

Перспективы использования цифровых технологий в еврейской эпиграфике (по итогам Школы по цифровой эпиграфике Центра «Сэфер»)

Екатерина Николаевна Карасева

Европейский университет в Санкт-Петербурге
Санкт-Петербург, Россия

Аспирант

ORCID: 0000-0002-3286-0959

Европейский университет в Санкт-Петербурге, факультет
экономики

191187, Россия, Санкт-Петербург, Гагаринская ул., д. 6/1, литера А

Тел.: +7 (911) 127-49-75

E-mail: katykaraseva@gmail.com

DOI: 10.31168/2658-3380.2021.21.4.3

Аннотация: В октябре 2021 г. была проведена первая школа по цифровой эпиграфике Центра «Сэфер». На школе были затронуты важные вопросы: как исследователям могут помочь цифровые методы, где их можно применять, какие могут возникнуть ограничения при их использовании. На практической части участники познакомились с некоторыми приемами работы с материалами – краудсорсингом, визуализацией и обработкой данных при помощи языка программирования R, регулярными выражениями. Во время лекционных сессий на школе активно обсуждались вопросы, в каких конкретно разделах эпиграфики и с какой целью уместно использование тех или иных цифровых методов, а также каковы перспективы данного направления. Рассматривалось использование цифровых методов при работе с визуальными, текстовыми данными, с картами. Цифровые методы могут помочь исследователю как на этапе сбора и первичной обработки данных, так и во время академического анализа. Однако использование цифровых технологий – лишь эффективный инструмент, и главная задача исследователя – это постановка хорошего вопроса, на который можно (или нельзя) ответить при помощи того или иного метода. Эти и другие вопросы и соображения кратко резюмированы в данной статье в качестве некоторого итога школы.

Ключевые слова: *эпиграфика, цифровые методы, digital humanities*

В конце октября 2021 г. Центр «Сэфер» провел первую школу по онлайн-эпиграфике. В течение нескольких дней ведущие секций и участники с абсолютно разным бэкграундом – от гуманитарного до технического – вместе пытались искать решения для текущих задач еврейской эпиграфики, используя методы из набирающей популярность области digital humanities.

На первый взгляд кажется, что в гуманитарных областях применение точных методов ограничено из-за слишком сильной роли исследовательской оптики и недостаточности объективных критериев, которые можно было бы надлежащим образом квантифицировать. Однако за последние годы была собрана масса материалов по еврейской эпиграфике, и эти материалы требуют не только качественной, но и количественной обработки для лучшего понимания, что, собственно, представляет из себя еврейское кладбище сейчас. Можно утверждать, что уже давно появился запрос на поиск общих закономерностей в материалах, которые были собраны в ходе экспедиций, а также на освоение новых приемов работы с интересными и нетипичными случаями – текстами, фотографиями [Гоберман 1993; Дымшиц 2008; Хаймович 2000]. Как отметил в своей лекции Даниил Скоринкин (НИУ ВШЭ), во многих гуманитарных специальностях назрела необходимость в формализации собственного языка для лучшего понимания описываемых явлений. Все, о чем говорил Даниил – и поиск трендов, и моделирование, и массовый анализ, и цифровое сохранение исходных материалов, – крайне востребовано в еврейской эпиграфике на современном этапе развития.

Цифровые методы могут помочь эпиграфистам в двух аспектах: как инструмент сбора данных и как инструмент обработки уже собранного материала. Рассмотрим сначала, как с помощью цифровых методов можно упростить процесс сбора и предварительной обработки данных. Одно из самых очевидных направлений, по которому можно было бы пой-

ти, – это автоматизация считывания текстов надгробий при помощи современных систем OCR (Optical Character Recognition). Попытка сделать это была предпринята в рамках образовательной программы «Пандан» (ЕУСПб, Яндекс), о чем рассказали ее непосредственные участницы Юлия Амагуни и Кира Коваленко. Для работы были использованы материалы Давида Гобермана, хранящиеся в фондах центра «Петербургская иудаика» ЕУСПб, а также фотографии и материалы экспедиций, предоставленные Центром «Сэфер». Несмотря на то, что учебный проект завершен, команда находится лишь в начале своих изысканий: применение базовых методов не дало стабильный результат, поэтому инструменты OCR планируется дорабатывать и адаптировать под специфический материал – фотографии еврейских надгробий. Современные системы оптического распознавания символов пока не могут полноценно заменить исследователя в считывании надписей на еврейских надгробиях, так как лексикон этих систем не вполне приспособлен для чтения эпитафий. Это служит причиной возникновения забавных казусов: в распознанных текстах иногда возникают ивритские слова מִיר («цена»), לול («дешево») и др. – по предположениям, так происходит из-за того, что OCR тренировали на современных изображениях с текстами на иврите, среди которых было много рекламных объявлений. Конечно, трудно ожидать, что встретишь подобные слова в тексте эпитафии. Однако если данная система будет доработана, то станет хорошим подспорьем для исследователей и сильно ускорит процесс подготовки каталогов.

Еще один метод, способный помочь исследователю на этапе предварительного сбора данных, – это краудсорсинг (привлечение широкого круга лиц к выполнению задач). Преимущества и недостатки краудсорсинга на примере инструмента Яндекс.Толоки продемонстрировала Анна Булина (ЕУСПб). Формат краудсорсинга ранее не применялся широко к эпиграфическому материалу, однако предоставляемые им возможности вполне могут найти применение и в этой области. Краудсорсинг помогает быстро и эффективно решать рутинные мелкие задачи, без которых, однако, невозможно дальнейшее продвижение в анализе. Делегирование простых за-

дач, не требующих специфических знаний, помогает разгрузить специалиста-исследователя и посвятить большую часть времени последующему содержательному анализу. Однако следует помнить и об ограничениях метода: не любую задачу можно доверить широкой публике, некоторые вещи все же требуют экспертных знаний для их выполнения. Кроме того, вопрос контроля качества в краудсорсинге не теряет своей актуальности. Несмотря на обилие инструментов, помогающих повысить качество выполняемых заданий, часто необходим ручной контроль их выполнения. Однако экономия времени исследователя в итоге может оправдать временные и материальные затраты.

Цифровые методы могут существенно помочь и на втором этапе работы с эпиграфическим материалом, когда перед исследователем стоит задача осмыслить собранные данные, выявить общие закономерности и особенности массива, а также провести сравнение с полученными ранее результатами. Георгий Мороз (НИУ ВШЭ) показал интересные методы визуализации данных и количественного анализа при помощи языка R, Катерина Малахова (НаУКМА) продемонстрировала основные приемы анализа картографического материала, Кира Коваленко (ЕУСПб) познакомила участников с интересным и несложным методом работы с текстовыми данными – регулярными выражениями, которые доступны практически во всех популярных текстовых редакторах.

Используя эти цифровые методы, можно ставить самый широкий круг вопросов к эпиграфическим данным и отвечать на них. С их помощью можно, например, удостовериться, что те закономерности, которые исследователи выявили эмпирическим путем (касательно структуры эпитафии, частотности использования тех или иных выражений и аббревиатур) [Носоновский 2005] подтверждаются статистически на собранном массиве данных, есть ли отклонения от выявленных закономерностей, как они распределены и как часто встречаются. Продвинутое методы работы с текстами позволяют углубиться в текст так, как невозможно было бы это сделать без использования компьютерных методов, например, выявить все возможные варианты написания одного и того же

имени. Вполне вероятно, что полученная картина поможет углубить наше понимание диалектных норм различных регионов. Не менее интересную картину можно получить, выявляя и рассматривая исключения из правил, редкие цитаты, нетипичные формулы и т. д.

Еврейские кладбища могут служить также источником по социодемографической информации. Данные с кладбища можно сопоставлять с иными источниками о жизни еврейской общины, углубляя наше понимание о ее становлении и развитии. Например, сопоставление данных о самом раннем надгробии на кладбище может подтвердить или опровергнуть общепринятую дату основания общины (в случае если захоронения на кладбище уже производились ранее этой даты). Кроме того, на материале данных с кладбища можно получить информацию о соотношении полов в общине, демографии. Динамика количества захоронений может служить косвенным показателем динамики численности населения. Резкий всплеск количества захоронений в определенный период может свидетельствовать о локальных бедствиях, постигших общину – погромах, эпидемиях и т. д. Конечно, проводя подобный анализ, необходимо помнить об ограничениях, которые следуют из наших данных: кладбища, как правило, дошли до наших дней отнюдь не в нетронутом виде, многие надгробия были утрачены, так что о стопроцентной надежности выводов говорить не приходится. Однако же в некоторых случаях свидетельств о жизни той или иной общины, особенно небольшой, настолько мало, что не стоит пренебрегать любыми сведениями, пусть не самыми полными, о ее жизни.

Помимо потенциальных преимуществ использования цифровых методов на этапах сбора и обработки данных (все же пока они используются не слишком активно, речь пока идет о перспективах), эти методы уже сейчас помогают решить еще одну важную задачу – сохранить материалы в удобном формате архива и обеспечить к ним как можно более широкий доступ для заинтересованных. Этому аспекту были посвящены лекции Михаила Васильева (Центр «Сэфер») и Орталъ-Паз Саар (PEACE Project). При многих академиче-

ских исследовательских проектах создаются базы данных по еврейской эпиграфике, такие как проект PEACE, базы данных SFIRA, BillionGraves, Jewish Galicia and Bukovina и другие. Благодаря этой огромной и кропотливой работе доступ к любой базе получить очень легко, и информация в них представлена в удобном для обработки цифровом формате.

В качестве заключения хочется особо подчеркнуть, что, на мой взгляд, никакие самые продвинутые цифровые методы не заменят хорошего исследователя-эксперта, и, как и в любой научной области, только грамотная интерпретация полученных результатов представляет исследовательскую ценность. Как справедливо отметила Александра Фишель (НаУКМА), цифровые методы работы – это всего лишь методы. Они не столько ценны сами по себе, сколько как инструмент в умелых руках того, кто им пользуется, потому прежде всего необходимо научиться ставить осмысленные вопросы. Школа по цифровой эпиграфике, проведенная в 2021 г. – это лишь обзорная демонстрация некоторых возможностей, которые появляются у исследователей. Хочется надеяться, что она станет плодотворным началом сближения эпиграфики и цифровых методов в digital humanities.

Литература

Гоберман 1993 – *Гоберман Д.Н.* Еврейские надгробья на Украине и в Молдове. М.: Изд. дом «Имидж», 1993. 52, [283] с. (Шедевры еврейского искусства. Т. 4).

Дымшиц 2008 – *Дымшиц В.* Еврейское кладбище: место, куда не ходят // Штета, XXI век: Полевые исследования. СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2008. С. 135–158.

Носоновский 2005 – *Носоновский М.* «Завязанные в узле жизни»: к поэтике еврейских эпитафий // Разделяющий светлое и будничное; иврит, идиш, светское и религиозное в традиционной еврейской культуре. Нью-Йорк: Лулу, 2005. С. 271–298.

Хаймович 2000 – *Хаймович Б.* Еврейское народное искусство южной Подолии // 100 еврейских местечек Украины. Подолия. СПб.: Эзро, 2000. С. 87–116.

Prospects for Using of Digital Technologies in Jewish Epigraphy (the Results of the Sefer Center School on Digital Epigraphy)

Ekaterina Karaseva

European University at St. Petersburg
Saint Petersburg, Russia

PhD student

ORCID: 0000-0002-3286-0959

Department of Economics

European University at St. Petersburg

6/1A Gagarinskaya Street, St. Petersburg, 191187, Russia

Tel.: +7 (911) 127-49-75

E-mail: katykaraseva@gmail.com

DOI: 10.31168/2658-3380.2021.21.4.3

Abstract: In October 2021, the first school on digital epigraphy was held by the Sefer center. During the school, important questions were raised by the participants: how digital methods can help researchers, where they can be applied, what limitations may arise when applying them. At the seminar part, the participants got acquainted with some techniques for data processing - crowdsourcing, visualization, and data analysis using R programming language, regular expressions. During the lecture sessions at the school, such questions were actively discussed, as in which aspects of epigraphy and for what purpose it is appropriate to use certain digital methods, as well as what are the prospects for this direction. The use of digital methods was considered when working with visual, textual data, mapping. Digital methods can help a researcher both at the stage of data collection and primary processing and during academic analysis. However, the use of digital technologies is only a tool though effective, and the main task of the researcher is to ask proper questions that can (or cannot) be answered using one method or another. These and other issues and considerations are briefly summarized in this paper as a summary.

Keywords: *epigraphy, digital methods, digital humanities*

References

Dymshits, V., 2008, *Evreiskoe kladbishche: mesto, kuda ne khodiat* [Jewish cemetery: a place where people don't go], *Shtetl, 21 vek: Polevye issledovaniia* [Shtetl, 21st century: Fieldwork]. St. Petersburg, Izdatel'stvo Evropeiskogo universiteta v Sankt-Peterburge. P. 135–158.

Nosonovskii, M., 2005, “Zaviazannye v uzle zhizni”: k poetike evreiskikh epitafii [“Tied in the knot of life”: to the poetics of Jewish epitaphs], *Razdeliaiushchii svetloe i budnichnoe; ivrit, idish, svetskoe i religioznoe v traditsionnoi evreiskoi kul'ture* [Separating light and everyday; Hebrew, Yiddish, secular and religious in traditional Jewish culture]. NY, Lulu. P. 271–298.

Khaimovich, B., 2000, *Evreiskoe narodnoe iskusstvo iuzhnoi Podolii* [Jewish folk art of southern Podolia], *100 evreiskikh mestecek Ukrainy: Podoliia* [100 Jewish towns in Ukraine: Podolia]. St. Petersburg, Ezro. P. 87–116.