

УНИВЕРСИТЕТ

УДК 004:9

DOI: 10.32326/2618-9267-2023-6-4-6-20

ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ И ПОДДЕРЖКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ В ГУМАНИТАРНОЙ СФЕРЕ (НА ПРИМЕРЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКИ)

Дуров Виктор Иванович – кандидат исторических наук, доцент, кафедра теории и истории права и государства Центрального филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия». Российская Федерация, 394006, Воронеж, ул. 20-летия Октября, 95; e-mail: viktor_durov@mail.ru, ORCID: 0000-0002-3766-384X

В статье представлены обзор и рефлексия основных тенденций развития цифровых ресурсов гуманитарного знания. Анализ осуществляется в основном на примере исторической науки. Используется синхронный сравнительный метод, который позволяет выявить общее и особенное в отечественной и европейской исторических науках. На основе инструмента Google Ngram Viewer показано различие в употреблении понятий «электронные ресурсы» и «цифровые ресурсы». Для российской науки характерно доминирование первого понятия, для английской – второго. В статье оба понятия используются как синонимичные. В первой части статьи дана характеристика ресурсам общего назначения. Рассмотрены электронные библиотеки, электронные архивы, фото- и видеоархивы; проанализированы особенности их наполнения. Вторая часть работы посвящена тематическим научно-образовательным ресурсам. В отдельный тип автор выделяет пользовательские ресурсы: социальные сети, любительские сайты, форумы. В статье рассмотрены положительные стороны и недостатки каждого типа. Автор указывает на некоторые междисциплинарные методы, которые позволяют расширить исследовательский инструментарий историков. При этом большой проблемой цифровых ресурсов является их ограниченное существование, что ведёт к потере данных, затрудняет верификацию.

Ключевые слова: цифровые гуманитарные науки, информационные ресурсы, историческая информатика, информационная система, цифровая история

Цитирование: Дуров В.И. Цифровые ресурсы и поддержка исследовательских задач в гуманитарной сфере (на примере исторической науки) // Цифровой учёный: лаборатория философа. 2023. Т. 6. № 4.. С. 6-20. DOI: 10.32326/2618-9267-2023-6-4-6-20

Рукопись получена: 5 ноября 2023

Пересмотрена: 25 ноября 2023

Принята: 27 ноября 2023

DIGITAL RESOURCES AND SUPPORT FOR RESEARCH TASKS IN THE HUMANITIES (AN EXAMPLE OF HISTORICAL SCIENCE)

Viktor I. Durov – PhD in History, Assistant Professor, Chair of Theory and History of Law and State at the Central Branch of the Russian State University of Justice. 95, 20-letiya Otkrytiya St., 394006 Voronezh, Russian Federation; e-mail: viktor_durov@mail.ru, ORCID: 0000-0002-3766-384X

The article provides an overview of the main trends in the development of digital resources of humanities knowledge. The subject of analysis is mainly the situation in historical science. One of the research methods is the comparative method, which allows you to see the similarities and differences between domestic and foreign historical digital resources. The author uses the Google Ngram Viewer tool to see the differences in the use of the concepts «electronic resources» and «digital resources». In Russian science, «electronic resources» are frequently used, while in English «digital resources» dominate. The author uses both concepts as synonymous. In the first part, the article characterizes general-purpose resources: electronic libraries, electronic archives, photo and video archives, and the features of their content. The second part of the work analyzes thematic scientific and educational resources. The author identifies user resources as a separate type. These include social networks, amateur websites, forums. The article discusses the positive aspects of each type and notes their disadvantages. The author points out some interdisciplinary methods that allow us to expand the research tools of historians. At the same time, the big problem of digital resources is their limited existence, which leads to data loss and makes verification difficult.

Keywords: digital humanities, information resources, historical informatics, information science, digital history

How to cite: Durov, V.I. (2023). Digital resources and support for research tasks in the humanities (an example of historical science). *The Digital Scholar: Philosopher's Lab*, 6 (4): 6-20. DOI: 10.32326/2618-9267-2023-6-4-6-20 (In Russian).

Received: 5 November 2023

Revised: 25 November 2023

Accepted: 27 November 2023

Мы переживаем новую (четвертую) промышленную революцию, которую часто называют Индустрией 4.0. Пришедшая цифровая эра ставит новые задачи перед обществом. Под влиянием цифрового поворота появилась цифровая наука. В результате в гуманитарном знании сложилось новое направление – *Digital Humanities* (цифровые гуманитарные науки; далее *DH*). Сегодня *DH* хоть и не имеют общепринятого определения (Террас и др. (ред.), 2017, с. 325-343), но уверенно шагают по планете, что проявляется прежде всего в их институционализации (Там же, с. 17-21). Были сформир-

рованы направления, возникшие благодаря развитию компьютерных технологий (например, корпусная лингвистика). Важной особенностью *DH* служит их междисциплинарность, которая в то же время ставит перед научным сообществом вопросы о роли и связи субдисциплин (дисциплин, направлений), наличии единой информационной платформы и др.

Как отмечает отечественный исследователь А.Ю. Володин, большинство специалистов сегодня сходятся во мнении, что отличительной чертой *DH* является не применение компьютера в качестве инструмента, но прежде всего «расширение цифрового историко-культурного наследия путём публикации электронных ресурсов, реконструкций и визуализаций» (Володин, 2014, с. 6). В то же время следует отметить, что не все цифровые ресурсы (доступные онлайн или офлайн) появились и создаются благодаря деятельности цифровых гуманитариев или цифровых отраслевых специалистов (например, цифровых лингвистов, цифровых историков, IT-архивистов и т. д.).

В данной статье мы рассмотрим особенность создания и функционирования цифровых ресурсов, их практическую значимость для исследователей. Ввиду ограниченности объёма публикации рассмотрим проблему на примере историко-ориентированных ресурсов и постараемся определить, какое место они занимают в *DH*. Интересно также выяснить, насколько такие ресурсы способствуют получению нового знания, как их оценивает научное сообщество.

Вместе с тем отметим, что создание цифровых ресурсов, значимых для исторической науки, прямым образом соседствует с совершенствованием архивоведения и библиотечного дела. Ведь роль электронных библиотек и архивов в информационном обеспечении науки и образования трудно переоценить – причём это применимо в целом и к *DH*.

В статье используются термины «цифровые ресурсы» и «электронные ресурсы» как синонимичные. Для выявления исторических тенденций использования определённых понятий и терминов эффективен, на наш взгляд, инструмент *Google Ngram Viewer*. Он строится на количественном анализе оцифрованных текстов, находящихся в базе данных *Google*. Сегодня всё больше исследователей обращаются к данному инструменту (Madsen, Slåtten, 2022; Holloway, 2020; Sampsel, 2021). Запрос в сервисе *Google Ngram Viewer* показал, что в английском сегменте Интернета примерно с 2015 г. по частотности термин «digital resources» обходит «electronic resources» и по состоянию на 2019 г. уверенно доминирует (см. рис. 1). Это расходится с картиной, зафиксированной в 2014 г. крупным специалистом в сфере исторической информатики И.М. Гарсковой (Гарскова, 2014). В Рунете же ситуация почти не изменилась: термин «электронные ресурсы» сохраняет лидерство (см. рис. 2).

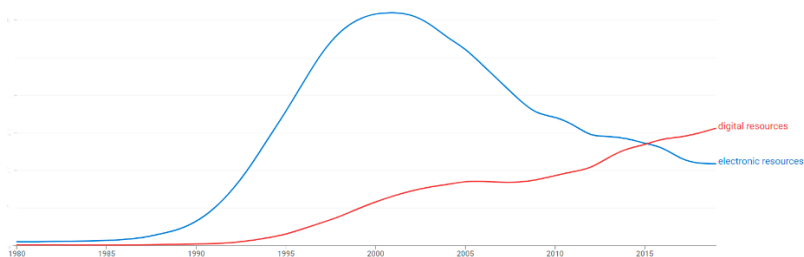


Рис. 1. Динамика частоты встречаемости терминов «digital resources» и «electronic resources» (публикации на английском языке)

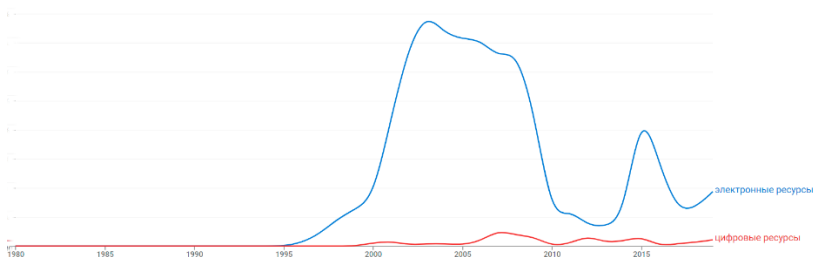


Рис. 2. Динамика частоты встречаемости терминов «цифровые ресурсы» и «электронные ресурсы» (публикации на русском языке)

Формирование электронных собраний и научно-справочного аппарата (далее НСА) в архивах и библиотеках началось в 1980-х гг. с разработкой персональных компьютеров, что выразилось в мультимедийных изданиях на CD-ROM. В начале 1990-х гг. формируется общемировая сеть, открывшая лёгкий доступ к сетевым ресурсам, тогда же появляются первые информационные ресурсы. На рубеж XX-XXI вв. приходится бурный скачок числа и масштабов профессиональных исторических электронных ресурсов, что отражало общемировой тренд. В мире (и в России) началась активная фаза перевода историко-культурного наследия, НСА, каталогов в электронную форму, а также оцифровка наиболее значимых единиц хранения и создание доступной среды в Интернете. Цифровые ресурсы делят на два типа: ресурсы общего назначения и тематические научно-образовательные ресурсы (Гарскова, 2018, с. 108-109; Юмашева, 2018, с. 2).

К первому типу относятся электронные библиотеки, электронные архивы, цифровые музеи, фото- и киноархивы. В серии статей Ю.Ю. Юмашева продемонстрировала их богатство и разнообразие (см.: Юмашева, 2018; 2019б). Многие страны выделяют крупные

средства на цифровизацию архивов¹ с целью сделать их доступными для всех. Создаются НСА, позволяющие вести поиск хронологический, по ключевым словам, по персоналиям и др. Но здесь ещё предстоит множество работы. Например, не все описи переведены в электронный вид (только наиболее востребованные), иногда описи лишь отсканированы и доступны только в *JPG* или *PDF* (База данных..., web). Это может показаться большим недостатком, но, наверное, не для провинциалов. Вспоминаются аспирантские годы, когда в Российском государственном военно-историческом архиве требовалось сначала получить опись, и только после ознакомления с ней сделать заказ. На получение дела на руки уходила почти неделя. Теперь описи многих фондов доступны онлайн, хотя для работы с делами нужно ехать в Москву. И здесь парадокс: многие дела оцифрованы, их выдают в читальный зал, где... их можно фотографировать с экрана компьютера. На самом деле и это большой шаг вперёд в сравнении с прежним ограничением в пять дел или возможностью работать в читальном зале только с карандашом и листом бумаги. Вопрос во времени и средствах...

В ряде архивов часть документов (наиболее востребованных среди посетителей) доступна удалённо после регистрации на сайте или даже без неё. Большим подспорьем исследователю стала возможность заказа дел через электронную почту. Историкам могут быть полезны виртуальные выставки в архивах или музеях, подготовленные к памятным датам и содержащие редкие документы и фотографии (Электронные описи..., web; Электронные путеводители..., web; Dublin..., web). Альтернативой являются платные услуги. Например, электронный архив *Irish Newspaper Archives* широко представлен основными ирландскими газетами XVIII-XXI вв. (Irish..., web).

Архивное дело развивается, ведётся подготовка по созданию к концу 2023 г. единой платформы архивов России, которая агрегирует множество существующих сайтов региональных и муниципальных архивов в один портал. Отметим при этом разработку положений по приёму и хранению электронных документов, или *born digital* исторических источников (Радченко, 2018, web). Ведение электронного документооборота и электронные запросы существенно повысили эффективность диалога архива и граждан (Проценко, 2021, web). Растёт посещаемость сайтов архивов. Из графика на рис. 3 виден поступательный рост посещаемости сайтов «Росархив» и «Архивы России». Всплески связаны с юбилейными датами (2010, 2015, 2017 гг.).

¹ Например, на цифровизацию фондов только Национального архива Ирландии выделено 22 млн евро (Virtual Meeting..., web).

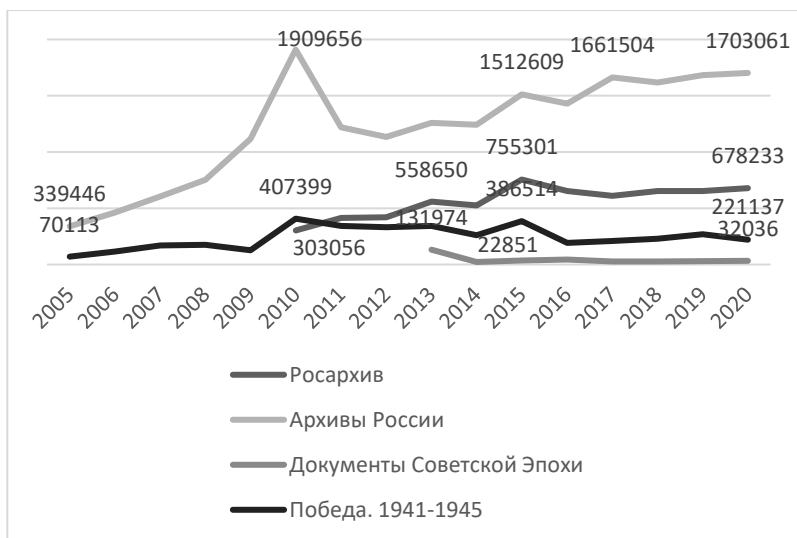


Рис. 3. Динамика роста посещаемости сайтов «Росархив» и «Архивы России» (Статистика..., web)

Отметим, что, согласно исследованию Е.В. Бобровой, большую часть посетителей систем архивов составляют архивисты или пользователи, занимающиеся изучением генеалогии. В то время как профессиональные историки составляют лишь 6 % (!) посетителей и работают с ресурсами не чаще раза в неделю. Примечателен тот факт, что больше всего пользователи работают с порталами региональных архивов (Боброва, 2022, web). На наш взгляд, описанная ситуация является типичной для современного общества, которое живёт в период цифровой трансформации, способствующей демократизации и доступности культурного наследия. Данная тенденция неминуемо ведёт к расширению аудитории и популяризации истории. Например, в Европе всё большее число пользователей ведёт блоги, живые журналы, в которых обращается к региональной и даже мировой истории. По качеству материала они нередко соответствуют традиции исторической науки. Таким образом, получает развитие новое направление – публичная история.

Исследователи критикуют цифровизацию источников за частую потерю ряда источниковедческих характеристик (невозможность внешней критики, отсутствие шифров хранения и др.) (Саломатина, 2019, с. 110-111; Юмашева, 2019а, с. 127-128). Это справедливые замечания, к которым оцифровщики стараются прислушиваться и создавать метаданные к электронным копиям.

В цифровизации классических библиотек для исследователя, на наш взгляд, наибольшую ценность представляют создание удобных поисковых систем в электронных каталогах, перевод части фонда в цифровой формат и подписные электронные ресурсы (оте-

чественные и особенно зарубежные). Большой набор подписных электронных ресурсов, значимых для историка, предлагают, например, Государственная публичная историческая библиотека и Российская государственная библиотека. На таких ресурсах можно не только познакомиться с периодикой и самыми современными разработками в отдельных направлениях, но и с диссертациями.

Существуют также платные и открытые библиотечные электронные ресурсы. К открытым можно отнести *The Internet Archive* (The Internet Archive, web). На октябрь 2023 г. он содержит 41 млн книг и текстов, 14,7 млн аудиозаписей, 8,4 млн видео и 4,4 млн изображений. Среди российских хотелось бы выделить Президентскую библиотеку им. Б.Н. Ельцина (Президентская..., web).

Второй тип – тематические научно-образовательные ресурсы – весьма разнообразен. Это и исторические информационные системы, создаваемые для хранения, организации исторической информации и обеспечивающие доступ к ней и её анализ в соответствии с исследовательскими или образовательными задачами. По назначению они могут подразделяться на геоинформационные, библиографические, просопографические, историографические и т. д. Выделяют два подхода к их созданию: источник-ориентированный и проблемно-ориентированный (М. Таллер и П. Доорн), на основе которых может быть построен смешанный подход, объединяющий достоинства первых двух типов (Гагарина, Кириянов, Корниенко, 2011, с. 35).

Назовём, например, «Парламентскую историю России начала XX века», «Этнические воинские формирования в Первой мировой и Гражданской войнах», «Пермскую губернскую периодику: 1914-1922» (Гагарина, Кириянов, Корниенко, 2011; Пермская..., 2014, web; Этнические..., 2013, web).

Часто новые цифровые ресурсы появляются в канун или в ходе юбилейных торжеств, когда их материал особенно актуален запросам общества и исследователей. Примерами могут служить столетие Первой мировой войны. Так, в *Ireland's Memorial Records* (Ireland's Memorial Records, web) собрана база данных о 49 тыс. ирландцев, погибших во Фландрии. Поиск возможен по имени, месту рождения, званию, воинской части, дате смерти и месту погребения. Интересный, содержащий широкий спектр источников и материала ресурс – электронная энциклопедия *1914-1918 Online* (1914-1918 Online..., web). Масштабные мероприятия по созданию цифровых ресурсов проходят в Ирландии в связи с памятными мероприятиями в честь значимых периодов истории страны в 1912-1922 гг. (Bureau..., web; Dublin..., web; Virtual Meeting..., web).

Акценты на те или иные события, представленные источники в рамках цифровизации интересны для исследований в рамках *Memory Studies*, изучающих историческую политику и политику памяти (Сафронова, 2020, с. 196-204).

Некоторые ресурсы включают электронные коллекции текстов. Так, для исследователей Ирландии (историков, филологов, культурологов) ценным является действующий с 1997 г. ресурс *CELT, the Corpus of Electronic Texts*, содержащий тексты в расширении *XML* по ирландской литературе и истории (*CELT, web*). Исследователям почти не требуется дополнительная подготовка источников для использования сервисов анализа текста (например, контент-анализа в *Atlas.ti*).

Отметим ресурсы, которые создаются силами отдельных граждан, публикующих документы семейных архивов. Например, архив генерала Хрулёва будет интересен как в научных, так и в образовательных целях (*Записки..., web*).

К дополнительному типу отнесём форумы, сообщества и группы в соцсетях, любительские сайты и т. п. Они более открыты, чем большинство академических сообществ. Это гармонично сочетается с миссией открытости *DH* под «большим шатром», в который принимаются не только профессиональные гуманитарии со степенью и штатным местом на кафедре в университете или НИИ, но и увлечённые *DH* энтузиасты. На просторах форумов, в рамках сообществ исследователи могут обмениваться идеями, делиться источниками и находить новые. Сам данный тип представляет научный интерес как объект исследования.

На форумах по ирландской истории (как общей, так и локальной) встречается много интересных фотографий начала XX в., полезных ссылок на литературу, оригинальных идей. Случайно на одном из них была обнаружена подборка газет *The Irish Volunteer* за 1914-1916 гг. в формате *PDF*. Однако ключевое слово здесь «случайно». При трудностях с физическим присутствием исследователя в библиотеках или архивах роль Интернета в научном поиске высока. Систематический поиск по данному типу ресурсов, как показывает практика, может быть весьма полезен в случае наличия времени и недостаточности источников, предоставляемых посредством ресурсов первых двух типов.

Не вызывает сомнений, что наиболее посещаемыми являются общие ресурсы, предлагающие большой спектр тем, выставок, материалов, обзора и ссылок на другие платформы. К ним чаще обращаются обучающиеся и обычные пользователи. Исследователи будут работать и со специализированными ресурсами. Вероятно, данное соображение может объяснить заметное снижение интереса к сайтам «Документы советской эпохи» и «Победа. 1941-1945» (см. рис. 3).

Благодаря междисциплинарности *DH* релевантными (цифровой) истории могут быть инструменты из других дисциплин. Например, Национальный корпус русского языка (*НКРЯ, web*). Он имеет несколько корпусов (газетный, параллельный, основной, исторический, мультимедийный и др.), которые могут быть полез-

ны не только филологам и лингвистам, но также журналистам, историкам и юристам.

Как справедливо отмечает И.М. Гарскова, цифровые ресурсы оказывают гуманитариям методическую, программную, технологическую поддержку в режиме онлайн. Это может быть визуализация, контент-анализ, виртуальная реконструкция, усиливающие аналитическую составляющую исследований (Гарскова, 2018, с. 110).

Важно напомнить, что цифровые ресурсы – это не только онлайн сервисы. Большую роль играют электронные ресурсы, создаваемые для локальных сетей или записанные на цифровые носители информации. Они особенно востребованы на режимных объектах. Большое распространение получают электронные образовательные ресурсы. Наиболее важными их преимуществами являются доступность, наглядность и интерактивность, а также индивидуализация обучения и возможность создания новых образовательных траекторий (Дуров, 2021, с.86).

Значимым является вопрос о том, как методологически повлияли цифровые ресурсы на историческую науку. Профессор Кёльнского университета М. Таллер не считает взаимосвязанными процессы роста обилия цифрового материала и повышения уровня аналитического инструментария (Таллер, 2012, с. 7). О том, что методологические основы исторического исследования существенным образом не изменились под влиянием цифрового поворота, говорят в своих исследованиях Ю.Ю. Юшкова и С.А. Саломатина (Саломатина, 2019 с. 111; Юмашева, 2019а, с. 130-133). Однако явным преимуществом *DH* для исследователя является общетехнологический метод, который позволяет вскрыть латентную информацию, содержащуюся в источнике. Здесь отметим потенциал анализа текста, статистических методов, геоинформационных систем в историческом исследовании. Требования к открытым данным *FAIR*: «находимость», доступность, функциональная совместимость и возможность повторного использования (Антопольский, Бонч-Осмоловская, Бородкин и др., 2023, с. 245) – должны разрешить ряд сложностей, указанных выше.

Итак, цифровые ресурсы – это неотъемлемая часть современного мира. Электронный документооборот создаёт новые виды источников и подходы к их исследованию. Оцифровка аналоговых документов, их размещение электронными ресурсами демократизируют гуманитарные науки, способствуют переносу исследовательских центров из столиц в другие города и страны. Качественно разработанный НСА позволяет выстраивать индивидуальные поисковые запросы. Знания и обмен ими открываются широкому кругу пользователей.

Историкам становится доступна верификация (пример которой приведён в статье). Междисциплинарность расширяет исследова-

тельный инструментарий и предметную область, даёт возможность получения нового знания с опорой на имеющиеся источники.

Цифровые ресурсы способствовали преобразованию самой науки. Например, в исторической науке информационные ресурсы, созданные одной группой учёных, приводят к появлению целой серии публикаций, построенных на анализе материалов данного продукта *DH*. Аналогичная ситуация наблюдается и в других направлениях (лингвистические исследования на основе корпусов, социологические работы на основе открытых результатов переписи и т. д.).

Одной из особенностей электронных ресурсов является срочность, то есть их жизненный цикл может быть ограничен грантовым финансированием, по прекращении которого доступ к ресурсам прекращается или проект перестаёт развиваться. Информация, содержащаяся на подобных цифровых ресурсах, может быть утеряна или перестанет быть доступна другим исследователям, так как хранится локально. Эта проблема беспокоит многих исследователей (Grant et al., 2020), но пока она по объективным причинам не может быть изменена.

Некоторые источники являются ещё не машиночитаемыми и требуют дополнительных усилий от гуманитариев – например, для текстового анализа. Обозначенный недостаток относится в основном к ранним этапам оцифровки и создания цифровых ресурсов.

Приведённые аргументы доказывают рост аналитической составляющей гуманитарных наук в целом и исторической науки в частности с применением цифровых ресурсов. Исследования, построенные на традиционных методах и возможностях *DH*, несут большой эвристический потенциал. Не вызывает сомнения, что с ростом объёма информации, который наблюдается сегодня, инструменты *DH* для работы с *Big Data* станут неотъемлемой частью жизни учёного-гуманитария. Возможно, что отмеченная тенденция приведёт к исчезновению самого понятия *DH*, так как без использования цифровых методов не будет обходиться ни одно исследование в гуманитарных науках, а следовательно, выделение *digital humanities* в самостоятельное междисциплинарное исследовательское направление перестанет быть релевантным. Таким образом, будущее науки без цифровых ресурсов представить себе сложно.

Информация о конфликте интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Declaration of Conflicting Interests

The author declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Список литературы

Антопольский, Бонч-Осмоловская, Бородкин и др., 2023 – Антопольский А.Б., Бонч-Осмоловская А.А., Бородкин Л.И. [и др.]. Цифровые гуманитарные исследования. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2023. 272 с.

База данных..., web – База данных электронных описей архива // Российский государственный военно-исторический архив. URL: <http://rgvia.pf/nsa/perechen-fondov.shtml> (дата обращения: 16.10.2023).

Боброва, 2022, web – Боброва Е.В. Архивные информационные ресурсы: результаты опроса пользователей // Отечественные архивы. 2022. № 4. URL: <https://rusarchives.ru/publikacii/otechestvennyeh-arhivy/7854/bobrova-arhivnye-informacionnye-resursy-rezultaty-oprosa-polzovateley> (дата обращения: 29.10.2023).

Володин, 2014 – Володин А.Ю. Digital Humanities (Цифровые гуманитарные науки): в поисках самоопределения // Вестник Пермского университета. История. 2014. № 3 (26). С. 5-12.

Гагарина, Кириянов, Корниенко, 2011 – Гагарина Д.А., Кириянов И.К., Корниенко С.И. Историко-ориентированные информационные системы: опыт реализации «пермских» проектов // Вестник Пермского университета. История. 2011. № 2 (16). С. 35-39.

Гарскова, 2014 – Гарскова И.М. Информационное обеспечение гуманитарных исследований в цифровую эпоху: модели формирования и развития // Вестник Пермского университета. История. 2014. № 3 (26). С. 76-88.

Гарскова, 2018 – Гарскова И.М. Историческая информатика: эволюция междисциплинарного направления. СПб.: Алетейя, 2018. 408 с.

Дуров, 2021 – Дуров В.И. Особенности преподавания истории в условиях цифровизации образования // Цифровые трансформации в образовании (E-Digital Siberia'2021): материалы V Международной научно-практической конференции (Новосибирск, 21-22 апреля 2021 г.). Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2021. С. 85-91.

Записки..., web – Записки интенданта. Рукопись мемуаров Андрея Васильевича Хрулёва // Генерал армии Андрей Васильевич Хрулёв: Официальный сайт семьи. URL: <https://general-khrulev.com/notes-intendant/> (дата обращения: 29.10.2023).

Можаяева, 2015 – Можаяева Г.В. Digital Humanities: цифровой поворот в гуманитарных науках // Гуманитарная информатика: сб. статей. 2015. Вып. 9. С. 8-23.

НКРЯ, web – Национальный корпус русского языка. URL: <https://ruscorpora.ru/new/> (дата обращения: 29.10.2023).

Пермская..., 2014, web – Пермская губернская периодика: 1914-1922. 2014. URL: <http://permnewspapers.ru> (дата обращения: 15.10.2023).

Президентская..., web – Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. URL: <http://prlib.ru> (дата обращения: 15.10.2023).

Проценко, 2021, web – Проценко Л. Анастасия Ракова: Благодаря цифровизации Главархив Москвы выполняет в день по 1200 запросов москвичей // Российская газета – Столичный выпуск. № 49. 10.03.2021. URL: <https://rg.ru/2021/03/10/reg-cfo/anastasiia-rakova-glavarhiv-moskvy-vypolniaet-v-den-po-1200-zaprosov.html> (дата обращения: 10.10.2023).

Радченко, 2018, web – Радченко А.В. Архивы в цифровую эпоху: ближе к людям, организациям и Интернету // Отечественные архивы. 2018. № 6. URL: <https://rusarchives.ru/publikacii/otechestvennye-arhivy/5083/radchenko-arhivy-v-cifrovuyu-epohu-blizhe-k-lyudyam-organizaciyam-i-internetu> (дата обращения: 10.10.2023).

Саломатина, 2019 – Саломатина С.А. Историк в современной информационной среде и «единство непохожих» // Историческая информатика. 2019. № 3. С. 108-114. <https://doi.org/10.7256/2585-7797.2019.3.30739>

Сафронова, 2020 – Сафронова Ю.А. Историческая память: введение: учебное пособие. СПб.: Изд-во Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2020. 224 с.

Статистика..., web – Статистика посещаемости информационных ресурсов Росархива // Федеральное архивное агентство. URL: <https://archives.gov.ru/statistican.shtml> (дата обращения: 12.07.2021).

Таллер, 2012 – Таллер М. Дискуссии вокруг Digital Humanities // Историческая информатика. Информационные технологии и математические методы в исторических исследованиях и образовании. 2012. № 1. С. 5-13.

Террас и др. (ред.), 2017 – Цифровые гуманитарные науки: хрестоматия / Ред. М. Террас, Д. Найхан, Э. Ванхутта, И. Кижнер. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017. 352 с.

Электронные описи..., web – Электронные описи // Российский государственный военный архив. URL: <http://opisi.rgvarchive.ru/> (дата обращения: 17.10.2023).

Электронные путеводители..., web – Электронные путеводители и описи // Государственный архив Российской Федерации. URL: <https://statearchive.ru/383> (дата обращения: 17.10.2023).

Этнические..., 2013, web – Этнические воинские формирования в Первой мировой и Гражданской войнах. 2013. URL: <http://ethniconunit.ru/> (дата обращения: 15.10.2023).

Юмашева, 2018 – Юмашева Ю.Ю. Документные ресурсы архивов, библиотек и музеев в сети Интернет // Историческая информатика. 2018. № 1. С. 1-13. <https://doi.org/10.7256/2585-7797.2018.1.25513>

Юмашева, 2019а – Юмашева Ю.Ю. Влияние информационного общества на методологию исторических исследований // Историческая информатика. 2019. № 3. С. 124-149. <https://doi.org/10.7256/2585-7797.2019.3.30679>

Юмашева, 2019б – Юмашева Ю.Ю. Обзор фотоколлекций национальных архивов, библиотек, музеев, представленных в сети Интернет // Историческая информатика. 2019. № 1. С. 47-117. <https://doi.org/10.7256/2585-7797.2019.1.29100>

Bureau..., web – Bureau of military history // Military Archives. URL: <https://www.militaryarchives.ie/collections/online-collections/bureau-of-military-history-1913-1921> (дата обращения: 17.10.2023).

CELT, web – CELT, the Corpus of Electronic Texts. URL: <https://celt.ucc.ie/> (дата обращения: 17.10.2023).

Dublin..., web – Dublin metropolitan police movement of extremists files, 1915-1916 // Decade of Centenaries. National Archives. URL: <https://www.nationalarchives.ie/article/chief-secretarys-office-crime-branch->

dublin-metropolitan-police-dmp-movement-extremists-29-may-1915-20-april-1916/ (дата обращения: 17.10.2023).

Grant et al., 2020 – Grant K., Dombrowski Q., Ranaweera K., Rodriguez-Arenas O., Sinclair S., Rockwell G. Absorbing DiRT: tool directories in the digital age // *Digital Studies / le Champ Numérique*. 2020. No. 10 (1). <https://doi.org/http://doi.org/10.16995/dscn.325>

The Internet Archive, web – The Internet Archive. URL: archive.org (дата обращения: 17.10.2023).

Ireland's Memorial Records, web – Ireland's Memorial Records. URL: <http://imr.inflandersfields.be/search.html> (дата обращения: 17.10.2023).

Irish..., web – Irish Newspaper Archives. URL: <https://www.irishnewsarchive.com/> (дата обращения: 17.10.2023).

Holloway, 2020 – Holloway St. W. Big Data, Big Deal: use of Google Books Ngram Viewer and JSTOR Data for research for charting the rise of Assyriology // A. Garcia-Ventura, L. Verderame (Eds.). *Perspectives on the History of Ancient Near Eastern Studies*. Penn State University Press, 2020. Pp. 299-325. <https://doi.org/10.5325/j.ctv1hcg0d9.20>

Madsen, Slåtten, 2022 – Madsen D.Ø., Slåtten K. The possibilities and limitations of using Google Books Ngram Viewer // *Research on Management Fashions. Societies*. 2022. No. 12 (171). <https://doi.org/10.3390/soc12060171>

Sampsel, 2021 – Sampsel L. J. Teaching the Google Books Ngram Viewer and JSTOR Text Analyzer // *The Graduate Music Bibliography Course: Benefits, Issues, and Challenges. Notes*. 2021. Vol. 77. No. 4. Pp. 539-560. <https://doi.org/10.1353/not.2021.0035>

Virtual Meeting..., web – Virtual Meeting of the Expert Advisory Group on Centenary Commemorations, 3/11/2020 // *Decade of Centenaries*. URL: <https://www.decadeofcentenaries.com/wp-content/uploads/2021/04/03-11-2020-EAG-Minutes.pdf> (дата обращения: 17.10.2023).

1914-1918 Online..., web – 1914-1918 Online. *International Encyclopedia of the First World War*. URL: <http://www.1914-1918-online.net/> (дата обращения: 17.10.2023).

References

Antopolskiy, A. B., Bonch-Osmolovskaya, A. A., Borodkin, L. I. et al. (2023). *Digital Humanities Research*. Siberian Federal University Publ. (In Russian)

Bobrova, E. V. (2022). Archival information resources: results of a user survey. *Domestic Archives*, 4. Retrieved October 29, 2023, from <https://rusarchives.ru/publikacii/otechestvennye-arhivy/7854/bobrova-arhivnye-informacionnye-resursy-rezultaty-oprosa-polzovateley> (In Russian)

Bureau of military history. *Military Archives*. Retrieved October 17, 2023, from <https://www.militaryarchives.ie/collections/online-collections/bureau-of-military-history-1913-1921>

CELT, the Corpus of Electronic Texts. Retrieved October 17, 2023, from <https://celt.ucc.ie/>

Database of electronic archive inventories. *Russian State Military Historical Archive*. Retrieved October 16, 2023, from <http://prgvia.pf/nsa/perechen-fondov.shtml>

Dublin metropolitan police movement of extremists files, 1915-1916. *Decade of Centenaries. National Archives*. Retrieved October 17, 2023, from

<https://www.nationalarchives.ie/article/chief-secretarys-office-crime-branch-dublin-metropolitan-police-dmp-movement-extremists-29-may-1915-20-april-1916/>

Durov, V. I. (2021). Features of teaching history in the context of digitalization of education. In *Digital Transformations in Education (E-Digital Siberia'2021): Materials of the V International Scientific Practical Conference* (pp. 85-91). (In Russian)

Electronic guides and inventories. *State Archives of the Russian Federation*. Retrieved October 17, 2023, from <https://statearchive.ru/383> (In Russian)

Electronic inventories. *Russian State Military Archive*. Retrieved October 17, 2023, from <http://opisi.rgvarchive.ru/> (In Russian)

Ethnic Military Formations in the First World War and the Civil War. Retrieved October 15, 2023, from <http://ethnucunit.ru/> (In Russian)

Gagarina, D. A., Kiryanov, I. K., Kornienko S. I. (2011). Historically oriented information systems: experience in implementing «Perm» projects. *Perm University Bulletin. History*, 2 (16), 35-39. (In Russian)

Garskova, I. M. (2014). Information support of the humanities research in digital era: models of formation and development. *Perm University Bulletin. History*, 3 (26), 76-88. (In Russian)

Garskova, I. M. (2018). *Historical Information Science. Evolution of Interdisciplinary Field of Research*. Aleteiya Publ. (In Russian)

Grant, K., Dombrowski, Q., Ranaweera, K., Rodriguez-Arenas, O., Sinclair, S., Rockwell, G. (2020). Absorbing DiRT: tool directories in the digital age. *Digital Studies / le Champ Numérique*, 10 (1). <http://doi.org/10.16995/dscn.325>

Holloway, St. W. (2020). Big Data, Big Deal: use of Google Books Ngram Viewer and JSTOR Data for research for charting the rise of Assyriology. In A. Garcia-Ventura & L. Verderame (Eds.) *Perspectives on the History of Ancient Near Eastern Studies* (pp. 299–325). Penn State University Press. <https://doi.org/10.5325/j.ctv1hcg0d9.20>

Ireland's Memorial Records. Retrieved October 17, 2023, from <http://imr.inflandersfields.be/search.html>

Irish Newspaper Archives. Retrieved October 17, 2023, from <https://www.irishnewsarchive.com/>

Madsen, D. Ø., Slåtten, K. (2022). The possibilities and limitations of using Google Books Ngram Viewer. *Research on Management Fashions. Societies*, 12, 171. <https://doi.org/10.3390/soc12060171>

Mozhaeva, G. V. (2015). Digital Humanities: digital turn in the humanities. *Humanitarian Informatics*, 9. 8-23. (In Russian)

National Corpus of the Russian Language. Retrieved October 29, 2023, from <https://ruscorpora.ru/new> (In Russian)

Perm provincial periodicals: 1914-1922. 2014. Retrieved October 15, 2023, from <http://permnewspapers.ru> (In Russian)

Presidential Library named after B.N. Yeltsin. Retrieved October 15, 2023, from <http://prlib.ru> (In Russian)

Prozenko, L. (2021). Anastasia Rakova: Thanks to digitalization, the Moscow Main Archive fulfills 1,200 requests from Muscovites per day. *Russian Newspaper – Capital Issue*, 49, 10.03.2021. Retrieved October 10, 2023, from <https://rg.ru/2021/03/10/reg-cfo/anastasiia-rakova-glavarhiv-moskvy-vypolniaet-v-den-po-1200-zaprosov.html> (In Russian)

Quartermaster's notes. Manuscript of Andrei Vasilyevich Khrulev's memoirs. *Army General Andrei Vasilyevich Khrulev: Official Website of the*

Family. Retrieved October 29, 2023, from <https://general-khrulev.com/notes-intendant> (In Russian)

Radchenko, A. V. (2018). Archives in the digital age: closer to people, organizations and the Internet. *Domestic Archives*, 6. Retrieved October 10, 2023, from <https://rusarchives.ru/publikacii/otechestvennyeh-arhivy/5083/radchenko-arhivy-v-cifrovuyu-epohu-blizhe-k-lyudyam-organizaciyam-i-internetu> (In Russian)

Safronova, Yu. A. (2020). *Historical Memory: Introduction*. Publ. house of the European University of Saint Petersburg. (In Russian)

Salamatina, S. A. (2019). A Historian in Modern Information Environment and “the unity of the different”. *Historical Information Science*, 3. 108-114. <https://doi.org/10.7256/2585-7797.2019.3.30739> (In Russian)

Sampsel, L. J. (2021). Teaching the Google Books Ngram Viewer and JSTOR Text Analyzer. *The Graduate Music Bibliography Course: Benefits, Issues, and Challenges*. Notes, 77, 4, 539-560. Project MUSE, <https://doi.org/10.1353/not.2021.0035>

Statistics of attendance of information resources of Rosarkhive. *Federal Archive Agency*. Retrieved July 12, 2021, from URL: <https://archives.gov.ru/statistican.shtml> (In Russian)

Taller, M. (2012). Discussions around Digital Humanities. *Historical Information Science. Information Technologies and Mathematical Methods in Historical Research and Education*, 1. 5-13. (In Russian)

Terras, M., Nyhan, J., Vanhoutte, E. and Inna Kizhner. (2017). *Defining Digital Humanities: A Reader*. Siberian Federal University Publ. (In Russian)

The Internet Archive. Retrieved October 17, 2023, from archive.org

Virtual meeting of the expert advisory group on Centenary Commemorations (2020). November 3. *Decade of Centenaries*. Retrieved October 17, 2023, from <https://www.decadeofcentenaries.com/wp-content/uploads/2021/04/03-11-2020-EAG-Minutes.pdf>

Volodin, A. Y. (2014). Digital Humanities in search of self-defining. *Perm University Bulletin. History*, 3 (26), 5-12. (In Russian)

Yumasheva, Yu. Yu. (2018). Document resources of archives, libraries and museums on the Internet. *Historical Information Science*, 1, 1-13. <https://doi.org/10.7256/2585-7797.2018.1.25513> (In Russian)

Yumasheva, Yu. Yu. (2019). Review of photo collections of national archives, libraries, museums presented on the Internet. *Historical Information Science*, 1, 47-117. <https://doi.org/10.7256/2585-7797.2019.1.29100> (In Russian)

Yumasheva, Yu. Yu. (2019). The influence of information society on historical research methodology. *Historical Information Science*, 2019, 3, 124-149. <https://doi.org/10.7256/2585-7797.2019.3.30679> (In Russian)

1914-1918 Online. *International Encyclopedia of the First World War*. Retrieved October 17, 2023, from <http://www.1914-1918-online.net/>