писем, частота переписки, темы, объединяющие одних и тех же корреспондентов, очередность установления контактов), позволяет во многом компенсировать это, превращая электронную переписку «в летопись профессиональной и личной жизни», ее «моментальный снимок» [29. Р. 129].

Такого рода сведения историк, работающий с бумажными документами в архиве, устанавливал по крупяцам, часто терпя неудачу; технические особенности цифрового источника дают возможность получить их несколькими командами компьютера. Для цифровых архивов ученых это может быть особенно перспективным, поскольку, несмотря на то что личная переписка «уходит» в мессенджеры и соцсети, значительная часть деловой переписки представителей академического сообщества все-таки ведется посредством электронной почты.

Наконец, для цифровых документов гораздо более сложным становится определение их границ. Традиционные объекты, присутствующие в физическом пространстве комнаты, письменного стола или дела из архивного фонда, разграничить довольно просто, выделив отдельные копии и экземпляры. Ответ на вопрос о границах цифрового объекта должен даваться, во-первых, с учетом их многослойности, о чем было сказано выше, а во-вторых, с учетом технических связей между ними. Так, персональный веб-сайт ученого через гиперссылки может быть связан с веб-сайтом организации, где он работает, базой или перечнем его публикаций, страницей в социальной сети, которая в свою очередь сама является частью большой совокупности других личных страниц, а использование такого объекта в качестве исторического источника позволяет легче выявлять широкие контексты жизни и деятельности представителя академической среды, устанавливать и проверять факты, сопоставлять различные виды и типы источников.

Заключение

Эмпирический материал, собранный в ходе нашего исследования, позволяет описать персональные цифровые архивы, хранящиеся в «естественных условиях», т.е. у создателей. И именно к архивам в этом качестве относятся наши основные выводы и оценки. Мы полагаем, что максимальный информационный потенциал персональные цифровые архивы имеют лишь тогда, когда исследователь может работать с ними в «естественных условиях». Однако в реальности сохранить их в таком виде и сделать доступными для исследователей, по всей видимости, невозможно. При передаче в архив естественные связи, сложившиеся в таком ком-

плексе материалов, его целостность, как правило, разрушаются, и значительная часть информационного потенциала утрачивается. Это происходит в силу существующих на данный момент традиционных методик отбора, институциональных ограничений, неготовности или нежелания фондообразователя сделать свои цифровые материалы публичными. В этой ситуации нам видятся два возможных варианта развития событий, которые условно можно обозначить как «пессимистический» и «оптимистический».

Пессимистический сценарий предполагает отказ от идеи сохранения более или менее полных персональных цифровых архивов в рамках институциональной системы хранения, смену историками подходов к работе с ними и сосредоточение в основном на изучении той части персонального цифрового наследия, которая оседает в публичном пространстве (сайты учреждений, социальные сети, блоги, архив Интернета и др.).

Оптимистический сценарий предусматривает, во-первых, изучение закономерностей, по которым происходит создание и накопление цифровых материалов на персональном уровне. Эти закономерности могут быть заданы на программном (то, что позволяет пользователю делать со своими материалами определенный сервис или среда), культурном, языковом уровнях. Это необходимо для того, чтобы, понимая круг используемых технологий и культурные особенности, в которых формируются академические практики, и то, как они документируются, можно было бы прогнозировать состав архива с точки зрения того, на каком аппаратном и программном обеспечении и как он сделан. Во-вторых, принципиальное значение имеет проведение модельных передач на архивное хранение как можно более полных комплексов персональных цифровых материалов, в которых принимали бы участие и фондообразователи, и архивисты, и историки. Такие мероприятия необходимы, чтобы выявить, какие документы, какие связи являются наиболее ценными и информационно наполненными, в силу чего их принципиально важно сохранить в архиве, и каким образом это можно сделать.

На данный момент архивное сообщество во всем мире пока не имеет опыта приема на хранение от фондообразователя всей совокупности накопленных им цифровых материалов, случаи передачи обширных комплексов, которые бы включали в себя и электронную переписку, и контент, созданный и сохраненный в публичном пространстве, и материалы, хранимые на различных устройствах и в облачных средах, пока единичны. Однако без совместных усилий историков и архивистов в этом направлении существовавшая на протяжении десятилетий традиция использования в научных исследованиях фондов ученых личного происхождения, вероятно, действительно может быть прервана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крайнева И.А. Персональный архив ученого как феномен исторической идентичности // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. 2015. № 2 (18). С. 135–142.
2. Ходякова О.А. Материалы фонда графов Шереметевых Российского государственного исторического архива как источник по истории культурной жизни России первой половины XIX века : автореф. дис. ... канд. ист. наук. СПб., 1995. 18 с.
3. Крайнева И.А. Личный архив физика Ю.Б. Румера как источник по истории науки // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. 2014. № 1. С. 56–65.
4. Кобак И.В. Семейная переписка Гаевских 1820-х – 1880-х гг. как исторический источник : автореф. дис. ... канд. ист. наук. СПб., 2015. 25 с.

5. Сиротина О.А. Методы изучения личных и семейных архивов. По материалам фонда Уваровых : автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 2015. 31 с.
6. Качин Н.А. Архив и коллекции В.М. Флоринского: опыт источниковедческого анализа : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Томск, 2019. 27 с.
7. Казакова Е.А. П.В. Вологодский: личность и общественно-политическая деятельность (1863–1920 гг) : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Томск, 2008. 31 с.
8. Бен Е.Н. Научная биография исследователя Сибири Вячеслава Петровича Косованова : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Томск, 2011. 28 с.
9. Ковеля В.В. М.Н. Тихомиров и его научное наследие: развитие научных концепций и влияние политико-идеологического фактора : автореф. дис. ... канд. ист. наук. СПб., 2016. 24 с.
10. Слепцова Т.В. Н.К. Шильдер – археограф и историк : автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 2016.
11. Якупов Р.И. Именные фонды в Центральном государственном архиве Республики Башкортостан: Н.Н. Барсов // Вестник ВЭГУ. 2011. № 5 (55). С. 157.
12. Sloyan V. Born-digital archives at the Wellcome Library: appraisal and sensitivity review of two hard drives // Archives and records. 2016. Vol. 37, Is. 1. P. 20–36.
13. Becker D., Nogues C. Saving-over, over-saving, and the Future Mess of Writers' Digital Archives: A Survey Report on the Personal Digital Archiving Practices of Emerging Writers // American Archivist. 2020. № 75. P. 482–513.
14. Molloy K. Literary archives in the digital age: issues and encounters with Australian writers // Archives and Manuscripts. 2019. Vol. 47, Is. 3. P. 327–342.
15. Schneider J., Adams C., DeBauche S. et al. Appraising, processing, and providing access to email in contemporary literary archives // Archives and manuscripts. 2019. Vol. 47, Is. 3. P. 306–326. doi: 10.1080/01576895.2019.1622138
16. Zhao X., Lindley S. Curation through use: understanding the personal value of social media // CHI'14: CHI'15: Proceedings of the conference on human factors in computing systems. 2014. P. 2431–2440. URL: https://www.researchgate.net/publication/266655669_Curation_through_Use_Understanding_the_Personal_Value_of_Social_Media (дата обращения: 17.08.2020).
17. The complete guide to personal digital archiving / ed. by B.H. Marshall. Chicago : ALA Editions, 2018. 298 p.
18. Jaillant L. After the digital revolution: working with emails and born-digital records in literary and publishers archives // Archives and Manuscripts. 2019. Vol. 47, Is. 3. P. 285–304.
19. Owens T. The theory and craft of digital preservation. Baltimore : John Hopkins University Press, 2018. 242 p.
20. Fostikov A., Mandić S. New categories of historical sources, E-mail and forum: Internet communication and history // Pregled nacionalnog centra za digitalizaciju. 2007. № 10. P. 40–46.
21. Hangal S., Chan P., Piratla V. et al. Historical research using email archives // CHI'15: Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems, April 2015. 2015. P. 735–742. URL: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2702613.2702976> (дата обращения: 17.08.2020).
22. Браймен А. Интервью в качественных исследованиях // Социология власти. 2007. № 4. С. 15–32.
23. Методические рекомендации по работе с документами личного происхождения. М., 1990. URL: <http://archdelo.rusarchives.ru/data/docs/html/291d6.html> (дата обращения: 20.08.2020).
24. Методические рекомендации по работе с документами личного происхождения в архивных учреждениях Республики Тыва. Кызыл, 2018. URL: <http://gosarhivrt.ru/?p=3507> (дата обращения: 20.08.2020).
25. Hogan B. The presentation of self in the age of social media: distinguishing performances and exhibitions online // Bulletin of science, technology and society. 2010. Vol. 30, Is. 6. P. 377–386.
26. Owens T. Glitching files for understanding: avoiding screen essentialism in three easy steps // The Signal [blog]. 2015. Nov. 5. URL: <https://blogs.loc.gov/thesignal/2012/11/glitching-files-for-understanding-avoiding-screen-essentialism-in-three-easy-steps/> (дата обращения: 25.08.2020).
27. Шаропова Н.Р. По ту сторону визуального: к критике ориентированных на вывод подходов в исследованиях новых медиа // Медиа-скоп : электрон. науч. журн. 2017. № 4. URL: <http://www.mediascope.ru/2390> (дата обращения: 25.08.2020).
28. Montfort N. The early materiality and workings of electronic literature // Nick Montfort [site]. 2005. URL: https://nickm.com/writing/essays/continuous_paper_mla.html (дата обращения: 25.08.2020).
29. Milligan I. History in the age of abundance? : how the web is transforming historical research. Montreal & Kingston, London ; Chicago : McGill-Queen's University Press, 2019. 310 p.

Статья представлена научной редакцией «История» 30 августа 2021 г.

Digitalization of Personal Archives: What Should Historians and Archivists Be Ready For?

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal, 2021, 473, 33–40.

DOI: 10.17223/15617793/473/5

Evgeniya A. Ostashova, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: evgeniya.ostashova@gmail.com

Zhanna A. Rozhneva, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: zhar@ido.tsu.ru

Galina N. Alishina, Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: galinaalishina@gmail.com

Keywords: personal archives; personal digital archives; digital primary sources; historical primary sources; long-term preservation; history of science.

The study is supported by the Russian Foundation for Basic Research, Project No. 19-011-00827.

Traditionally, it seemed to be a must for a historian to address personal archival funds of academicians when researching the history of science and education. Today, the situation is changing. Archives still acquire such funds, accumulating digital traces of the professional and personal lives of the academic community. Moreover, the materials of these funds are becoming more numerous and diverse. However, under the influence of the open data policy, a great part of records that used to be stored in personal archival funds can now be freely accessed online. Prospects for the long-term preservation of personal digital materials are unclear, and their value is not obvious even for their creators. In these circumstances, a question arises: will it be possible and necessary to preserve personal digital archives of academicians in memory preservation institutions, or are the archival and scientific community about to see this tradition end? This article aims to identify the main features of personal digital archives of academicians and their potential as primary sources. To reach this aim, we need to complete the following tasks. Firstly, it is necessary to describe the content of a personal digital archive of a scientist or a university instructor and to identify what makes it different from a traditional personal fund. Secondly, we need to understand what changes should happen in scientific tools and techniques to allow the researcher to use the information potential of these records to the fullest. Finally, we will try to answer the question: is it possible to transfer personal digital archives to memory institutions without losing their informational potential? To collect the empirical data for this research, we

conducted semi-structured interviews with 27 candidates and 26 doctors of sciences from the universities and research institutes located in Tomsk. The interview data show that both traditional and digital archives of the interviewees have a core that remains stable, but the digital turn changes the nature of some documents. Some new types of records emerge as well. Historians and archivists need to be aware of and consider the specific features of digital materials to preserve and use them effectively. Among these features are the following: technologies make digital objects multi-layered; any digital object is re-constructed with every opening to be presented in a human-readable form in a certain software; metadata are essential; borders of digital records are hard to mark. At this point, we have to admit that personal digital archives reveal their full potential only when stored “in the wild”. But this way, they cannot be accessed by researchers. For that reason, a collaborative work of historians and archivists on experimental transferring of personal digital records to archives becomes very important. It will help to understand what must be preserved and stored in the archive and how it can be done in a way that personal digital archives keep most of their information potential.

REFERENCES

- Krayneva, I.A. (2015) A Scholar's Personal Archive as a Historical Identity Phenomenon. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Kul'turologiya i iskusstvovedenie – Tomsk State University Journal of Cultural Studies and Art History*. 2 (18). pp. 135–142. (In Russian).
- Khodyakova, O.A. (1995) *Materialy fonda grafov Sheremetevykh Rossiyskogo gosudarstvennogo istoricheskogo arkhiva kak istochnik po istorii kul'turnoy zhizni Rossii pervoy poloviny XIX veka* [Materials of the Count Sheremetevs Fund of the Russian State Historical Archive as a source on the history of the cultural life of Russia in the first half of the 19th century]. Abstract of History Cand. Diss. Saint Petersburg.
- Krayneva, I.A. (2014) Physicist Yuri Rumer's Personal Files as a Source on the History of Science. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Kul'turologiya i iskusstvovedenie – Tomsk State University Journal of Cultural Studies and Art History*. 1. pp. 56–65. (In Russian).
- Kobak, I.V. (2015) *Semeynaya perepiska Gaevskikh 1820-kh – 1880-kh gg. kak istoricheskii istochnik* [Family Correspondence of the Gaevskys in the 1820s–1880s as a historical source]. Abstract of History Cand. Diss. Saint Petersburg.
- Sirotnina, O.A. (2015) *Metody izucheniya lichnykh i semeynykh arkhivov. Po materialam fonda Uvarovykh* [Methods of studying personal and family archives. According to the materials of the Uvarovs' fund]. Abstract of History Cand. Diss. Moscow.
- Kachin, N.A. (2019) *Arkhir i kollektii V.M. Florinskogo: opyt istochnikovedcheskogo analiza* [Archive and collections of V.M. Florinsky: the experience of source analysis]. Abstract of History Cand. Diss. Tomsk.
- Kazakova, E.A. (2008) *P.V. Vologodskiy: lichnost' i obshchestvenno-politicheskaya deyatel'nost' (1863–1920 gg.)* [P.V. Vologodsky: personality and sociopolitical activity (1863–1920)]. Abstract of History Cand. Diss. Tomsk.
- Ben, E.N. (2011) *Nauchnaya biografiya issledovatelya Sibiri Vyacheslava Petrovicha Kosovanova* [Scientific biography of the researcher of Siberia Vyacheslav Petrovich Kosovanov]. Abstract of History Cand. Diss. Tomsk.
- Kovelya, V.V. (2016) *M.N. Tikhomirov i ego nauchnoe nasledie: razvitiye nauchnykh kontseptsiy i vliyaniye politiko-ideologicheskogo faktora* [M.N. Tikhomirov and his scientific heritage: the development of scientific concepts and the influence of the political and ideological factor]. Abstract of History Cand. Diss. Saint Petersburg.
- Sleptsova, T.V. (2016) *N.K. Shil'der – arkhograf i istorik* [N.K. Schilder – archeographer and historian]. Abstract of History Cand. Diss. Moscow.
- Yakupov, R.I. (2011) Imennyye fondy v Tsentral'nom gosudarstvennom arkhive Respubliki Bashkortostan: N.N. Barsov [Personal funds in the Central State Archive of the Republic of Bashkortostan: N.N. Barsov]. *Vestnik VEGU*. 5 (55).
- Sloyan, V. (2016) Born-digital archives at the Wellcome Library: appraisal and sensitivity review of two hard drives. *Archives and Records*. 37 (1). pp. 20–36.
- Becker, D. & Nogues, C. (2020) Saving-over, over-saving, and the Future Mess of Writers' Digital Archives: A Survey Report on the Personal Digital Archiving Practices of Emerging Writers. *American Archivist*. 75. pp. 482–513.
- Molloy, K. (2019) Literary archives in the digital age: issues and encounters with Australian writers. *Archives and Manuscripts*. 47 (3). pp. 327–342.
- Schneider, J. et al. (2019) Appraising, processing, and providing access to email in contemporary literary archives. *Archives and Manuscripts*. 47 (3). pp. 306–326. DOI: 10.1080/01576895.2019.1622138
- Zhao, X. & Lindley, S. (2014) Curation through use: understanding the personal value of social media. *CHI'14: CHI'15: Proceedings of the conference on human factors in computing systems*. pp. 2431–2440. [Online] Available from: https://www.researchgate.net/publication/266655669_Curation_through_Use_Understanding_the_Personal_Value_of_Social_Media (Accessed: 17.08.2020).
- Marshall, B.H. (ed.) (2018) *The complete guide to personal digital archiving*. Chicago: ALA Editions.
- Jaillant, L. (2019) After the digital revolution: working with emails and born-digital records in literary and publishers archives. *Archives and Manuscripts*. 47 (3). pp. 285–304.
- Owens, T. (2018) *The theory and craft of digital preservation*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Fostikov, A. & Mandić, S. (2007) New categories of historical sources, E-mail and forum: Internet communication and history. *Pregled nacionalnog centra za digitalizaciju*. 10. pp. 40–46.
- Hangal, S. et al. (2015) Historical research using email archives. *CHI'15: Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems*. April 2015. pp. 735–742. [Online] Available from: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2702613.2702976> (Accessed: 17.08.2020).
- Braymen, A. (2007) Interv'yu v kachestvennykh issledovaniyakh [Interviews in qualitative research]. *Sotsiologiya vlasti – Sociology of Power*. 4. pp. 15–32.
- Archdelo.rusarchives.ru. (1990) *Metodicheskie rekomendatsii po rabote s dokumentami lichnogo proiskhozhdeniya* [Guidelines for working with documents of personal origin]. [Online] Available from: <http://archdelo.rusarchives.ru/data/docs/html/291d6.html> (Accessed: 20.08.2020).
- Gosarhivrt.ru. (2018) *Metodicheskie rekomendatsii po rabote s dokumentami lichnogo proiskhozhdeniya v arkhivnykh uchrezhdeniyakh Respubliki Tyva* [Guidelines for working with documents of personal origin in archival institutions of the Republic of Tyva]. [Online] Available from: <http://gosarhivrt.ru/?p=3507> (Accessed: 20.08.2020).
- Hogan, B. (2010) The presentation of self in the age of social media: distinguishing performances and exhibitions online. *Bulletin of science, technology and society*. 30 (6). pp. 377–386.
- Owens, T. (2015) Glitching files for understanding: avoiding screen essentialism in three easy steps. *The Signal* [blog]. Nov. 5. [Online] Available from: <https://blogs.loc.gov/thesignal/2012/11/glitching-files-for-understanding-avoiding-screen-essentialism-in-three-easy-steps/> (Accessed: 25.08.2020).
- Sharopova, N.R. (2017) Beyond Visual: Toward the Criticism of Output-Oriented Approaches in New Media Research. *Mediascope – Mediascope*. 4. [Online] Available from: <http://www.mediascope.ru/2390> (Accessed: 25.08.2020). (In Russian).
- Montfort, N. (2005) *The early materiality and workings of electronic literature*. [Online] Available from: https://nickm.com/writing/essays/continuous_paper_mla.html (Accessed: 25.08.2020).
- Milligan, I. (2019) *History in the age of abundance?: How the web is transforming historical research*. Montreal & Kingston. London; Chicago: McGill-Queen's University Press.

Received: 30 August 2021