

Историческая информатика

Правильная ссылка на статью:

Полевой Н.А. — "Цифровой поворот" – новая волна в серфинге исторической информатики по технологическому прогрессу // Историческая информатика. – 2019. – № 3. DOI: 10.7256/2585-7797.2019.3.30746
URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=30746

"Цифровой поворот" – новая волна в серфинге исторической информатики по технологическому прогрессу

Полевой Николай Анатольевич

доктор политических наук, кандидат исторических наук

профессор, профессор кафедры политологии и государственного управления Донецкого национального университета имени Василя Стуса

65009, Украина, г. Винница, ул. 600-Ричья, 21, ауд. 412

✉ 322813@gmail.com



[Статья из рубрики "Методологические проблемы исторической информатики"](#)

Аннотация.

Предметом статьи является оценка степени влияния современного "цифрового поворота" на развитие исторической науки. Автор подробно рассматривает такие аспекты проблемы, как степень влияния массовых оцифровок источников на современную историческую науку, изменения в исследовательском инструментарии в условиях цифрового поворота, перспективные направления исследований в русле исторической информатики, соотношения ресурсной и аналитической компонент в количественной истории, взаимодействия цифровой гуманитаристики и исторической науки, соотношения «исторической информатики» и «цифровой истории». Оценивается также релевантность введения понятия "цифровое источниковедение". В статье использовано несколько методов исследования. Основными являются сравнительно-исторический, описательный, а также общенаучные методы анализа и синтеза. Основными результатами исследования являются следующие: Очерчены наиболее перспективные направления исследований в области исторической информатики. Отмечено наличие перевеса в сторону ресурсной компоненты исторической информатики, связанное во многом с быстрым распространением и удешевлением технологий оцифровки и web-публикации источников. Обоснована синонимичность терминов "цифровая история" и "историческая информатика". Современное состояние развития исторической информатики описано в терминах серфинга по все время совершенствующимся информационно-технологическим возможностям. Показана как полезность, так и определенная опасность подобного развития количественной истории.

Ключевые слова: цифровой поворот, новые технологии исследований, цифровое источниковедение, моделирование, историческая информатика, цифровая история, цифровая гуманитаристика, аналитические методики, оцифровка источников, технологический прогресс

DOI:

10.7256/2585-7797.2019.3.30746

Дата направления в редакцию:

08-09-2019

Дата рецензирования:

08-09-2019

1. О степени влияния массовых оцифровок источников на историческую науку

Полагаю, что несомненно растущий объем оцифровок исторических источников оказал на историческую науку примерно такое же влияние, как и открытие Гутенберга: способы историописания практически не поменялись, но вследствие изменения способа популяризации резко расширились возможности охвата аудитории. Реализация этих возможностей повлияла впоследствии косвенным образом и на постепенное изменение способов и приемов историописания.

В то же время считаю, что, в отличие от ситуации эпохи Гутенберга, кардинальное увеличение количества оцифрованных и представленных в онлайн исторических источников заметно только весьма узкому кругу специалистов, относящихся к той категории людей, которые по счастливому стечению обстоятельств читают журнал "Историческая информатика". "Незаметности" "цифрового поворота" в исторической науке за рамками исторической науки можно дать следующее объяснение (не существует возможности получить полноценную количественную оценку, но поверхностно ситуация выглядит так): в 2013 г. в мире было около 700 млн сайтов; в 2019 г. их стало около 1,7 млрд [\[1\]](#). Вряд ли мы можем утверждать, что количество сайтов, посвященных размещению оцифрованных исторических источников увеличилось за эти шесть лет хотя бы вдвое. Кроме того, очевидно, что помимо увеличения количества сайтов в мире увеличилось и количество информационного шума, размещаемого на этих 1,7 млрд сайтов (и это при количестве пользователей интернет 4,3 млрд, т.е. примерно 2,5 пользователя на сайт). Различные оценки скорости роста количества размещаемой в Сети информации широко известны и не всегда правдоподобны, но даже самые консервативные оценки показывают скорость явно выше, чем скорость наполнения web-ресурсов оцифрованными историческими источниками.

Можно не заглядывать за аналогиями к эпохе Гутенберга и вспомнить более близкий к нам "компьютерный поворот": с массовым распространением ПЭВМ перед исторической наукой открылись широчайшие возможности массового использования количественных методов, реализация же этих возможностей ограничилась повсеместным использованием текстовых процессоров и освобождением историков (как, впрочем, и остальных гуманитариев) от слов "копирка" и "слепая копия".

С учетом вышесказанного логично было бы утверждать, что историческая наука в целом опять проехала мимо "цифрового поворота". Да, отдельные исследовательские группы (как правило, из числа активистов количественной истории 1980-2000-х гг.) получили новые инструменты, возможности которых захватывают дух, например, 3D моделирование. И, действительно, для представителей таких групп под косвенным

воздействием используемых инструментов меняются как исследовательские задачи, так и методы их реализации. Не уверен, однако, что эти изменения можно назвать изменениями методологических основ.

Кроме того, судя по объемам публикаций в специализированных изданиях, в количественном плане все так же несомненно доминируют работы представителей традиционной исторической науки.

В то же время складывается впечатление, что цифровизация истории в текущем ее виде – с расширением доступа к источникам – создает больше условий для популяризации истории как таковой, нежели для серьезных исторических исследований. Например, проекты типа "1917. Свободная история" или "Страдающее средневековье" явно способствовали популяризации исторических знаний у обывателя, но, по крайней мере пока, насколько нам известно, не имели какого-то научного продолжения. Более того, дальнейшее развитие проекта "1917. Свободная история" в проект "Карта истории" (<https://kartaistorii.ru/>) более явно показывает и тенденцию – эксплуатация исторического материала (на его месте могут быть сюжеты из каких угодно иных наук – сведения из биологии, экологии, географии морей и т.п.) в развлекательных проектах. Цели создания таких проектов могут быть различны, однако представляется очевидным – подобное использование цифровых технологий в представлении исторических источников, кроме возможной исторической профорientации, вскармливает ложное "всезнайство" обывателя. Создание таких проектов – неизбежная реальность, однако вопрос о том, полезно ли это исторической информатике и исторической науке, по моему, имеет отрицательный ответ.

Проекты типа 3D-моделей Ростовского Кремля [2] и Шуховской башни [3] с этой точки зрения представляются удачными примерами "проектов двойного назначения" – наряду с популяризацией объектов материального прошлого и знаний о них они еще создают возможность будущих исследований этих объектов "на атомном уровне".

В тоже время сохраняется опасность некоторой переоценки степени важности таких 3D-моделей для будущих исследований. Вспомним, как в начале 1990-х годов многие испытывали подъем от возможностей баз данных не только в текущих исследованиях, но и в плане их повторного использования в дальнейшем: общим местом в текстах, посвященных создававшимся базам данных, были слова о том, что "база данных может быть использована в дальнейших исследованиях соответствующего процесса/эпохи/явления". Насколько нам известно, в своем большинстве даже (и, пожалуй, в первую очередь) самые изощренные по структуре и наполнению базы данных так и остались базами одного исследования. Очевидно, виной тому не злой умысел или жадность их авторов, а целый комплекс причин технологического, организационного и т.п. характера: на поверхности лежат произошедшие изменения операционных систем и программного обеспечения (в том числе СУБД), изменения в понимании актуальности исследовательских проблем, наконец, изменения и в исследовательских подходах.

2. Об изменениях в исследовательском инструментарии в условиях цифрового поворота

Стоит разбить вопрос на две части: в исследовательском инструментарии традиционного историка не меняется практически ничего. В инструментарии же "количественного историка", несомненно, добавляются новые информационно и программно насыщенные методы. В тоже время в определенной мере деактуализируются "старые 'технологические' методы" типа реляционных баз данных. В тоже время можно

констатировать сохранение нескольких постоянных линий: 1) создание специализированного программного обеспечения. Тут удачным примером будет разработка новой версии программы многомерной нечеткой классификации для ОС Windows на основе алгоритма FuzzyClass [4]. Логичным примером продолжения данной линии является создание ПО на новой программной базе, например, на основе игровых программных платформ [5];

2) использование методов математической статистики, при этом складывается впечатление, что корреляционный анализ стал таким же общеупотребимым методом типа анализа/синтеза, что приятно. Более того, эта линия продолжается и в виде перехода от прикладных статистических пакетов к самодельным программным разработкам (хороший пример – использование известной модели ARIMA в авторской реализации на R [6]);

3) пространственное моделирование в двух "подклассах" – масштабные ГИС (например, [7; 8]) и "локальные" 3D-модели (например, [9]) с намечающимся постепенным переходом к технологиям виртуальной и дополненной реальности (например, [10]).

3. О перспективных направлениях исследований в русле исторической информатики

Сначала уточним, что понимать под перспективностью исследований. С точки зрения главной задачи исторической науки, как я ее вижу, – прогноз будущего развития общества, то здесь наиболее перспективным все так же представляется математическое моделирование.

Если принимать во внимание более традиционные задачи исторической науки – разнообразное исследование прошлого от поиска закономерностей до краеведения, то тут стоит разбить перспективные направления на две группы: 1) технологии сохранения детальных цифровых копий объектов, которые могут быть утрачены (и вновь удачный пример – 3D-моделирование Шуховской башни [3]) и восстановление с максимальной детализацией уже утраченных объектов материальной культуры (например: [9; 11]); 2) технологии аккумуляции, web-опубликования и дальнейшего анализа разнообразных массовых источников [12].

Отметим при этом, что очередное усложнение инструментов (до уровня 3D-технологий и технологий виртуальной реальности) приводит к углублению специализации – как когда-то корреляционный анализ казался чем-то крайне сложным, теперь такими представляются эти новые технологии. И вновь актуализируется проблема узких специалистов и исследовательских групп – в то время, когда корреляционный анализ даже больших массивов данных вполне можно было реализовать в одиночку среднему подкованному историку, то теперь даже небольшой проект по 3D моделированию требует привлечения группы специалистов, причем из разных областей и разных специальностей – как гуманитариев, так и технарей. Справедливости ради отметим, что и на заре применения методов математической статистики в исторических исследованиях также считалось продуктивным создание исследовательских групп, в которые входили бы, кроме историков, и специалисты-математики.

Одновременно складывается впечатление, что чем дальше, тем сложнее становится четкое разделение исследований в рамках специальных/вспомогательных исторических дисциплин и проблемно-ориентированных исследований.

4. О соотношении ресурсной и аналитической компонент

Кажется, что в исторической информатике все так же доминирует ресурсная составляющая. В частности, вследствие того, что существует и постоянно совершенствуется техническая/информационная возможность создания этих новых ресурсов. На нынешнем этапе это в первую очередь оцифровка источников (которая перешла из экзотики в обыденность), 3D-модели и ГИС. На подходе компьютерная обработка естественных языков, доступная гуманитариям, и доступное же использование систем распознавания образов (генеративно-состязательных нейросетей и т.п.).

Аналитические методики (с использованием современных технологий) сложнее и пока используются явно реже, но предшествующие этапы развития исторической информатики вселяют надежду на то, что расширение их внедрения последует за нынешним валом "ресурсных" методов.

По моему мнению, должна преобладать аналитическая составляющая. Однако я убежден в том, что, как на прошлом витке "цифровизации", так и на текущем и на будущих витках, какими бы они ни были, аналитические методики будут "запаздывать" и все так же составлять небольшую часть направления исторической информатики.

5. О цифровой ветви источниковедения

Мне кажется, что эта ветвь анализа цифровых источников за последние 10-15 лет потихоньку выкристаллизовалась в источниковедении сама собой. Насколько важно ее институциональное закрепление – вопрос спорный. Полагаю более приемлемым название "цифровое источниковедение". Де факто цифровое источниковедение уже существует и по мере объективного расширения исследований обеспеченной цифровыми документами эпохи, пока еще современной нам, оно будет расширяться. Вероятно, на данном этапе некое обобщение методик источниковедческого анализа цифровых источников было бы полезным делом как с точки зрения унификации подготовки студентов-историков, так и с точки зрения повышения до приемлемой степени общего уровня источниковедческого понимания цифровых источников в рамках исторической науки в целом.

Предлагаемый в свете всеобщей цифровизации термин "аналоговые источники" не кажется мне удачным, т.к. он "теряет", например, материальные источники разных видов. И, вне зависимости от нашего отношения к традиционной исторической науке, терять источниковедческие наработки в отношении материальных источников представляется неверным. Кроме того, сам термин "аналоговый" слишком многозначен. Как в таком случае быть со вторым значением слова аналоговый, когда оно используется в понятии, например, "аналоговое моделирование"? Пожалуй, термин "нецифровые источники", при необходимости их отличия от "цифровых", был бы более уместным.

6. О взаимодействии Digital Humanities (далее – DH) и исторической науки

Появление DH представляется мне логичным продолжением тенденции постепенного проникновения количественных методов в гуманитарные науки (еще более гуманитарные, чем историческая наука), а также неким маркетинговым ходом представителей достаточно старых направлений количественных исследований типа компьютерной лингвистики. В тоже время, кроме чистого маркетинга, должен отметить даже БОльшую оправданность использования этого термина по сравнению с Digital History – при взгляде со стороны складывается впечатление значительно более глубокой(специализированной) цифровизации этого направления. Речь идет о формировании широкой практики использования специально создаваемых узкоцелевых

программных продуктов, предназначенных для использования в виде подпрограмм хотя и в современных высокоуровневых, но все же языках программирования типа R или Python. Т.е. предполагается, что исследователь в этой области будет априори обладать знанием двух-трех языков программирования. Или, как вариант, что само исследование будет проводиться достаточно большой группой разных специалистов, в которой будут представлены программисты в том числе. Возможно, вследствие БОльшей раскрученности этого направления на Западе, оно смогло создать развитую сеть действующих ассоциаций и сообществ, а также, насколько можно судить по имеющимся интернет-ресурсам наиболее мощных исследовательских консорциумов [\[14, 15, 16, 17\]](#)), пользуется значительной грантовой поддержкой.

Можно констатировать, что истории в ДН много, а историков – парадоксальным образом мало. Действительно, много крупных проектов в рамках ДН посвящены языкам и их прошлому [\[18\]](#), устной истории [\[19\]](#), изучению культурного наследия [\[20, 21, 22\]](#). В то же время осуществляются они, как правило, не историками, что видно и по составу конференций сообществ ДН последних лет.

Я бы описал "взаимодействие истории с филологическими науками" в терминах некоей экспансии компьютеризированных филологов в историю.

Представляется крайне полезным для исторической науки заимствование методов и подходов к массовым источникам, которые развиваются в рамках ДН. Отдельного внимания заслуживает заимствование практики использования современных языков программирования в ДН. Причем особый интерес это представляет для историков современности, работающих с интернет-источниками.

Таким образом, пока складывается впечатление, что (цифровые) историки маргинальны в движении ДН. Однако, видимо, стоит ожидать постепенного инкорпорирования историков в это направление и расширения их присутствия там. Более того, растущая популярность ДН создает возможности для перетекания части традиционных историков в когорту цифровых (хотя я бы не стал преувеличивать количественные параметры этого процесса).

В то же время стоит отметить, что в современных ДН так же, как в современной цифровой истории, преобладают не аналитические а "ресурсные" методы. Создатели соответствующих ресурсов и всевозможных корпусов текстов (см. например, [\[23\]](#)), конечно, провозглашают некие перспективы дальнейшего (повторного) использования этих текстов, но практика пока корреспондирует с похожей практикой в исторической информатике. В этом отношении Digital Humanities & Digital History – близнецы-братья.

7. Соотношение "исторической информатики" и "цифровой истории"

Тем, кто помнит термин "экономическая кибернетика" и эволюцию этого направления в экономической науке, в общем-то нормальной представляется цепочка, последовавшая за ним в более молодой (по сравнению с экономикой по применению количественных методов) исторической науке – "математические методы в исторических исследованиях" – "количественные методы в исторических исследованиях" – историческая квантификация -- клиометрия – историческая информатика. Все эти названия отражали казавшиеся более адекватными в соответствующее время методы/названия "новых количественных/информационных подходов/методов" в исторической науке.

С этой точки зрения вполне можно трактовать цифровую историю как логичное для нашего времени продолжение эволюции названия процесса применения

"количественных" – "информационных" – "современных_информационных (компьютерных_информационных)" технологий в исторической науке.

Так что, по моему мнению, цифровая история – это та же историческая информатика в современной языковой оболочке. Соответственно, я не вижу сущностных отличий цифровой истории от исторической информатики.

Более того, противникам использования данного термина должен напомнить, что около 13 лет назад я предпринимал в целом безуспешную попытку предупредить коллег по Ассоциации "История и компьютер" об опасности экстенсивного пути "серфинга" по методам и технологиям для движения исторической информатики [13]. Полагаю, что современная историческая информатика пользуется плодами этого продолжающегося серфинга (и вновь вспомним ГИС, 3D, web-проекты типа "1917. Свободная история.") и платит (с некоторой точки зрения вернее было бы говорить "расплачивается") за это совершенно логичным изменением названия, которое всего лишь фиксирует название новой "цифровой/информационной" волны, на которую взобралась количественная история. Точнее, ее наиболее передовые/смелые серфингисты представители.

Нельзя конечно, исключать чисто маркетинговую составляющую данного названия в эпоху, когда деньги на науку все шире выделяются через грантовую систему – слово "информатика" уже не модно. Примерно так же в 80-90-е годы XX в. стала не модной кибернетика, а "цифровое" сейчас, очевидно, лучше продается как в образовательной сфере, так и в сфере грантовой.

Более того, для меня понятие Digital History ассоциируется также с перспективами определенной интеграции методов исторической информатики с методическими достижениями Digital Humanities. И с этой точки зрения оно также представляется вполне оправданным, хотя (наверное, в силу возраста вхождения в это направление) мне представляется более приятным сохранение термина "историческая информатика".

Таким образом, "цифровой поворот", который, несомненно, оставит свой след в развитии исторической науки, знаменует новую волну в серфинге количественной истории по применению программно-технологических возможностей современного мира к историческим исследованиям. Мы, конечно, можем гордиться тем, что оседлали волну технологического прогресса, но не стоит забывать, что, как и в серфинге в настоящем океане, мы, конечно, свободны в выборе пути, но в очень узких пределах, которые определяет для нас стихия технологического развития.

Библиография

1. Internet Live Stats. URL: <https://www.internetlivestats.com/total-number-of-websites/>
2. Ascreen interactive media: Ростовский кремль. URL: <http://ascreencg.ru/projects/view/rostovskii-krieml>
3. Лазерное сканирование и 3D-моделирование Шуховской башни на Шаболовке. URL: <http://www.andreyleonov.ru/projects/shukhov-tower.html>
4. Гарскова И.М., Зуева В.А.-Многомерная нечеткая классификация в историко-типологическом исследовании: разработка и апробация новой версии программного продукта // Историческая информатика. 2018. №2. с. 6-26. DOI: 10.7256/2585-7797.2018.2.26871. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=26871
5. Тришин И.Г.-Опыт создания программного обеспечения на базе игрового движка Unity 3D для решения задач реконструкции фасадов Георгиевского собора г. Юрьев-Польский (Владимирская область) // Историческая информатика. 2018. №2.

- с. 68-74. DOI: 10.7256/2585-7797.2018.2.26602. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=26602
6. Анисимова Д.В. — Ретропрогнозирование индекса Санкт-Петербургской фондовой биржи (1914-1915 гг.): опыт работы с моделью ARIMA // Историческая информатика. – 2018. – № 3. – С. 25-32. DOI: 10.7256/2585-7797.2018.3.27482. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=27482
7. Степанова Ю.В., Савинова А.И. — Расселение карел в Верхневолжье в середине-второй половине XVII в.: опыт изучения с применением гис-технологий // Историческая информатика. – 2018. – № 4. – С. 57-72. DOI: 10.7256/2585-7797.2018.4.28508. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=28508
8. Фролов А.А., Голубинский А.А., Кутаков С.С. — Веб-ГИС «Чертежи Русского государства XVI—XVII вв.» (<http://rgada.info/geos2>) // Историческая информатика. – 2017. – № 1. – С. 75-84. DOI: 10.7256/2306-0891.2017.1.22025 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=22025
9. Жеребятьев Д.И., Малышев А.А., Моор В.В. — Горгиппия в эпоху архаики: методы и технологии 3D реконструкции древнего города-крепости // Историческая информатика. – 2018. – № 3. – С. 33-50. DOI: 10.7256/2585-7797.2018.3.27575 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=27575
10. Бородкин Л.И., Мироненко М.С., Чертополохов В.А., Белоусова М.Д., Хлопиков В.В. — Технологии виртуальной и дополненной реальности (VR/AR) в задачах реконструкции исторической городской застройки (на примере московского Страстного монастыря) // Историческая информатика. – 2018. – № 3. – С. 76-88. DOI: 10.7256/2585-7797.2018.3.27549 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=27549
11. Борисова С.В., Карташов С.А., Жеребятьев Д.И., Тришин И.Г., Мироненко М.С., Дрыга Д.О. — Сохранение культурного наследия домонгольской Руси: реконструкция утраченных сюжетов каменных рельефов Георгиевского собора XIII в. // Историческая информатика. – 2018. – № 3. – С. 51-75. DOI: 10.7256/2585-7797.2018.3.27576 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=27576
12. Юмашева Ю.Ю. Фотоархивы в сети Интернет: проблемы презентации и изучения // Историческая информатика. – 2019. – № 1. – С. 8-46. DOI: 10.7256/2585-7797.2019.1.29087 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29087
13. Серфинг, как способ существования направления исторической информатики (простодушные записки) // Информационный бюллетень Ассоциации "История и компьютер". – М., Тамбов, 2006. – № 34. Май 2006. – С.46 – 47. URL: https://www.academia.edu/40277128/Серфинг_как_способ_существования_направления_исторической_информатики_простодушные_записки_
14. CLARIN-European Research Infrastructure for Language Resources and Technology. URL: <https://www.clarin.eu/>
15. DARIAH ERIC: The Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities. URL: <https://www.dariah.eu>
16. Europeana Collections. URL: <https://www.europeana.eu/portal/en>
17. NeDiMAH: Network for Digital Methods in the Arts and Humanities. URL: <http://www.digital-humanities.at/en/dha/s-knowmore/nedimah-network-digital-methods-arts-and-humanities>
18. European network for Web-centred linguistic data science (CA18209, 2019–2023). URL: <http://www.pupin.rs/naucnoistrzivacki-projekti/evropski-ni-projekti/nexuslinguarum/>
19. Oral History in the Digital Age, a USA National Leadership Institute of Museum and

- Library Service (2009-2011). URL: <https://www.imls.gov/grant-spotlights/august-2012-keeping-oral-history-alive-digital-world>
20. European History Reloaded: Curation and Appropriation of Digital Audiovisual Heritage (CADEAH) (No. 699523, 2018-2021). URL: <https://cadeah.sites.uu.nl/2018/09/26/european-history-reloaded-project-kick-off/>
21. New Exploratory Phase in Research on East European Cultures of Dissent (NEP4DISSENT) (CA16213, 2017-2021). URL: <https://www.cost.eu/actions/CA16213/#tabs|Name:overview>
22. COURAGE: Cultural Opposition – Understanding the Cultural Heritage of Dissent in the Former Socialist Countries (ID: 692919, 2016-2019). URL: <https://cordis.europa.eu/project/rcn/199994/results/en>
23. Virtual Language Observatory. URL: <https://vlo.clarin.eu>