

Виникнення і становлення історичної інформатики як прояв синергетичних процесів в науці

Викладено етапи виникнення та становлення історичної інформатики від квантитативної історії до сучасних досліджень. Розглянуто питання напрямів розвитку історичної інформатики. Виявлено, що серед досліджень в галузі історичної інформатики на сучасному етапі практично відсутні дослідження макроекономічних і соціальних процесів на пострадянському просторі, які набувають нині значної актуальності.

Ключові слова: історична інформатика, квантитативна історія, кліометрія, МГУ, ЕОМ, СКБД, ІКТ, геоінформатика, демографія.

Сучасна світова наука, за визначенням російського філософа і методолога науки В.Стьопіна, є постнекласичною [1, с.57–62]. Значна частина зарубіжних і вітчизняних вчених і філософів пов'язують теперішній період розвитку науки з виникненням синергетики як міждисциплінарної науки, принципи, підходи і поняття якої здійснили прорив не лише в природничих, а й суспільних, гуманітарних науках. Революційність цього періоду характеризується усвідомленням появи в складних самоорганізованих системах емерджентних властивостей, які неможливо передбачити заздалегідь в силу складності, нелінійності, біфуркаційності відкритих макроскопічних нерівноважних систем, в процесі функціонування яких, за висловлюванням Г.Хакена, спонтанно утворюються нові дисипативні структури.

Використання інформаційних та комп'ютерних технологій в 1960–1970 рр. при пошуку, аналізі та вивченні історичної інформації привело до виникнення хвилі міждисциплінарних досліджень в гуманітарних науках та становленні провідних радянських шкіл квантитативної історії. В цих працях апробувалися концепції, розроблені в різних сферах соціально–гуманітарного знання, постулювалась схожість інформації історичних джерел та матеріалів, з якими працюють економісти, соціологи, політологи, була доведена необхідність використання математичних методів цих наук. Квантитативна історія об'єднала різні сфери історичного дослідження, сцієнтизму, переходу до точного, верифікованого виміру інформації і подальшого (статистичного) аналізу. Це був якісний перехід до розуміння історії як розвиненої науки, що систематично використовує методи, моделі і теорії суміжних наук. Квантитативний підхід в історичних дослідженнях привів до багатьох позитивних наслідків: пошуку закономірностей, уваги до чіткості в оцінках, перевірки результатів. Найбільш успішними виявилися дослідження, в яких вдалося знайти постановку нових проблем і більш високий рівень узагальнення, це знаменувало перехід від тематики джерела до проблемно–орієнтованих історичних досліджень [2, с.151]. Достатньо згадати колективні монографії І.Д.Ковальченка та його співавторів за результатами дослідження соціально–економічного устрою поміщицьких та селянських господарств на рубежі століть, з вивчення аграрного ринку Росії або цикл статей з вивчення аграрної типології та структури губерній Європейської Росії [3–7]. Ці праці вже стали класичними стосовно поставлених проблем, великих масивів даних і використання складних методів багатовимірного статистичного аналізу, що було можливе тільки завдяки комп'ютерним технологіям.

В цей час в Інституті історії АН СРСР завдяки зусиллям І.Ковальченка з'явилася нова лабораторія, що використовувала математичні методи та ЕОМ в історичних дослідженнях. Її штат складався з 12–13 молодих математиків, що мали схильність до гуманітарних наук, та молодих істориків, які виявили цікавість до точного знання [8].

Потужна школа квантитативної історії І.Ковальченка розробила інформаційні аспекти джерелознавства з позиції семіотики, концепції і методи аналізу масових джерел інформації. Теоретичні проблеми квантитативної історії всебічно проаналізовано в узагальнюючій монографії І.Ковальченка [9]. До кінця 1970–х рр. коло методів квантитативної історії розширилося: почалася розробка дослідницьких підходів, орієнтованих на роботу з текстами. Особливе місце зайняли методи і технології створення електронних архівів даних, пізніше баз і банків даних. Важливою частиною дослідження стало перетворення інформації в електронну форму[2,с.152]. Період 1960–х – середини 1980–х рр. характеризується використанням «великих» ЕОМ, обчислювальних центрів.

Наступний етап в розвитку історичних досліджень з використанням кількісних методів та ЕОМ відкрила «мікрокомп'ютерна революція» другої половини 1980–х рр. Розповсюдження перших персональних комп'ютерів (ПК), що почали замінювати замовлення в обчислювальних центрах, та введення інформатики як загальнообов'язкової дисципліни для всіх спеціальностей в вищих навчальних закладах значно розширили можливість квантитативних істориків[10].

Кінець 1980–х рр. характеризується зростанням використання СКБД як конкретної реалізації джерельно–орієнтованої концепції історичних досліджень[2]. Наприклад, в галузі просопографічних досліджень істориками були розроблені бази даних, що включали біографічні відомості сотень тисяч чоловік для аналізу колективних біографій специфічних груп населення. Створення численних баз даних потребувало їх стандартизації та концентрації.

Революція інформаційно–комунікаційних технологій (ІКТ) та поширення мережі Інтернет (третій етап – 1990–ті – наш час) в усіх сферах суспільства визначають остаточне становлення історичної інформатики.

Історична інформатика до певного часу розвивалася всередині квантитативної історії [11]. Як самостійна наука дисципліна вона виникла в 1980–х рр., коли в Західній Європі були створені професійні об'єднання її спеціалістів. В СРСР на рубежі 1980–1990–х рр. Л.Бородкін сформулював програму розвитку історичної інформатики [8;10]. В 1986 р. була утворена міжнародна асоціація «History and Computing»(АНС), а з 1992 р. в Росії та СНД діє її національна «гілка» АІК («Історія і комп'ютер»). Сьогодні на пострадянському просторі працює 20 центрів історичної інформатики [12,с.144].

В Україні на початку 1960–х рр. ЕОМ було вперше використане для дослідження проблем історії техніки засновником української школи наукознавства Г.Добровим[13,с.23]. Київський колектив науковців почав формуватися в 1965 році у відділі машинних методів обробки історико–наукової інформації Інституту історії АН УРСР. У березні 1968 р. цей колектив, сформований Г.Добровим, став відділом Інституту математики АН УРСР. У 1969–1971 роках це вже підрозділ Ради з вивчення продуктивних сил УРСР (РВПС УССР) АН УРСР; 1971 р. по 1984 р. – відділення комплексних проблем наукознавства Інституту кібернетики АН УРСР; з 1984 р. по 1986 р. – Центр досліджень науково–технічного потенціалу у складі РВПС УРСР АН УРСР. Основний напрям досліджень Центру ім. Г.Доброва – наукознавство в контексті «удосконалення соціальних, економічних, організаційних і інформаційних механізмів формування та ефективного використання науково–технологічного та інноваційного потенціалів України» [14].

Сьогодні в Україні також діють Лабораторія історичної інформатики історичного факультету Харківського Національного університету ім. В.Каразіна(основним науковим проектом лабораторії є «Індустріальний розвиток Наддніпрянської України в другій половині XIX – на початку XX ст.» [15]) та Науково–дослідна лабораторія історичної інформатики при Херсонському державному університеті, її проекти – програмно–методичні комплекси: «Шляхами козацької слави» та «Історія України. Всесвітня історія XX ст.» і мультимедійна енциклопедія «Пам'ятки козацької історії та культури» [16].

За ініціативи Державного комітету архівів України, Національної бібліотеки ім. В.І. Вернадського, Інституту української археографії та джерелознавства ім. М.Грушевського в Україні здійснюється державна програма «Архівна та рукописна Україніка», якою передбачено створення комп'ютерних систем і баз даних, що дасть змогу інтегрувати різну архівну та бібліотечну інформацію, яка є в Україні та за її

межами, і зробити її загальнодоступною для істориків. Складовою частиною програми є створення Національної архівної інформаційної системи (НАИС). Уже розроблено єдину систему опису на принципах машиночитаного каталогізування документів та їх груп, орієнтовану на збирання інформації про архівні документи й рукописи, що є в архівах, бібліотеках і музеях України та інших країн [17].

В Інституті історії України Національної академії наук України існує Відділ спеціальних галузей історичної науки та електронних інформаційних ресурсів, співробітники якого виконують дослідження в картографії, археографії, бібліографії та ін. [18].

Завідувач кафедри історичної інформатики МГУ ім. М.Ломоносова Л.Бородкін визначає історичну інформатику як наукову дисципліну, що вивчає закономірності процесу інформатизації історичної науки та освіти. В основі історичної інформатики лежить сукупність теоретичних і прикладних знань, необхідних для створення та використання в дослідницькій практиці електронних версій історичних джерел усіх видів. Теоретичною основою історичної інформатики є сучасна концепція інформації, включаючи соціальну інформацію та теоретичне джерелознавство, а її прикладна частина – інформаційно-комунікаційні технології [19,с.12].

Таким вином, можна стверджувати, що об'єктом історичної інформатики є загальне історичне знання, її предмет – це історична інформація в електронній формі, яку можна збирати, оброблювати та аналізувати за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій – її методів.

На Заході тривають дискусії щодо визначення історичної інформатики, різні країни використовують різні назви: «History and computing» (Велика Британія), «Cliometrics» (США, стосується більше економічної історії), «Historische Fachinformatik» (Німеччина, дослівно «Історія в галузі комп'ютерних наук»), «Historische informatiekunde» (Нідерланди, «історична наука інформації»), існують варіанти «E-history», «Historical information science», «Historical information processing», на просторах СНД – «історична інформатика». Ці розбіжності пов'язані не тільки з різницею європейських мов, а й з розумінням об'єкта, предмета та методів даної дисципліни. Одні вчені (Л.Маккренк) вважають, що «історична інформатика порівну об'єднує предмет історичного дослідження, квантитативної соціальної історії, лінгвістичні методи дослідження, комп'ютерно-інформаційні технології та інформатику, і концентрується на історичних джерелах, структурах та зв'язках», інші вчені (Ч.Гарві) стверджують, що «історична інформатика пов'язана зі створенням моделей минулого чи уявленням минулих реальностей»[20,с.18].

Напрямок розвитку історичної інформатики – наступне важливе питання міжнародної дискусії. Як синергетична, міждисциплінарна наука, історична інформатика об'єднує гуманитаріїв та представників точних наук, що приводить до принаймні двох варіантів її розвитку [20,с.92]. Вчені-гуманитарії стверджують, що в історичних дослідженнях слід зосередитись саме на пошуку нової історичної інформації, постановці проблем і використовувати стандартне програмне забезпечення («plain IT»), оскільки воно є універсальним, сумісним з будь-якими обчислювальними засобами (від звичайних ПК до складних комп'ютерних систем) і відносно доступне, а також існує безліч вільних програмних продуктів («freeware»). Прикладом можна назвати використання «стандартної» широко розповсюдженої СКБД dBase в історичних дослідженнях.

Вчені-технолози вважають, що спеціалісти з історичної інформатики мають займатися розробкою власних спеціальних історичних програмних продуктів («enchanced IT»), яскравим прикладом є спеціалізована система KLEIO, яку розробив М.Талер із Геттінгену, вона була гібридом класичної структурної СКБД, повнотекстової пошукової систем та документальної пошукової системи, мала базу знань і механізм логічного виводу для семантичного пошуку і інтерпретації даних [2,с.154]. Концепція KLEIO в свою чергу активізувала аналогічні розробки в ряді наукових центрів. Даний напрямок не є простим для людини з базовою гуманітарною освітою, вимагає професійних навичок у дослідника в області комп'ютерних та інформаційних наук, або додаткового залучення спеціалістів з цих дисциплін, що збільшує видатки проекту, проте даний підхід дозволяє поглиблювати проблематику досліджень замість пристосування дослідницьких завдань під конкретний програмний продукт. Другим недоліком техно-

логічного напрямку з оригінальними «історико-орієнтовними» продуктами є складність їх поширення поза межами свого дослідження.

В своїй книзі («Past, Present and Future of Historical Information Science»— «Минуле, Теперішнє і Майбутнє Історичної інформатики») О.Боонстра, Л.Брере, П.Доорн зробили спробу визначити найбільш перспективні напрямки історичної інформатики [20]: моделювання даних, їх стандартизація; електронна публікація джерел за допомогою технології XML; комп'ютеризований контент—аналіз тексту та аналіз зображень; використання складних статистичних технологій; розробка спеціальних інформаційно—пошукових систем для роботи з історичними даними; рефлексивне та імітаційне моделювання: ГІС (геоінформаційні системи), 3D—реконструкції, графіка та ін.; електронні публікації історичних досліджень, on—line музейні експозиції.

Тематика доповідей на конференціях АНС є досить різноманітною. Якщо редукувати це розмаїття, можна визначити такі основні напрямки історичної інформатики: комп'ютеризований статистичний аналіз історичних джерел (квантитативна історія); математичне моделювання історичних процесів; комп'ютеризований аналіз текстів та зображень; створення й використання електронних ресурсів, історичні бази даних; електронна археографія й архівознавство; історична геоінформатика, моделювання даних історичних джерел за допомогою технології XML та багато ін. [21]. Л.Бородкін, погоджуючись з даним переліком, додає ще один вельми важливий пункт: мультимедійні технології в навчальному процесі [22].

Наприклад, дуже перспективною галуззю історичної інформатики є геоінформатика, яка знаходиться на стику історії, географії та інформатики й базується на використанні в історичних дослідженнях ГІС. Геоінформаційні системи знаходять використання особливо в історичній географії, історичній демографії та археології, де вони стають скоріше правилом, ніж виключенням. Але використання ГІС тільки цими галузями історичної науки не обмежується. Залучення історичних карт суттєво розширяє джерельну базу будь—якого дослідження, а можливість комп'ютера дозволяють у ряді випадків поставити цей вид джерел на одне з перших місць і зробити картографічні матеріали основою крупних наукових проєктів. Серед найбільш відомих проєктів такого типу— вивчення історії заселення та освоєння півдня Західного Сибіру, сільського розселення та господарської діяльності російських селян XVII—XVIII ст., аналіз соціально—економічних процесів в українському місті і селі в період непу[23—25].

На думку Л.Бородкіна, історична інформатика в ряді напрямків зробила справжні прориви: це, наприклад археологія та демографічна історія. В археології зараз йдуть серйозні зміни в зв'язку з появою ГІС—софта, віртуальних 3D—реконструкцій археологічних артефактів, в тому числі створення віртуальних музеїв. Історична демографія, озброєна сучасними ІКТ, переживає справжню революцію, оскільки в європейських країнах практично повністю збереглися церковні, адміністративні переписи населення аж до XVII ст. Переведення записів в електронну доступну і безкоштовну форму дозволяє легко і просто навіть пересічній людині проводити генеалогічні дослідження в десятках поколінь, не кажучи вже про професійні статичні дослідження в соціології та економіці. На просторах СНД архіви після світових і громадянських воєн XX ст. збереглися гірше, проте навіть локальні електронні архіви стають безцінним джерелом дослідження.

Водночас на думку О.Боонстра, Л.Брере, П.Доорна, незважаючи на значні успіхи, за останні 20 років історична інформатика не виправдала усіх очікуваних сподівань [20, с.99—101]: «Методологічний прогрес був менш енергійним, а широке розповсюдження офісного програмного забезпечення в суспільстві призвело до ілюзії, що історики набули високої освіченості та професійних навичок в ІКТ». Продовжує існувати професійний розрив за інтересами і методами між істориками та комп'ютерними інженерами, яким далеко до об'єднання в спеціалістів з історичної інформатики, оскільки ще не відбулася такого глибокого проникнення інформаційних технологій в історичні науки як, наприклад, в археології чи прикладній лінгвістиці. Реальні процеси інформатизації вищої освіти теж не відповідають очікуванням. Тому історики використовують стандартне програмне забезпечення з усіма властивими йому обмеженнями набагато частіше, ніж оригінальне, професійне, джерело—орієнтовне програмне забезпечення, або хоча б спеціальні модулі (макроси) для стандартного софта.

Напрямки історичної інформатики розвиваються нерівномірно, залежать від соціального замовлення. Наприклад, дослідження економічних процесів значно випереджає усі напрями, а кліометрія домінує в США, свідченням цього є присудження Нобелівської премії американському вченому і співзасновнику кліометрії Р. Фогелю (автору книги «Scientific History and Traditional History» – «Наукова історія і традиційна історія») «за нове дослідження економічної історії за допомогою економічної теорії та кількісних методів для пояснення економічних і інституційних змін» [26].

З іншого боку, на думку Л.Бородкіна, як керівника Центру економічної історії на базі його кафедри, кліометрика попри всю розвиненість поки що не запропонувала методологічний інструмент для дослідження найбільших подій ХХ ст., які пов'язані з втратою стабільного розвитку [8]. Так, з 2007 р. світ поглинула глобальна економічна криза, яку досі не можуть науково пояснити і вказати впевнено на шляхи її подолання.

Крім того, кліометрика та історична інформатика в Росії та Україні певним чином відмежовуються від «модельовання процесів пострадянського часу», вважаючи, що «останні» тенденції повинні досліджувати прогнозувати [8], хоча вже минуло 20 років з розпаду СРСР. Зрозуміло, що тема «пошуку помилок розбудов незалежних пострадянських держав і шляхів їх подолання» є актуальною для більшості населення. Крім того, економічної та політичної інформації про новітній період надзвичайно багато і в більшості випадків вона є в електронній формі.

Аналіз тем дипломних та дисертаційних робіт на кафедрі історичної інформатики МГУ ім. М.В.Ломоносова показує, що дослідження найчастіше стосуються часових періодів кінця ХІХ ст. – кінця другої половини ХХ ст. в економічній, політичній та соціальній сферах. Наукова тематика невеликої кількості праць, що стосуються новітньої історії (від 1990–х рр.), досить вузька (дипломатичні відносини двох країн, історія фондового ринку, аналіз клієнтської структури комерційних банків, національні ЗМІ) [27–28]. Немає досліджень макроекономічних (ВВП, ВНП, динаміка інфляційних процесів, ринок праці, розподіл ресурсів) та демографічних (приріст населення та його стратифікація) процесів, хоча «Економічні та соціальні процеси в Росії. Соціально-економічна історія країн Європи і Америки» є пріоритетними напрямом роботи кафедри [29]. У співробітників кафедри історичної інформатики є праці з «глобальними» темами, проте стосуються вони не сучасного періоду: «База даних про робітничий рух в Росії кінця ХІХ – початку ХХ ст.» Л.Бородкіна, «Століпінська аграрна реформа і механізація сільського господарства Росії» М.Давидова та І.Гарскової та ін.

В світі математичним моделюванням історичних, сучасних і майбутніх глобальних соціально-політичних процесів займається кліодинаміка, що була виділена з кліометрії вихідцем с СРСР П.Турчином в 2003 р., її квантитативними даними виступає динаміка чисельності населення [30;31]. На сьогоднішній час основними досягненнями кліодинаміки можна вважати створення «столітніх» соціально-демографічних циклів і достатньо успішне математичне моделювання довгострокового розвитку «Світ–Системи» [32]. Вклад у розвиток кліодинаміки також внесли Д.Голдстоун, Г.Малінецкий, С.Капіца, Ю.Павловський, А.Коротаєв, С.Малков, С.Нефьодов, А.Подлазов, Х.Фьорстер, С.Цірель та ін. З іншого боку незважаючи на прогнозування вченими ряду ісламських революцій на Сході, світ їх не уникнув (або спровокував), розв'язавши регіональний військовий конфлікт в Лівії 2011 р.

Історія та її спеціальні дисципліни (кліометрика та історична інформатика) продовжують знаходитися під певним ідеологічним впливом.

Список використаних джерел

1. Добронравова І.С. Філософія та методологія науки: підручник / І.С.Добронравова, Л.І.Сидоренко. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. – 223 с.
2. Гарскова И.М. Источниковедческие проблемы исторической информатики / И.М.Гарскова // Российская история, 2010, 3. С. 151–161.
3. Ковальченко И.Д. Всероссийский аграрный рынок XVIII– начала XX века: Опыт количественного анализа / И.Д.Ковальченко, Л.В.Миров. – М., 1974.
4. Ковальченко И.Д. Аграрная типология губерний Европейской России на рубеже XIX–XX вв.: (Опыт многомерного количественного анализа) / И.Д.Ковальченко, Л.И.Бородкин // История СССР. – 1979. – № 1.

5. Ковальченко И.Д. Структура и уровень аграрного развития районов Европейской России на рубеже XIX–XX вв. / И.Д.Ковальченко, Л.И.Бородкин // История СССР. – 1981. – № 1.
6. Ковальченко И.Д. Социально–экономический строй помещичьего хозяйства Европейской России в эпоху капитализма / Ковальченко И.Д., Селунская Н.Б., Литваков Б.М. – М., 1982.
7. Ковальченко И.Д., Моисеенко Т.Л., Селунская Н.Б. Социально–экономический строй крестьянского хозяйства Европейской России в эпоху капитализма (источники и методы исследования) / Ковальченко И.Д., Моисеенко Т.Л., Селунская Н.Б. – М., 1988.
8. Расцвет исторической информатики – Леонид Бородкин о клиодинамике и моделировании прошлого [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://exlibris.ng.ru/person/2011-05-26/2_informatic.html?insidedoc.
9. Ковальченко И.Д. Методы исторического исследования / И.Д.Ковальченко. – М., 1987.
10. Общая информация. Кафедра исторической информатики Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/info.htm>.
11. Бородкин Л.И. Методологические проблемы исторической информатики и количественной истории / Л.И.Бородкин // Новая и новейшая история. – 1997. – № 3, 5.
12. Гарскова И.М. Новые тенденции развития исторической информатики: по материалам конференций 2000–х годов / И.М.Гарскова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2011. – № 9 (224). – История. – Вып. 44. – С.144–153.
13. Добров Г.М. Наука о науке. Начала науковедения. – 3–е изд., доп. и перераб. / Г.М.Добров; отв. ред. Н.В.Новиков. – Киев: Наук. Думка, 1989. – 304 с.
14. Центру досліджень науково–технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М.Доброва НАН України [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stepcenter.ho.ua/napr.htm>.
15. Лабораторія історичної інформатики. Історичний факультет Харківського Національного університету ім. В.Н.Каразіна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www-history.univer.kharkov.ua/index.php?id=27&lang=u>.
16. Науково–дослідна лабораторія історичної інформатики при Херсонському державному університеті [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.histnova.narod.ru/lab.htm>.
17. Исторична інформатика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://histua.com/slovník/i/istorichna-informatika>.
18. Відділ спеціальних галузей історичної науки та електронних інформаційних ресурсів. Інститут історії України Національної академії наук України [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.history.org.ua/index.php?urlcrnt=structure/select.php&dep=v_it.
19. Бородкин Л.И. Историческая информатика: этапы развития / Л.И.Бородкин // Новая и новейшая история. – 1997. – № 1.
20. Boonstra O. Past, Present and Future of Historical Information Science [Электронный ресурс] / Boonstra O., Breure L., Doorn P. – Amsterdam, 2004. – Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/Stud/Heuristics/Reader/PPFofHIS.pdf>.
21. Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». Информационные ресурсы, технологии и модели реконструкции исторических процессов и явлений // 2010. – №36: Материалы XII конференции ассоциации «История и компьютер». – Москва, 22–24 октября 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://aik-sng.ru/text/bullet/36/bull36.pdf>.
22. Бородкин Л.И. Историческая информатика в точке бифуркации: движение к Historical Information Science // Круг идей: алгоритмы и технологии исторической информатики. Труды IX конференции Ассоциации «История и компьютер» № / Под редакцией Л.И.Бородкина, В.Н.Владимирова. – М.–Барнаул, 2005. – С.7–21.
23. Подгаецкий В.В. Города Украины в годы НЕПа: (вариант клиометрического подхода к анализу социальных структур) / В.В.Подгаецкий. – Днепропетровск, 1994.
24. Святец Ю.А. Проект ГИС для изучения социально–экономических процессов в украинском селе в годы НЕПа / Ю.А.Святец // Информационный бюллетень АИК. – 2004. – № 32.
25. Иванов А.С., Варфоломеев А.Г. Технология XML как инструмент компьютерного источниковедения (на примере формулярного анализа документов приказного делопроизводства) / А.С.Иванов, А.Г.Варфоломеев // Круг идей: алгоритмы и технологии исторической информатики. – М., 2005.
26. The Official Web Site of the Nobel Prize [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1993.

27. Студенты и аспиранты кафедры исторической информатики Исторического факультета МГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/Asp/index.html>

28. Выпуск 2011 года кафедры исторической информатики Исторического факультета МГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/Asp/stud2011.htm>.

29. Отчет о научной работе кафедры исторической информатики в 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/Activity/2010.htm>.

30. Turchin, P. Historical Dynamics: Why States Rise and Fall. – Princeton Univ. Press, 2003.

31. Transforming history into science: Arise 'cliodynamics' Sott.net Signs of the times [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sott.net/articles/show/161508-Transforming-history-into-science-Arise-cliodynamics>.

32. Коротаев А.В. Законы истории. Математическое моделирование развития Мир–Системы / Коротаев А.В., Малков А.С., Халтурина Д.А. // Демография, экономика, культура: 2–е изд. – М.: «УРСС», 2007.

Жабин С.А. Возникновение и становление исторической информатики как проявление синергетических процессов в науке

Изложены этапы возникновения и становления исторической информатики от количественной истории до современных исследований. Рассмотрены вопросы направлений развития исторической информатики. Выявлено, что среди исследований в области исторической информатики на современном этапе практически отсутствуют исследования макроэкономических и социальных процессов на постсоветском пространстве, которые приобретают ныне значительную актуальность.

Ключевые слова: историческая информатика, Количественная история, клиометрика, МГУ, ЭВМ, СУБД, ИКТ, геоинформатика, демография.

Zhabin, S.O. The emergence and development of historical informatics as a manifestation of synergetic processes in science

The article outlined the stages of emergence and development of historical informatics, starting with quantitative history to modern research till modern research. The questions directed at the development of historical science. Author reveals that among the field of historical informatics at the present stage there are virtually no studies of macroeconomic and social processes in post-Soviet space, which is now becoming a significant relevance.

Key words: historical science, quantitative history, cliometrics, MSU, computers, DBMS, ICT, geoinformatics, demography.