

# ХРОНИКА

*Динара Гагарина*

## DIGITAL HUMANITIES В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ЗАМЕТКИ НА ПОЛЯХ КРУГЛОГО СТОЛА

В статье обсуждается круглый стол “Digital Humanities в Центральной Азии”, который состоялся 15 марта 2023 года в онлайн-формате, и стал первым мероприятием подобной тематики и формата в регионе. Основной фокус обсуждений касался трех стран Центральной Азии – Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана. Анализируется состав участников, содержание дискуссий, а также результаты круглого стола и результаты проведенных в рамках мероприятия опросов.

### *Введение*

Digital humanities (цифровые гуманитарные науки) как самостоятельная научная область начала формироваться в середине 2000-х годов и стала результатом объединения ряда других направлений – компьютерной лингвистики, цифровой истории (исторической информатики), цифрового литературоведения, цифровых исследований культуры и т.п. Методологические, организационные и даже маркетинговые причины и обоснования такого объединения многократно рассмотрены в литературе и обсуждались на конференциях<sup>1</sup>.

Развитие направления в Европе, США, Австралии и Канаде достигло сегодня высокого уровня, научные центры digital humanities открыты в большом количестве университетов<sup>2</sup>, издаются профильные журналы (среди них – Digital Humanities Quarterly (DHQ),

---

*Динара Амировна Гагарина*

Американский университет в Центральной Азии, Университет Эрлангена – Нюрнберга, DH CLOUD  
dinara.gagarina@fau.de

Digital Scholarship in the Humanities (DSH), Digital Studies / Le champ numérique, Journal of Digital Humanities (JDH), International Journal of Humanities and Arts Computing), проводятся специализированные конференции, функционируют десятки образовательных программ<sup>3</sup>. В части вышеперечисленных критериев развитие digital humanities в странах Центральной Азии отстает от западных стран, при том, что сами гуманитарные исследования на основе цифровых методов проводятся достаточно активно в целом ряде университетов, то же верно и для цифровизации сферы культуры.

Значимую роль в развитии digital humanities в международном научном пространстве играют профессиональные сообщества, многие из них объединены в “Alliance of Digital Humanities Organizations” (ADHO)<sup>4</sup>, куда входят 11 национальных и наднациональных ассоциаций. Профессиональные сообщества на протяжении многих лет проводят конференции, обучающие и другие мероприятия.

Другой важный фактор согласованного развития digital humanities – исследовательские инфраструктуры, которые задают правила и рекомендации по работе с цифровыми гуманитарными данными. В Европе к таким относятся CLARIN-ERIC<sup>5</sup> и DARIAH-EU<sup>6</sup>. Подобных структур и сообществ по цифровым гуманитарным исследованиям в странах Центральной Азии на сегодня нет.

Для обсуждения цифровой трансформации гуманитарных исследований и образования в университетах стран Центральной Азии, актуализация таких исследований и проектов, формирования сообщества для развития digital humanities в регионе в марте 2023 года был проведен Круглый стол “Digital Humanities в Центральной Азии”.

Круглый стол стал первым подобным мероприятием, объединившим исследователей и практиков, ученых из разных предметных областей, университетов и стран Центральной Азии.

#### *Концепция круглого стола и состав участников*

Мероприятие стало результатом инициативы нескольких исследователей (перечислены в алфавитном порядке):

- Шайыркул Джолдошевны Батырбаевой, профессора кафедры археологии, этнографии, источниковедения и историографии Кыргызского национального университета им. Ж. Баласагына;

- Динары Амировны Гагариной, сооснователя DH CLOUD, научного сотрудника Американского университета в Центральной Азии, Кыргызстан;
- Бауржана Олжабаевича Жангуттина, заведующего кафедрой истории Казахстана Казахского национального педагогического университета имени Абая;
- Замиры Раймовны Ишанходжаевой, профессора кафедры истории Узбекистана Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека;
- Ироды Махмудовны Шамсиевой, доцента кафедры истории Ташкентского международного университета Кимё, Узбекистан.

Ни один из перечисленных в аффилиациях инициаторов университетов формально не был организатором круглого стола. В программный и организационный комитет помимо указанных выше исследователей вошел также Андрей Юрьевич Володин, доцент кафедры исторической информатики МГУ и директор Центра цифровых гуманитарных исследований Сибирского федерального университета. Роль в проведении мероприятия сыграло DH CLOUD Community<sup>7</sup>, от его имени также выдавались сертификаты об участии.

Распространение информации о круглом столе шло по нескольким каналам. Были использованы площадки сообщества DH CLOUD в социальных сетях; размещение информации в профильных сообществах, в том числе “Inner and Central Asian Studies Dissertation Reviews” в Facebook<sup>8</sup>; почтовая рассылка по тем, кто ранее участвовала в мероприятиях DH CLOUD, рассылка по листу А Цифровые гуманитарные науки без институциональных и географических границ. Объединяем русскоязычное ЦТ ссоциации “История и компьютер”, рассылка по университетам и гуманитарным факультетам Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана. Кроме того, был создан сайт<sup>9</sup>, где шла регистрации и размещалась вся необходимая информация. Распространение информации шло также по личным каналам инициаторов.

Изначально мероприятие планировалось как двуязычное – русский и английский, но в ходе подготовки было решено использовать преимущественно русский язык, являющийся своего рода lingua

franca в Центральной Азии. На английском было сделано только одно из выступлений. Как предварительные обсуждения, так и опрос аудитории во время мероприятия показали предпочтение к русскому языку.

При подготовке и проведении круглого стола мы исходили из широкого понимания digital humanities как междисциплинарного направления, которое включает исследования в различных областях гуманитарных наук на основе цифровых методов, теорию и практику создания цифровых гуманитарных ресурсов, цифровое сохранение и репрезентацию культурного наследия.

Связывающим признаком представленных проектов и обсуждаемых проблем был фокус на истории, языках и культурах стран Центральной Азии, а также науке и ее организации в регионе. Такое объединение по региональному признаку обосновано как с точки зрения существования общего культурного слоя, лингвистических и исторических пересечений, схожей системы организации образования, так и с точки зрения опыта региональных сообществ digital humanities – ассоциаций “Digital Humanities in the Nordic and Baltic Countries”, “Humanities im deutschsprachigen Raum” и других.

В соответствии с указанным выше пониманием digital humanities дискуссии были организованы в виде трех последовательных секций, где спикеры и слушатели рассказали о проектах, обменялись опытом исследований и образовательных программ по digital humanities, поделились существующими проблемами и путями их решения:

- “Цифровые исследования истории, культуры и языков народов и стран Центральной Азии”;
- “Цифровое сохранение и репрезентация культурного наследия и исторической памяти”;
- “Образовательные программы и инфраструктурное развитие Digital Humanities в Центральной Азии”.

Состав экспертов-спикеров формировался программным комитетом. Среди более 20 выступающих – лингвисты, историки, искусствоведы, специалисты по медиа и цифровому сохранению культурного наследия, разработчики цифровых гуманитарных проектов, ориентированных на Центральную Азию.

На круглый стол зарегистрировались более 200 человек, приняли участие – более 150 человек из Узбекистана, Казахстана,

Кыргызстана, Таджикистана, России и других стран. Доля историков на мероприятии была значительно больше, чем это типично для сообществ и конференций по digital humanities, что, по-видимому, связано со “скошенностью” в сторону истории состава программного комитета.

Ниже представлена характеристика секций-дискуссий круглого стола, все их записи можно найти на канале сообщества DH CLOUD<sup>10</sup>.

*Секция “Цифровые исследования истории, культуры и языков народов и стран Центральной Азии”*

Открыла мероприятие секция об исследовательском направлении digital humanities, ее модератором выступил А.Ю. Володин. Секция была выстроена через презентацию исследовательских проектов, представляющих широкое разнообразие объектов изучения и применяемых методов.

Секция началась с доклада Нилюфар Зайнобиддин кызы Абдурахмоновой, профессора кафедры узбекского языкознания Национального университета Узбекистана им. Мирзо Улугбека, содержащего обзор корпусных технологий для изучения узбекского языка. Внимание было уделено “O‘zbek tili korpusi”<sup>11</sup> – проекту создания электронного корпуса узбекского языка. Проект включает комплекс лингвистических ресурсов, среди которых лингвистические словари, морфологическая база данных узбекского языка, тексты различных жанров, включая научные, официальные, художественные и устные тексты, параллельные корпуса узбекско-английского и узбекско-русского языков, программное обеспечение, позволяющее управлять и использовать эти данные. Проект находится в разработке, Н. Абдурахмонова отметила, что коллектив открыт для сотрудничества.

Ландшафт разработки корпусов казахского языка представил Андрей Юрьевич Фильченко, профессор кафедры мировых языков, лингвистики и литературы Назарбаев Университета, Казахстан. Команда под руководством А.Ю. Фильченко занимается разработкой мультимедийного корпуса современного казахского языка<sup>12</sup>, включающего устный разговорный материал, и исследовательской инфраструктуры для изучения казахского языка. На сайте хранятся записи речи людей в разных ситуациях для дальнейшего фонетического, морфологического и синтаксического анализа.

В лингвистической части первой дискуссии короткое сообщение о проекте ЛингвоДок<sup>13</sup> также сделала Юлия Викторовна Норманская, ведущий научный сотрудник отдела урало-алтайских языков Института Языкознания. На этой платформе собраны аудиословари и корпуса более чем на 1000 исчезающих диалектах уральских и алтайских языках, в частности, 57 словарей и 6 корпусов казахского языка, в настоящее время разрабатывается обучающая платформа на казахском языке.

Данияр Карабаев, директор подразделения искусств, гуманитарных наук и коммуникаций Американского университета в Центральной Азии, Кыргызстан, презентовал портал “Manas Discovery”<sup>14</sup>. Проект посвящен Манасу – главному кыргызскому эпосу, его цифровому сохранению и изучению. На сайте проекта представлены записи чтения Манаса различными манасчи (рассказчиками), научные статьи, диссертации, документальные фильмы.

Научное поле цифрового стиховедения и результаты исследований тюркского стиха представил на круглом столе Борис Валерьевич Орехов, доцент школы лингвистики Высшей школы экономики, сооснователь сообщества DH CLOUD. С учетом тематики круглого стола отдельно было рассмотрено формальное и количественное изучение тюркской стиховедческой традиции, в том числе узбекского стиха. Подробнее о различиях различных тюркских стихов можно прочитать в монографии Б.В. Орехова “Башкирский стих XX века. Корпусное исследование”<sup>15</sup>.

Об пространственных технологиях и использовании ГИС в исследовании истории и этнокультурного пространства Кыргызстана рассказала Сайкал Чубаковна Жумалиева, доцент кафедры археологии, этнологии, источниковедения и историографии Кыргызского национального университета им. Ж. Баласагына. Было представлено несколько проектов и исследований в области исторической геоинформатики и исторической демографии, в том числе изучение истории Шелкового пути, проходящему по территории современного Кыргызстана, кочевой культуры и оседлости кыргызского народа, трансформации и инфраструктуре населенных пунктов.

Помимо собственно исследовательских проектов участники дискуссии также обсудили вовлечение студентов в их реализацию, как в части оцифровки и сбора материалов, так и анализа. Будучи деканом факультетов, в этой части ценным опытом поделились Д. Карабаев и А.Ю. Фильченко.

*Секция “Цифровое сохранение и репрезентация культурного наследия и исторической памяти”*

На второй дискуссии круглого стола обсуждались проблемы оцифровки исторического и культурного наследия и его включения в исследовательское и публичное поле через цифровые инструменты. Программа была сформирована так, чтобы было представлено видение отрасли с разных сторон – исследователями, аналитиками, учреждениями хранения, разработчиками. Модератором секции выступила И.М. Шамсиева.

Масштабы оцифровки в Казахстане были предметом выступления Кайрата Шакаримовича Алимгазинова, заместителя директора Архива Президента Республики Казахстан<sup>16</sup>. В этом архиве оцифрованы более миллиона документов, внедрена система интеллектуального поиска, удаленный доступ к каталогу и заказу документов, разработаны базы данных:

- “Номенклатурные кадры советского Казахстана”<sup>17</sup>, содержащая биографии руководителей партийных, комсомольских, административных, финансовых, профсоюзных органов, образования и здравоохранения, а также комиссаров военных комиссариатов Казахстана (1919-1991 гг.) начиная с уездного и районного уровней;
- “Военнопленные-казахстанцы Второй мировой войны. Республиканская база данных”<sup>18</sup>, где собраны более 700 тыс. документов и информация о 36 тыс. людей;
- “1930–1933 жж. Қазақстандағы ашаршылық”<sup>19</sup> – единый банк данных жертв голода, где собрана информация о 1700 людях, погибших от голода в 1930-х годах.

Историческую тему продолжила З.Р. Ишанходжаева, представившая проект “Raqamli Tarix”<sup>20</sup> (“цифровая история”) – инициативу по сохранению в цифровом виде и изучению истории и культурного наследия Узбекистана, разработки и размещения учебных материалов по цифровой истории разного типа, проведению профильных мероприятий. В настоящее время на сайте инициативы размещен проект, посвященный изучению наследия и увековечению памяти о репрессированных, включающий в том числе мобильное приложение – книгу памяти о жертвах репрессий.

О том, что Узбекистан и Центральная Азия в целом находятся на начальной стадии цифровой трансформации сферы культурного наследия, в частности музеев, говорили Нигора Рахимовна Ахмедова, главный научный сотрудник Института искусствознания Академии наук и академик Академии художеств Республики Узбекистан, и Владимир Викторович Определенов, директор по цифровому развитию в ART Domains, также представляющий Узбекистан на момент проведения круглого стола. Оба эксперта отметили нехватку специалистов в Узбекистане.

Н.Р. Ахмедова говорила о цифровых методы работы с культурным наследием со стороны искусствоведа, отмечая значимость этого для культуры, науки и образования. По мнению эксперта в ряде институций процессы цифровой трансформации еще не начаты, но “картина не пессимистическая, а реалистическая”. Одним из значимых проектов в этом направлении является создание цифрового государственного каталога музейных коллекций Узбекистана.

В.В. Определенов продемонстрировал, как современные системы поиска, основанные на технологиях искусственного интеллекта и работающие в виде чата, не могут выдать существенной информации по истории и культуре Узбекистана. Это означает, что важно не только оцифровать культурное наследие, но и обеспечить их открытость, доступность и машиночитаемость, чтобы эта информация не выпадала от поисковых систем и соответственно из научного изучения и современного образования.

Среди прочего в выступлении В.В. Определенова была затронута тема цифрового искусства и генеративного искусственного интеллекта для создания изображений, что вызвало интерес аудитории, в дискуссию включилось сразу несколько участников. Со стороны художника цифровое искусство прокомментировал цифровой художник и исследователь-биолог Георгий Федорович Курякин, со стороны истории – И.М. Шамсиева, отметившая, что портреты Амира Темура и других исторических деятелей, созданные генеративным искусственным интеллектом, не соответствуют действительности. Это, как подчеркнул В.В. Определенов, еще раз доказывает и демонстрирует недоступность исторических и культурных данных для современных технологий. На тему возможностей использования искусственного интеллекта высказался также Сергей Иванович Корниенко, профессор кафедры гуманитарных дисциплин НИУ ВШЭ – Пермь, подчеркнув, что развитие технологий требуют проработки вопроса того, какие из задач на новом этапе будут решаться человеком, а какие компьютером. “Человек



теряет монополию на креативность”, – отметил Никита Александрович Клюев, приглашенный преподаватель той же кафедры, что вместе с тем позволяет использовать разную оптику восприятия тех или иных проблем и даже задач при обращении к культурному наследию через цифровую призму.

Тему проблем цифровизации Центральной Азии продолжил Дамир Сагынбаевич Саттаров, эксперт Central Asian Analytical Network<sup>21</sup>, представляющий Казахстан. Он привел статистику по покрытию региона Интернетом, скорости связи, электронному правительству и другим аспектам информатизации Казахстана, подчеркнув сложности в сфере цифровизации культуры и важность открытия профильных образовательных программ, в том числе по digital humanities.

Инновационный проект использования технологий дополненной реальности в музеях и туристических объектах презентовал и продемонстрировал Алишер Камолович Рахимов, генеральный директор ООО “SmartChain” и советник хокима Ферганской области по вопросам ИКТ, Узбекистан. Под руководством А.К. Рахимова создано приложение дополненной реальности NazzAR<sup>22</sup>, внедренное в музеях Самарканда, Ташкента, Хивы и Бухары. Эксперт подчеркнул важность государственной поддержки в этом вопросе и запрос на разработку подобных проектов со стороны государства, как это было в случае с приложением NazzAR. Интерес аудитории вызвала организация подобных команд и проектов, вовлечение в них разных специалистов, взаимодействие с музеями. В проекте работает 12 человек разных специальностей, привлекаются историки и представители музеев. Описывая цикл создания и внедрения приложения, А.К. Рахимов сказал о недостаточном качестве существующего контента в музеях, отсутствии описанных экскурсий, которые можно переложить в цифровой формат.

Тема образования и вовлечения студентов в digital humanities проекты прошла красной линией через все три секции круглого стола. Обсуждалась она и в связи с оцифровкой и цифровой репрезентацией культурного наследия. К ней так или иначе обратились практически все эксперты, рассказывая об опыте (З.Р. Ишанходжаева, К.Ш. Алимгазинов) или запросах в этой отрасли (Д.С. Саттаров, Н.Р. Ахмедова). Один из возможных способов совместной работы университетов и музеев представила независимый исследователь Анна Григорьевна Качкаева, автор проекта “Пространство соучастия”<sup>23</sup>, в рамках которого около десяти вузов в разных регионах России работают с несколькими десятками музеев, архивов, театров

и НКО и совместно создают цифровые культурные проекты разного типа.

*Секция “Образовательные программы и инфраструктурное развитие Digital Humanities в Центральной Азии”*

Круглый стол завершился секцией про комплексное развитие digital humanities в регионе, важной составляющей которого является образование. Модератором секции выступила Д.А. Гагарина.

В первой части секции обсуждались сообщества и ассоциации в предметном поле digital humanities и их роль в развитии направления на опыте Европы и других регионов.

Здесь важным является опыт межрегиональной ассоциации “История и компьютер”<sup>24</sup>, объединяющей уже 30 лет исследователей из постсоветских стран, в том числе Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана. Этот опыт представил Леонид Иосифович Бородин, заведующий кафедрой исторической информатики МГУ, показав, как тематически развивалось использование цифровых технологий в исторических исследованиях, в том числе в России и странах Центральной Азии, и как это может быть масштабировано в структуре направления digital humanities.

Тему межрегиональных контактов историков, использующих математические и компьютерные методы, продолжила Сауле Аукеиновна Жакишева, профессор кафедры всемирной истории, историографии и источниковедения Казахского Национального университета им. аль-Фараби. Об исторической информатике в Кыргызстане говорила Ш.Д. Батырбаева, она представила серию проектов, связанных с математическими методами, 3D-моделированием, ГИС-технологиями в истории, реализованными в Кыргызском национальном университете им. Ж. Баласагына. Обе исследовательницы сделали акцент на разном восприятии проблематики digital humanities, исторической информатики и цифровой истории представителями разных коллективов и университетов.

Развитие digital humanities со стороны лингвистов представила Анастасия Александровна Бонч-Осмоловская, сооснователь DH CLOUD. Она показала на своем опыте и опыте международного сообщества, как исследователи-одиночки, применяющие цифровые методы в различных гуманитарных дисциплинах, обмениваются идеями и объединяются в междисциплинарные команды, и какую роль играют профессиональные сообщества и ассоциации в этом направлении.

Успешным опытом развития цифровой истории поделился Б.О. Жангуттин, на кафедре заведующим которой он является, действует профильные магистерская и бакалаврская программы. Он подчеркнул важность институциональной поддержки такого рода проектов и направления в целом со стороны администрации университетов и со стороны партнерских институций – архивов, институтов Академии наук, школьных структур. На примере проектов по устной истории, истории репрессий Б.О. Жангуттин показал значимость совместной работы и совместных мероприятий.

О роли сообществ digital humanities на примере партнерства с коллегами из Бейрута в рамках секции говорила Ангелина Попова, директор Центра преподавания, обучения и технологий Американского университета в Центральной Азии (в Бейруте работает университет той же сети – Американский университет Бейрута). Она подчеркнула важность междууниверситетской работы и рассказала о возможностях для коллабораций на разных уровнях.

Во второй части дискуссии было представлено несколько образовательных программ по digital humanities.

Опытom разработки и запуска двух программ поделилась Шолпан Турегельдиевна Нурман, доцент кафедрой истории Казахстана Казахского национального педагогического университета им. Абая, продемонстрировав путь от идеи и до выпуска и трудоустройства студентов, уделив внимание регламентной базе, административной поддержке, принципам реализации программ и роли партнерств, также была представлена структура учебного плана.

Ш.Д. Батырбаева рассказала об опыте запуска серии курсов по цифровым технологиям в истории, здесь среди прочего акцент был сделан на возникающих проблемах, что позволило сделать более объемную картину отрасли.

Завершая секцию, эксперты высказали свое видение развития направления в регионе, возможные совместные мероприятия и анонсировали научные конференции, семинары и школы в очном и онлайн формате в своих университетах.

### *Заключение*

В ходе подготовки мероприятия и во время его проведения проводился опрос о потребностях сообщества и собраны предложения коллег о новых темах и форматах встреч. Наиболее востребованными оказались обучающие вебинары и мастер-классы – в ходе опроса их отметили 70 % респондентов. Среди актуальных тем ме-

роприятий – digital humanities в целом, цифровая история (включая количественные методы в истории), data science в гуманитарных науках, компьютерные методы анализа текстов.

За время, прошедшее после проведения круглого стола до написания этого обзора, уже состоялось несколько мероприятий, так или иначе связанных с digital humanities, в Казахстане, Кыргызстане, Узбекистане, России и онлайн. Круглый стол и сформированное им сообщество способствовало распространению информации и участию исследователей в этих мероприятиях. Digital humanities как научное и образовательное направление было представлено Д.А. Гагариной на пленарных заседаниях двух международных конференций – в Ташкентском международном университете Киме и Ташкентском университете прикладных наук. Запланированы дальнейшие мероприятия, идет обсуждение создания региональной ассоциации.

Внимание к круглому столу проявило издание Системный Блок<sup>25</sup>, ими был подготовлен обзор всех выступлений мероприятия с подбором дополнительных ссылок на ресурсы и проекты<sup>26</sup>.

В целом круглый стол показал значимую потребность исследователей в совместных тематических научных мероприятиях, а также в более детальном обсуждении и совместной работе над образовательными программами по digital humanities.

### *Примечания*

- <sup>1</sup> Gold, Matthew K. (ред.). "Debates in the Digital Humanities". University of Minnesota Press, 2012; McCarty, Willard. "Humanities Computing". Palgrave Macmillan, 2005; Moretti, Franco. "Graphs, Maps, Trees: Abstract Models for Literary History". Verso, 2007; Ramsay, Stephen. "Reading Machines: Toward an Algorithmic Criticism". University of Illinois Press, 2011; Schreibman, Susan, Siemens, Ray, и Unsworth, John. "A Companion to Digital Humanities". Blackwell, 2004; Berry, David M. "Understanding Digital Humanities". Palgrave Macmillan, 2012; Burdick, Anne, Drucker, Johanna, Lunenfeld, Peter, Presner, Todd, и Schnapp, Jeffrey. "Digital Humanities". MIT Press, 2012; Terras, Melissa, Nyhan, Julianne, и Vanhoutte, Edward. "Defining Digital Humanities: A Reader". Ashgate Publishing, Ltd., 2013.
- <sup>2</sup> centerNet. <https://dhcenternet.org>.
- <sup>3</sup> Digital Humanities Course Registry. <https://dhcr.clarin-dariah.eu>; Гагарина Д.А., Корниенко С.И. Digital Humanities: образовательный ландшафт. Электронный научно-образовательный журнал "История". 2020. № 3 (89). С. 1-15.

- 4 Alliance of Digital Humanities Organizations (ADHO). <https://adho.org>.
- 5 CLARIN-ERIC. <https://www.clarin.eu>.
- 6 DARIAH-EU. <https://www.dariah.eu>.
- 7 DH CLOUD – профессиональное сообщество, объединяющее русскоязычных специалистов по цифровым гуманитарным наукам, не зависимо от институциональной принадлежности и страны работы или проживания; основано в 2022 году А.А. Бонч-Осмоловской, Д.А. Гагариной, Б.В. Ореховым. Сайт DH CLOUD: <https://dhcloud.org>.
- 8 Inner and Central Asian Studies Dissertation Reviews. <https://www.facebook.com/groups/1424>
- 9 Круглый стол Digital Humanities в Центральной Азии. <https://ca.dhcloud.org>.
- 10 Канал DH CLOUD на YouTube. <https://www.youtube.com/@dhcloud>.
- 11 O'zbek tili korpusi. <https://uzbekcorpus.uz>.
- 12 БҮГІНГІ АУЫЗЕКІ ҚАЗАҚ ТІЛІНІҢ МУЛЬТИМЕДИАЛЫҚ КОРПУСЫ. <https://project6817623.tilda.ws>
- 13 Lingvodoc 3.0. <http://lingvodoc.ispras.ru/>
- 14 Manas Discovery: всё о кыргызском эпосе. <https://manas-discovery.kg>
- 15 Орехов Б. В. Башкирский стих XX века. Корпусное исследование. СПб.: Алетейя, 2019. 344 с.
- 16 Қазақстан Республикасы Президентінің Архиві. <https://archive.president.kz>
- 17 Номенклатурные кадры советского Казахстана. <https://archive.president.kz/ru/bd-nomenklaturnye-kadry-sovetskogo-kazakhstan>.
- 18 Военнопленные-казахстанцы Второй мировой войны. Республиканская база данных. <http://tutkyn.kz>.
- 19 1930–1933 жж. Қазақстандағы ашаршылық. <http://asharshylyq.kz>.
- 20 Raqamli Tarix. <https://raqamlitarix.uz>.
- 21 Central Asian Analytical Network. <https://www.caa-network.org>.
- 22 NazzAR. <https://nazzar.uz>.
- 23 Пространство соучастия // Благотворительный фонд Владимира Потанина. <https://fondpotanin.ru/activity/specprjects/prostranstvo-souchastiya>.
- 24 Ассоциация "История и компьютер". <https://aik-hisc.ru>.
- 25 Системный Блок. <https://sysblok.ru>.
- 26 Подрядчикова М. От кыргызского эпоса до ChatGPT: что обсуждали на круглом столе "Digital Humanities в Центральной Азии" // Системный Блок. <https://sysblok.ru/philology/ot-kyrgyzskogo-jeposa-do-chatgpt-chto-obsuzhdali-na-kruglom-stole-digital-humanities-v-centralnoj-azii/>

### *Литература*

*Қазақстандағы* — 1930–1933 жж. Қазақстандағы ашаршылық. <http://asharshylyq.kz>.

*Ассоциация* — Ассоциация «История и компьютер». <https://aik-hisc.ru>.

*Бүгінгі* — Бүгінгі ауызекі қазақ тілінің мультимедиалық корпусы. <https://project6817623.tilda.ws>.

*Военнопленные* — Военнопленные-казахстанцы Второй мировой войны. Республиканская база данных. <http://tutkyn.kz>.

*Гагарина & Корниенко 2020* — Гагарина Д.А., Корниенко С.И. Digital Humanities: образовательный ландшафт. Электронный научно-образовательный журнал “История”. 2020. № 3 (89). С. 1-15.

*DH CLOUD* — Канал DH CLOUD на YouTube. <https://www.youtube.com/@dhcloud>.

*Круглый* — Круглый стол Digital Humanities в Центральной Азии. <https://ca.dhcloud.org>.

*Қазақстан* — Қазақстан Республикасы Президентінің Архиві. <https://archive.president.kz>.

*Номенклатурные* — Номенклатурные кадры советского Казахстана. <https://archive.president.kz/ru/bd-nomenklaturnye-kadry-sovetskogo-kazakhstan>.

*Орехов 2019* — Орехов Б. В. Башкирский стих XX века. Корпусное исследование. СПб.: Алетейя, 2019. 344 с.

*Подрядчикова* — Подрядчикова М. От кыргызского эпоса до ChatGPT: что обсуждали на круглом столе “Digital Humanities в Центральной Азии” // Системный Блокъ. <https://sysblok.ru/philology/ot-kyrgyzskogo-jeposa-do-chatgpt-cto-obsuzhdali-na-kruglom-stole-digital-humanities-v-centralnoj-azii>.

*Системный* — Системный Блокъ. <https://sysblok.ru>.

*Пространство* — Пространство соучастия // Благотворительный фонд Владимира Потанина. <https://fondpotanin.ru/activity/specprjects/prostranstvo-souchastiya>.

*Alliance* — Alliance of Digital Humanities Organizations (ADHO). <https://adho.org>.

*Berry 2012* — Berry, David M. "Understanding Digital Humanities". Palgrave Macmillan, 2012.

*Burdick et al. 2012* — Burdick Anne, Drucker Johanna, Lunenfeld Peter, Presner Todd, и Schnapp Jeffrey. "Digital\_Humanities". MIT Press, 2012.

*centerNet* — centerNet. <https://dhcenternet.org>.

*Қазақстандағы* — Central Asian Analytical Network. <https://www.caa-network.org>.

*Central* — CLARIN-ERIC. <https://www.clarin.eu>.

*DARIAH* — DARIAH-EU. <https://www.dariah.eu>.

*Digital* — Digital Humanities Course Registry. <https://dhcr.clarin-dariah.eu>.

*DH CLOUD* — DH CLOUD. <https://dhcloud.org>.

*Gold 2012* — Gold Matthew K. (ред.). "Debates in the Digital Humanities". University of Minnesota Press, 2012.

*Inner* — Inner and Central Asian Studies Dissertation Reviews. <https://www.facebook.com/groups/1424533484431370>.

*Lingvodoc* — Lingvodoc 3.0. <http://lingvodoc.ispras.ru>.

*Manas* — Manas Discovery: всё о кыргызском эпосе. <https://manas-discovery.kg>.

*McCarty 2005* — McCarty Willard. "Humanities Computing". Palgrave Macmillan, 2005.

*Moretti 2007* — Moretti Franco. "Graphs, Maps, Trees: Abstract Models for Literary History". Verso, 2007.

*NazzAR* — NazzAR. <https://nazzar.uz>.

*O'zbek* — O'zbek tili korpusi. <https://uzbekcorpus.uz>.

*Ramsay 2011* — Ramsay Stephen. "Reading Machines: Toward an Algorithmic Criticism". University of Illinois Press, 2011.

*Raqamli* — Raqamli Tarix. <https://raqamlitarix.uz>.

*Schreibman et al. 2004* — Schreibman Susan, Siemens Ray, и Unsworth John. "A Companion to Digital Humanities". Blackwell, 2004.

*Terras 2013* — Terras Melissa, Nyhan Julianne, и Vanhoutte Edward. "Defining Digital Humanities: A Reader". Ashgate Publishing, Ltd., 2013.