

# ДИСКУССИИ ВОКРУГ DIGITAL HUMANITIES<sup>1</sup>

## CONTROVERSIES AROUND THE DIGITAL HUMANITIES

**Таллер Манфред**, PhD, профессор  
Департамент «Информационные технологии  
в историко-культурных исследованиях», Кельн-  
ский университет (Германия)  
E-mail: manfred.thaller@uni-koeln.de

**Manfred Thaller**

Анализ современного состояния междисциплинарной области Digital Humanities позволяет выделить четыре опасности: 1) акцент на инфраструктуру для Digital Humanities может затенять тот факт, что исследования в конечном счете обусловлены аналитическими методами и инструментами, а не только обеспечением необходимыми данными или публикацией исследовательского инструментария; 2) IT может поддерживать гуманитарные науки во многих формах и национальных традициях. Так, анализ текстов сейчас является наиболее активно обсуждаемой областью, что, однако, не должно закрывать более широкого взгляда на возможности Digital Humanities; 3) надвигающаяся «мобильная революция» может вновь привести к повторению разрушительного процесса, происходившего в ходе ПК- и интернет-революций; 4) направлению Digital Humanities, возможно, придется сыграть более активную роль не только в восприятии технологий, но и в их развитии.

*Ключевые слова:* Digital Humanities, исследовательская инфраструктура, цифровые (электронные) библиотеки, технологии цифрового хранения.

Observations on the current stage of the Digital Humanities and their environment identify four dangers: 1) The focus on infrastructures for the Digital Humanities may obscure that research ultimately is driven by analytical methods and tools, not just by the provision of data or publishing tools; 2) IT can support the Humanities in many forms and national traditions. That textual analysis is much discussed right now, should not hide the view of a broader disciplinary field; 3) The mobile revolution looming may once again lead to a repetition of highly destructive process observed at the PC and internet revolutions; 4) The Digital Humanities may have to make a much stronger part in the development, not only the reception, of technology.

*Keywords:* Digital Humanities, research infrastructure, Digital Libraries, Digital Preservation.

### 1. ПРЕДПОСЫЛКИ И МОТИВАЦИЯ ОБСУЖДЕНИЯ DIGITAL HUMANITIES

«**С**omputing in the Humanities» (компьютерные методы в гуманитарных науках) стало научным направлением, которое изначально базировалось на двух различных основаниях: с одной стороны, на твердой убежденности в том, что существуют более легкие способы обработки нескольких сотен тысяч мелких фактов, чем записывать их на карточки; с другой стороны, на интеллектуальном климате, предполагающем,

что различные методологические и интеллектуальные традиции гуманитарных и естественных наук могут и/или должны сближаться, симптомом чего были знаменитые лекции Ч. Сноу<sup>2</sup>. Это научное направление находилось под множеством различных влияний. К интеллектуальным или методологическим увлечениям относится, например, популярная в 1960-х и 1970-х гг. междисциплинарная методология (эмпирических) социальных наук. *Технологические инновации*: когда появляются ключевые технологии, подобные персональному компьютеру или WWW, оказывается, что в течение нескольких первых лет царит всеобщее убеждение в том,

что с этой технологией возникает совершенно новая методологическая платформа со своими концептуальными основами для междисциплинарного сотрудничества между гуманитарными науками и ИТ. И, безусловно, *возможности финансирования*: неизвестно, возник бы термин Digital Humanities, если бы не огромное финансирование программ для электронных библиотек на рубеже тысячелетия, и конечно, никому не пришло бы в голову понятие «eHumanities», если бы не планировалось финансирование eScience («электронной науки»).

В 1962 г. в замке Вартенштайн в Австрии собралась группа ученых, обсуждавших применение компьютеров в антропологии<sup>3</sup>. Это была, вероятно, первая попытка прояснить методологическое положение междисциплинарной области на стыке между гуманитарными и компьютерными науками. Сейчас, пятьдесят лет спустя, признано, что отношения между этими дисциплинарными мирами неясны, а описать эти отношения едва ли легче, чем в 1962 г., а может быть, даже труднее, поскольку количество вариантов резко возросло.

Кельнский университет стал первым немецким университетом, который в те годы ввел ставку профессора в области компьютерных приложений в гуманитарных науках, помимо компьютерной лингвистики. В последнее время поддержка этого направления в университете укрепилась в связи с созданием Центра *eHumanities* в качестве основы для сотрудничества между междисциплинарными проектами в этой области. Будучи сильным в данной области, университет рассматривает Центр как часть своей миссии, заключающейся в способствовании интеллектуальной консолидации различных направлений, использующих названия **Humanities Computing / Computing in the Humanities / Humanities' Computer Science / Digital Humanities / eHumanities**.

В этой связи мы отмечаем пятидесятилетнюю годовщину первой методологической дискуссии в этой области семинаром высокого уровня, который может положить начало серии таких семинаров.

## 2. КАК ОБСУЖДАТЬ DIGITAL HUMANITIES?

**D**igital Humanities уже давно с нами. Тем не менее это направление не является столь авторитетным, как можно было бы ожидать спустя полвека. Исследователи, активно работающие в этой междисциплинарной области на стыке гуманитарных и компьютерных наук, нередко чувствуют себя неудачниками. Опыт данного междисциплинарного направления, возникшего на волне конференций 60-х гг., которому часто приходи-

лось доказывать, что оно действительно является отдельной областью исследований, оставил свои следы. Поэтому конференции, организуемые в рамках Digital Humanities, часто заинтересованы в создании наиболее гармоничной картины, а небольшие семинары зачастую собирают только людей, которые приглашены в силу того, что они имеют сходные точки зрения. И слишком часто «методологические» утверждения о Digital Humanities адресованы финансирующим органам в надежде убедить их поддержать конкретные проекты.

Мы считаем, что акцент на представлении внешнему миру гармоничной картины существенно отклоняется от того, чем должны являться научные исследования: продуктивные, волнующие и острые дискуссии требуют различия во взглядах на обсуждаемую тему. Исследовательская деятельность стимулируется не гармонией, а острой дискуссией. Чтобы разъяснить читателю, каковы основные направления ведущихся дискуссий, мы начинаем с описания нашего видения этих дискуссий. Мы стараемся делать это нейтрально и беспристрастно. Тем не менее простой акт констатации противоречий уже является неизбежно пристрастным: приглашение обсудить вопрос о том, круглая ли Земля или плоская, подразумевает, что она *может* быть и той, и другой. В случаях, когда число сторонников одной точки зрения гораздо больше, чем число сторонников другой, тех, кто в большинстве, раздражает, если кто-то считает, что их позиция *может быть* неверной. Надеемся, что в области Digital Humanities нам удалось избежать обсуждения «плоских моделей Земли», однако мы все же обязаны признать, что в истории был период, когда *большинство* считало Землю плоской. Но, несмотря на поддержку большинства, идея оказалась неправильной.

## 3. НЕКОТОРЫЕ СООБРАЖЕНИЯ

**Р**азвитие Digital Humanities сопровождается отдельными противоречиями. Начнем с четырех личных соображений о развитии Digital Humanities, основанных на личном опыте.

### 3.1. Потеря фокуса?

Мое личное знакомство с тем, что сегодня называется Digital Humanities, началось осенью 1976 г., когда интерес к применению методов социальных наук в исторических исследованиях привел меня, молодого доктора исторических наук, в двухгодичную post-doc-программу по эмпирической социологии в Венском институте перспективных исследований. С тех пор идея, что необходимо создавать

программное обеспечение, поддерживающее методологию исторических исследований и работающее на том же уровне сложности, как программный пакет SPSS для эмпирической социологии, привела меня сначала к разработке нескольких исследовательских проектов, а затем к работе в течение примерно двадцати лет в Институте истории Макса Планка в Геттингене. Уже тогда всем, кто серьезно интересовался этой областью, было ясно, что в применении компьютеров в исторических или любых других гуманитарных исследованиях существовали две противоречащих друг другу цели: облегчение повседневной рутинной работы, с одной стороны, и попытка разработки «методологически более совершенного» типа исторического исследования — с другой. Обе цели способны дополнять друг друга, если материал источников может быть обработан с помощью баз данных и статистических методов, — как в больших массивах административных документов, что позволяет не потерять историческую интерпретацию.

Однако было вполне очевидно, что целью являлся исторический анализ, усовершенствованный применением методологического инструментария, а то, что необходимо было сделать для достижения этой цели, например, оцифровка исторических источников, с тем, чтобы впоследствии они были пригодны для наиболее разнопланового анализа, возможно, было (только) путем к этой цели. Самой неприятной, а иногда и почти трагической проблемой в этой научной области оказалась подготовка цифрового материала, которая была настолько трудоемкой, что многие проекты, финансируемые в течение короткого периода, обнаруживали в конце этого периода, что времени для анализа не остается.

Занимаясь обработкой изображений с конца 1980-х гг., в 1996 г. мы начали проект по систематической оцифровке изображений 80000 страниц административных документов городского архива Дудерштадта<sup>4</sup>. Такой массив архивных материалов, на наш взгляд, был идеальной отправной точкой для интеграции аналитических средств на нескольких уровнях в собственно цифровую коллекцию, что позволило бы решить неприятную проблему, упомянутую выше, путем разделения этапов подготовки и анализа данных. Для продвижения этой идеи мы организовали серию из трех ежегодных семинаров и полагали, что реакция на представленные средства обработки изображений вкуче с аналитическими и издательскими возможностями позволят оптимизировать базу исторического исследования. Оглядываясь назад, понимаешь, что идея использовать обратную связь для разработки следующих этапов проекта была, возможно, ошибочной: в то время как интерес к анали-

тическим возможностям был умеренным, интерес к возможностям получить мгновенный доступ к десяткам тысяч страниц архивных документов был на раннем этапе развития WWW огромен.

И все же, зная на основе двадцатилетнего личного опыта, что утомительная работа по подготовке данных в гуманитарных исследованиях не оставляет достаточно сил для их анализа, я перенес мои собственные исследовательские интересы на создание электронных библиотек для сохранения культурного наследия, а позднее — на проблемы их сохранения в долговременной перспективе.

Что действительно все больше раздражает, так это процесс отпочкования от движения «Digital Library» таких понятий, как «инфраструктуры гуманитарных исследований», «виртуальные исследовательские среды», «электронные гуманитарные науки» (e-Humanities). Поскольку я не знаю ни одного общепринятого определения термина «электронная наука» (eScience), позвольте мне начать с моего собственного:

«eScience (электронная наука) описывает идею проведения научного исследования в распределенной цифровой среде, которая одинаково хорошо обеспечивает: 1) доступ к информации, необходимой для решения задачи исследования; 2) анализ информации средствами, отвечающими методологическим требованиям конкретной дисциплины и задаче исследования; 3) публикацию новой информации, полученной в результате анализа».

Перенос этого определения на eHumanities не представляет сложности:

«eHumanities описывает идею проведения исследования в сфере гуманитарных наук в распределенной цифровой среде, которая одинаково хорошо обеспечивает: 1) доступ к информации, необходимой для решения задачи исследования; 2) анализ информации средствами, отвечающими методологическим требованиям конкретной дисциплины и задаче исследования и 3) публикацию новой информации, полученной в результате анализа».

Рассматривая реальные цифровые инфраструктуры гуманитарных наук, я нахожу, однако, что чрезвычайно трудно (и все более трудно) распознать многие условия, соответствующие формуле «для анализа информации средствами, отражающими методологические требования конкретной дисциплины и задаче исследования». Или, если говорить прямо, я никоим образом не могу признать, что обилие цифрового материала, ставшего доступным в последнее десятилетие, сопровождалось аналогичным повышением уровня или мощности аналитического инструментария.

Очень хорошо, что сегодняшние библиотекари проявляют живой интерес к обеспечению доступа к цифровой информации. Но разве способ обра-

ботки этой цифровой информации не должен быть основан на аналитических требованиях, которые могут быть получены только из понимания того, что такое анализ, а не просто навыки — в Digital Humanities, которые, в свою очередь, являются определяющими для понимания того, что такое Digital Humanities? Такое понимание должно идти от самих гуманитарных наук, а не библиотек или иных типов хранилищ информации.

*Не потеряли ли Digital Humanities нацеленность на «улучшение» качества исследований?*

### 3.2. Сужение области применения?

Еще одно наблюдение. В первой лекции своего вводного курса для студентов бакалавриата (BA) в области Humanities Computer Science в Кельнском университете я определяю сферы Digital Humanities следующим образом:

Сферу Digital Humanities можно разделить на четыре основных области или парадигмы.

1. Существует область, ориентированная на анализ текста как такового.

В этой области можно выделить по меньшей мере три направления исследований. В литературоведении применяются различные компьютерные средства: от тривиального индексирования для построения словаря некоторого автора или группы текстов и до более амбициозных, таких как формализованное определение авторского стиля или «школы». Editorial philology, близкая к текстологии область, ориентирована на реконструкцию «правильных текстов», которые могли быть утрачены в процессе их бытования в течение долгого времени, выявление различных слоев в оригинальном тексте и презентацию результатов. Цифровая поддержка при этом концентрируется на формах презентации, недоступных для печатных изданий. Компьютерная лингвистика пытается или моделировать формальные правила, по которым живет язык и строится речь, или нацелена на эмпирический анализ лингвистических явлений в корпусной лингвистике. Поскольку это единственная область Digital Humanities, которая приобрела четко выраженный статус отдельной дисциплины, ее, возможно, не следует рассматривать как часть Digital Humanities.

2. Другая область фокусируется на фрагментах информации, извлеченных из различных источников: текстов, описаний изображений, пространственных связей. Она не занимается текстами или образами как таковыми, а использует их для получения таких фрагментов информации — зачастую небрежно называемых «фактами», для дальнейшего анализа совокупности этих «фактов». Такие подходы наиболее часто применяются

в дисциплинах, которые связаны с изучением социальных явлений, например, в истории, антропологии или там, где рассматриваются материальные объекты — в археологии, история искусства.

Средства (технологии), которые сегодня наиболее часто применяются в этих подходах, — это *базы данных*, которые можно использовать в очень свободных или, наоборот — весьма жестких концептуальных моделях. Чем более жесткими являются такие концептуальные модели, тем более важными становятся методы статистического анализа, что сближает их с подходами, которые известны как *квантитативные исследования* в гуманитарных науках.

В этих подходах к анализу «фактов» можно выделить две отдельных группы. *Географические информационные системы* связывают базы данных, в которых, по меньшей мере, некоторые компоненты содержат статистическую информацию, с пространственным представлением, которое позволяет визуализировать явления в виде карт. *Моделирование*, более популярное в восьмидесятих годах прошлого века, чем сейчас, ставит целью сравнение результатов развития некоторого социального явления или иной системы, которые могут быть получены с помощью математического моделирования, с результатами, наблюдаемыми в реальности.

3. Далее, существует большая область Digital Humanities, которая занимается нетекстовыми ресурсами. Она включает, с одной стороны, оцифровку больших коллекций изображений (и управление ими) в таких дисциплинах, как археология или история искусства; с другой стороны, она связана с использованием трехмерных моделей артефактов в этих — и других — «визуальных» дисциплинах. Визуализация, однако, все чаще распространяется и на другие дисциплины, так как существует множество результатов исследований в литературоведении и лингвистике, поисковых запросов в базах данных и статистического анализа, которые легче понять, если они представлены графически, а не в виде таблиц.

У этих подходов очень тесные связи с развитием компьютерных игр. С одной стороны, это «серьезные игры», используемые в различных гуманитарных дисциплинах для обучения в игровом режиме; с другой стороны, — это связь на уровне инструментария, так как для многих приложений, требующих трехмерных моделей вполне достаточно качества, которое может быть достигнуто с помощью программного обеспечения для компьютерных игр.

Эта область включает также сферу культурного наследия, где в хранилищах национальной памяти (библиотеках, архивах, музеях) собраны огромные

коллекции материалов, доступных в виде изображений и требующих для обработки как технических знаний, так и гуманитарного образования.

4. Наконец, существует область с двумя направлениями, которую мы называем Humanities Computer Science (весьма приближенно можно указать русский аналог — информатика в гуманитарных науках, или гуманитарная информатика. — прим. ред.).

*Формализованный* подход к Humanities Computer Science предполагает, что существуют некоторые фундаментальные отличия в типе информации, которой оперируют гуманитарные дисциплины, от той, что используется в инженерных дисциплинах, бизнесе или других прикладных сферах. Эти отличия настолько фундаментальны, что требуют специальной адаптации основных блоков программных систем. Эти фундаментальные различия имеют и вполне практическое выражение: если интересы исследователей лежат преимущественно в одной из первых трех указанных выше основных областей, они для решения исследовательской задачи пытаются применить, как правило, существующее (стандартное) программное обеспечение, удовлетворяющее требованиям конкретной гуманитарной дисциплины. В то же время междисциплинарное направление Humanities Computer Science развивает знания и навыки решения задач, для которых существующее программное обеспечение является недостаточным или его просто нет.

*Эпистемологический* подход, возникающий в данном контексте, рассматривает вопрос о том, как изменяются гуманитарные исследования под влиянием методов, доступных только при компьютерной поддержке. Чем концептуально отличается этап развития гуманитарных наук в эпоху доступной цифровой информации и средств ее обработки от предыдущих этапов развития гуманитарного знания?

Прошу прощения за столь обширное цитирование моей вводной кельнской лекции. Я считаю это оправданным, поскольку все мы понимаем, что наши определения Digital Humanities и их сферы отнюдь не ясны. Используя приведенное выше мое собственное определение, я озабочен тем, что оно кажется необычным в силу своей широты. Мы расплачиваемся за узость многих определений на практическом уровне, поскольку кажется почти невозможным использовать решения из одного проекта, определенного в рамках узкого контекста, в другом проекте, определенном в рамках другого, столь же узкого контекста. Приведу пример: во многих проектах в гуманитарных науках, которые относятся ко всем областям, подходам и парадигмам, описанным выше, исследователи вновь и вновь сталкиваются с проблемой того,

что время как тип данных, поддерживаемых современным программным обеспечением, не охватывает все формы временных ссылок, которые мы находим в источниках всех видов, будь то явное задание интервалов времени — «с 18 марта 1723 г. до 23 августа 1724 г.» — или неявное — «вторая четверть XIX в.». Я никогда не систематизировал такие ссылки, но уверен, что по крайней мере в двух сотнях докладов на конференциях и в других презентациях различных проектов предлагались программные решения этой проблемы, представленные компьютерными специалистами: от простейшего использования обычных баз данных до довольно сложных конструкций с нечеткими типами данных, включенными в библиотеки программных компонентов. В чем мы можем быть абсолютно уверены, так это в том, что прямо сейчас где-то существует проект из области Digital Humanities, который героически пытается решить эту проблему в двести первый раз, и это, на мой взгляд, прямо приводит к пониманию того, что общность интересов в этой области крайне невелика, поэтому обобщению решений не уделяется большого внимания.

То, что было показано на примере маленькой детали, можно обобщить на более широкие проблемы. Является ли контролируемый словарь единственным способом обеспечить достаточную полноту и точность исследования, или его использование грешит против фундаментального свойства гуманитарных наук, где категории не являются фиксированными, а их изменение и развитие представляют собой саму сущность исследований в этой области?

Не каждый историк должен знать подробности войны мистера Мэдисона<sup>5</sup>; не каждый химик должен изучать фторполимеры. При этом историк, который отрицает, что события 1812 г. являются темой большой области истории, не историк. Химик, который отрицает, что тефлон — это тема химии, не химик. Специалист в области Digital Humanities, который отрицает, что его конкретное исследование должно определяться более широкими рамками всего направления...<sup>6</sup>

Радует то, что с возрастанием числа проектов в рамках Digital Humanities, связанных с филологией, увеличивается и часть профессионального сообщества, заинтересованная в компьютерных приложениях филологических наук. Но не ведет ли концентрация на относительно простых и базовых вопросах обработки текстов к серьезным потерям в представлении о том, что могут дать компьютерные методы для гуманитарных наук в целом?

*Не сузили ли в последнее время имплицитные определения «Digital Humanities» как области обработки текстов сферу методологических интересов данного междисциплинарного направления на-*

столько значительно, что это приносит вред всему сообществу гуманитариев, применяющих компьютерные методы и технологии?

### 3.3. Новая итерация?

Еще одно наблюдение о связи между технологическим развитием и этапами в развитии Digital Humanities.

Я бы предложил выделять следующие основные этапы развития Digital Humanities, указывая некоторые характеристики каждого из них.

1. 1949 г. — ок. 1970 г. В моей периодизации — это начальный период использования компьютеров в гуманитарных науках. Несмотря на то, что этот этап был начальным, нельзя сказать, что он был принят несерьезно своими последователями: знаменитая фраза *...dans ce demain au moins, l'historien de demain sera programmeur ou il ne sera plus* (в будущем историк станет программистом или он не будет ничего стоить)<sup>7</sup> была написана Ле Руа Ладюри в 1968 г. В этой фразе использованы важнейшие технические термины того периода: применение компьютеров означало, что программы на языках программирования высокого уровня должны были создаваться для каждого отдельного исследования, а это означало, что междисциплинарные исследования в основном сводились к довольно большим проектам с отдельным финансированием — или таким, где «глубокое погружение» в разработку программного обеспечения являлось частью исследовательской задачи.

2. Примерно 1970–1985 гг. — период радикальных изменений, связанных с появлением пакетов прикладных программ. По-прежнему полагаясь на университетские вычислительные центры, гуманитарии тратили сравнительно немного времени, чтобы изучить командные языки и пакеты программ, и могли реализовывать свои проекты гораздо легче, без привлечения дополнительного персонала. В ретроспективном плане интересен также вопрос: являлся ли этот период расцветом квантификации потому, что эта методология была единственной, поддерживаемой такими доступными и эффективными пакетами, как SPSS, или же благодаря укорененному интересу к квантификации?

3. Примерно 1985 г. — около 1997 г. — период, главной характеристикой которого является существенное влияние микрокомпьютерной революции. Основным изменением стала, безусловно, возможность выполнять важную часть профессиональной работы гуманитария за своим рабочим столом. Еще одно важно изменение, — если придерживаться приведенного выше широкого определения Digital Humanities, заключалось в том, что квантификация утратила существенную часть

своей былой значимости. Оставляя в стороне обработку текстов, технологической доминантой этого периода, безусловно, стали базы данных, работа с которыми не обязательно проще, чем со статистическими пакетами, но позволяет пользователю игнорировать немало проблем формализации. И несомненно, что в этот период гуманитарные проекты с компьютерной поддержкой впервые стали доминировать над традиционными проектами.

4. Интернет-революция ознаменовала следующий период, около 1997 г. — около 2010 г. (?). Поскольку этот период продолжается и сегодня, я буду краток. Мне кажется важным, что в этот период «типичное использование» информационных технологий немного изменилось — в направлении использования компьютера как средства презентации и средство доступа к огромному корпусу материалов, оставляя часто задачу анализа исследователю, после того, как информационные технологии предоставили данные для анализа.

Я хотел отметить эти периоды, поскольку, по крайней мере, 2, 3 и 4-й имеют общую структуру, которая, насколько я знаю, до сих пор серьезно не изучалась. Значительно упрощая, мы наблюдаем следующее:

Этап 1 (приблизительно первые 5 лет): возникает новая технология. С одной стороны, она доступна исследователям, обладающим гораздо меньшими техническими знаниями. С другой стороны, ее возможностей недостаточно, чтобы справиться с проблемами, которые занимают сообщество Digital Humanities. Поэтому старые специалисты принижают новую технологию или игнорируют ее; молодые энтузиасты считают, что опыт квалифицированных специалистов на предыдущем этапе не имеет отношения к тому, что делают они.

Поскольку достижения на этом этапе становятся такими невероятно легкими, возникает множество прикладных университетских курсов (мой любимый пример — Informatik für Germanisten: WordStar2000). Методический уровень дискуссий резко падает (мой любимый пример — выступление на конференции историков в 1984 г., где молодой, подающий надежды докладчик объяснил, что персональные компьютеры методологически гораздо лучше подходят для исторических исследований, чем большие машины, поскольку результаты обработки текстов, напечатанные на матричных принтерах, гораздо более эстетичны, нежели статистические таблицы на высокоскоростных принтерах больших ЭВМ).

Поскольку старые профессиональные организации и конференции не предоставляют достаточно возможностей для продвижения исследований, связанных с применениями новых технологий, создаются новые организации и проводятся серии

конференций. (Думаю, здесь не стоит описывать появление в 1996 г. конференций «Цифровые ресурсы для гуманитарных наук», так как они очень скоро сфокусировались в основном на Интернете, а не на заявленной тематике).

Этап 2 (приблизительно следующие 5 лет): число «компьютеризованных» гуманитариев вырастает на порядок по сравнению с периодом, предшествующим первому этапу. Тем не менее число четко сформулированных проектов значительно сокращается по сравнению с первым этапом. Как выясняется, технология, которая казалась очень простой в экспериментах с небольшими объемами данных, требует значительных усилий, когда применяется к серьезным исследовательским проблемам. Выясняется также, что даже если новая технология действительно очень проста в использовании, данные, с которыми работают гуманитарии, имеют некоторые особенности, которые делают применение данной технологии не таким простым, как предполагалось.

Значительная часть видных ученых-гуманитариев, работавших с технологиями предыдущего этапа, вернулись в те традиционные гуманитарные дисциплины, из которых они пришли, и больше не интересуются этой междисциплинарной областью.

Несмотря на проблемы, эти технологии используются в значительном числе проектов и дают многообещающие результаты. Однако некоторые из пионеров движения уходят из круга профильных конференций. Получается, что при использовании в конкретно-ориентированных проектах новые технологии могут быть интегрированы в традиционные гуманитарные исследования без необходимости контакта с профессиональным междисциплинарным сообществом. Число прикладных курсов в университетах сокращается.

Этап 3 (приблизительно последние пять лет): сторонники новых технологий объединяются с представителями междисциплинарного сообщества предыдущего этапа. Оказывается, что возможности очень простых современных технологий так велики, что для поддержки полного использования их потенциала необходимы специальные учреждения и инфраструктуры. Одни из них связаны с существовавшими на предыдущем этапе; некоторые из институтов предыдущего этапа не адаптировались достаточно быстро и поэтому закрылись и были заменены новыми. Немало забытых методологических открытий предыдущего этапа делаются заново.

Идет интенсивная дискуссия о необходимости профессионализации области. Более широкое профессиональное сообщество иногда задается вопросом: являются ли исследователи, до сих пор

сконцентрированные на применении новых технологий, настоящими гуманитариями?

Этап 4. Возникают новые технологии, которые кардинально меняют основные параметры доступности информационной технологии для гуманитариев. Цикл повторяется.

Очень хорошо, что изменение способов коммуникации и появление мобильных устройств интенсифицирует доступ к информации в гуманитарных науках. Беспокоит, однако, что появляющиеся в настоящее время инфраструктуры имеют, видимо, немного концепций по использованию мобильных устройств, хотя некоторые пользовательские характеристики этих устройств радикально отличаются от соответствующих характеристик персональных компьютеров. Беспокоит также, что появляются первые признаки отдельных объединений по этим технологиям.

*Предстоит ли нам еще раз идти по кругу?*

### 3.4. Технологии — от Бога?

Мое четвертое рассуждение гораздо шире, чем предыдущие. В некотором смысле это рассуждение не столько о Digital Humanities, сколько о некоторых аспектах восприятия обществом начала XXI в. информационных технологий.

Это также позволяет мне изменить впечатление, которое какие-то из моих предыдущих высказываний могли произвести. На методологическом уровне я с огорчением наблюдаю, что современное представление о цифровых инфраструктурах для гуманитарных наук, кажется, переоценивает идею публикации информации, поэтому инфраструктура для Digital Humanities в ряде последних дискуссий может быть настолько лишена аналитических соображений, что становится практически неотличимой от цифровой библиотеки (и к тому же не очень сложной).

Тогда как аналитические методологии гуманитарных наук должны приходить из этих наук, ясно что развитие цифровых библиотек меняет, помимо прочего, относительные роли ученых и библиотекарей. В частности, открытие, что информация может быть понята только в контексте, так что контекст должен сохраняться вместе с информацией, пока она остается доступной, создало новые и плодотворные связи с гуманитарными науками и кураторскими дисциплинами, особенно в свете новой концепции цифрового курирования. Довольно показательным примером является то, что Институт передовых технологий и информации для гуманитариев (НАТИ)<sup>8</sup> в Глазго, открытый в 1997 г. в качестве классического подразделения «Computing and the Humanities», затем перешел полностью к поддержке учреждений национальной памяти и пред-

лагает магистерские курсы (Master of Science) «Информационный менеджмент и сохранение информации», «Экспертиза и поиск электронных документов» и «Музеология», а не степень магистра в области гуманитарных наук и искусств (Master of Arts), ориентированную на Digital Humanities.

На самом деле, мне кажется, что проблемы цифровых библиотек и обеспечение долговременного доступа к их контенту гораздо ближе к проблематике Digital Humanities, чем к библиотечным исследованиям и гуманитарным наукам в «доцифровую» эпоху (несмотря на долгие эмоциональные отношения гуманитариев и библиотек).

Однако именно потому, что эти отношения близки, я с большой тревогой наблюдаю, что крайне противоречивое отношение многих исследователей-гуманитариев к информационным технологиям кажется более сильным в области пересечения исследований в области цифровых библиотек и в области компьютерной поддержки гуманитарных исследований. Это является противоречием, поскольку, с одной стороны, ученые-гуманитарии и специалисты в области библиотечного дела рассматривают информационные технологии как нечто более низкое, прагматичное, чем высокая интеллектуальная сфера, в которой они действуют. Применение информационных технологий в соответствии с такой позицией — это работа для кули или крестьян, и вполне очевидно, что эти «бездумные технари» должны следовать мудрым указаниям Гуманитариев и Библиотекарей, которые ни в коем случае не должны отвлекаться на «технические мелочи». С другой стороны, информационные технологии — это данность. Если «технологии» предоставляют структуры данных, требования или ограничения программного обеспечения, то они имеют божественный авторитет и должны быть приняты и гуманитариями, и специалистами в области библиотечного дела, которые никогда не смогут их изменить. Создание программного обеспечения — это сокровенная тайна; дальнейшее развитие технологий нельзя предугадать, поэтому его нужно принимать как непостижимое творение высшей сущности, неподвластной человеческому влиянию.

Как упоминалось, это противоречивое отношение я нахожу вредным и непродуктивным для развития Digital Humanities, к тому же опасным, поскольку оно наблюдается и в обществе в целом.

Буду более конкретным: активно работая с 2004 г. в области исследований, посвященных долговременному цифровому сохранению информации, я с большим интересом наблюдал расцвет многих процедурных стандартов и концептуальных моделей. К сожалению, компьютерная наука — или разработка программного обеспечения

(термин, более уместный в краткосрочной перспективе) — просто не имеет концепций долговременного хранения. Данные считаются хранящимися постоянно (или даже вечно), если они не исчезают после того, как компьютер был выключен и перезагружен. Формальной концепции долговременного хранения, которая описывает условия этого хранения при радикальных изменениях в конструкции компьютерной системы, насколько мне известно, просто не существует, равно как и технического решения, которое обеспечивало бы такую возможность. Почему мы потратили бесчисленные миллионы в последнее десятилетие на концептуальное решение проблемы сохранения цифровых объектов, которые технически были спроектированы без учета долговечности, вместо того, чтобы инвестировать технологическое перепроектирование компьютерных систем и сделать их контент пригодным для долговременного хранения, всегда было для меня загадкой.

Вот забавный пример влияния этой странной отношения к технологиям. Недавно, на конференции по технологиям долговременного сохранения информации, я имел честь слушать прекрасный доклад о соответствующих правовых аспектах. В нем подробно доказывалось, что в Германии не разрешается хранить резервные копии в цифровых системах, поскольку по закону клиенту разрешается иметь только одну цифровую копию объекта в качестве резервной. Насколько я могу судить, это было блестяще аргументированное юридическое заключение. Меня, тем не менее, это натолкнуло на размышления. В этой аудитории, безусловно, известны RAID-системы<sup>9</sup> — фактически все файловые серверы с любыми претензиями на профессионализм используют эту или более позднюю технологию с одной целью — всегда хранить две копии всех данных, вот почему данные сохраняются, если один из жестких дисков выйдет из строя. Конечно, то же самое относится и к любой профессиональной системе архивирования. Это обычно не очевидно, так как на уровне пользователя, скажем, юриста, при работе с системой файл отображается как один элемент, даже если он хранится в двух копиях.

«Социально ориентированная» часть моего сознания сделала из этого такой вывод: очевидно, все немецкие юристы, занимающиеся авторским правом, нарушают это право самим фактом использования профессионального web-сервера. «Профессионально ориентированная» часть моего сознания, однако, беспокоилась о том, чтобы сообщество специалистов в области долговременного хранения информации не оставило поставленный вопрос без ответа потому лишь, что в его формулировке было использовано такое технически незна-

дежно устаревшее понятие, как «копия», но обратилось к какому-либо фонду, чтобы найти правовое решение проблемы.

Я изложил здесь свои соображения о цифровых библиотеках и цифровых системах хранения информации — в областях, где преобладают крупномасштабные долгосрочные проекты и сообщества, где дискуссия может легко выйти за рамки основных технических проблем. Я, однако, считаю это серьезной проблемой и для Digital Humanities в целом. Являются Digital Humanities просто потребителями разработок в сфере технологий? Или они

способны влиять на дальнейшее развитие самих технологий, привлекая проекты и людей, которые входят в оба сообщества?

Очень желательно, чтобы концептуальные решения об использовании новых технологий в гуманитарных науках определялись концепциями гуманитарных наук. Не смогут ли эти концепции повлиять на то, какие технологии появятся в будущем?

*Будут ли технологии определять наше развитие или мы будем участвовать в развитии технологий?*

## ПРИМЕЧАНИЯ

- <sup>1</sup> Перевод с английского Е. А. Лубанец, редактор перевода — И. М. Гарскова.
- <sup>2</sup> Ч. Сноу — знаменитый английский писатель, физик по образованию, говорил о «двух культурах» и о разрыве интеллектуальных традиций творческой и научной интеллигенций (*Прим. ред.*).
- <sup>3</sup> D. Hymes (ed.): *The Use of Computers in Anthropology // Studies in General Anthropology II*. The Hague: Mouton & Co., 1965.
- <sup>4</sup> S. Aumann et al.: *From Digital Archive to Digital Edition // Historical Social Research* 24 (1999). P. 101–144.
- <sup>5</sup> Дж. Мэдисон, четвертый президент США, в 1812 г. начал американо-британскую войну, которая получила название *Mr. Madison's war* (*Прим. ред.*).
- <sup>6</sup> Здесь автор обрывает фразу, полагая, что читатель сможет ее закончить (*Прим. ред.*).
- <sup>7</sup> Первоначально опубликовано в «Le Nouvel Observateur» 8 мая 1968 г.; позже перепечатано под заголовком «L'historien et l'ordinateur» в монографии: E. Le Roy Ladurie. *Le territoire de l'historien*. Paris, 1973. Pp. 11–14.
- <sup>8</sup> URL: <http://www.gla.ac.uk/departments/hatii>
- <sup>9</sup> RAID (Redundant Array of Independent Disks) — избыточный массив независимых жестких дисков. Это изобретение относится к системам хранения данных и, в частности, к усовершенствованным механизмам для восстановления информации, хранящейся в вышедшем из строя устройстве памяти (*Прим. ред.*).