



Аннотации

Аннотации	1
Ю.А. Лихтер Вещественный источник и база данных – принципы взаимодействия. – М.: ООО «ТМ Продакшн», 2015. – 414 с.: ил.	1
Е.К. Столярова. Стекло средневековой Москвы: XII–XIV века. М.: РГГУ, 2016. 692 с.	2
Ю.Г. Кокорина. Словарь археологического вещеведения. М.: Новый хронограф, 2017. 544 с.	4
Ю.Л. Шапова. Археологическая эпоха: хронология, периодизация, теория, модель. М.: КомКнига, 2005 (2-е изд. 2010). 192 с.	7
Ю.Л. Шапова. Материальное производство в археологическую эпоху. СПб: Алетейя, 2011. 244 с.	9
Ю. Л. Шапова, С. Н. Гринченко. Введение в теорию археологической эпохи: числовое моделирование и логарифмические шкалы пространственно-временных координат. М.: Исторический факультет Моск. Ун-та, Федеральный исслед. центр «Информатика и управление» РАН, 2017. 236 с. (Труды исторического факультета МГУ, вып. 97. Сер. II, Исторические исследования 51)	11
Ю. Л. Шапова, С. Н. Гринченко, Ю. Г. Кокорина. Информатико-кибернетическое и математическое моделирование Археологической эпохи: Логико-понятийный аппарат. М.: Федеральный исслед. центр «Информатика и управление» РАН, 2019. 136 с.	14

Ю.А. Лихтер Вещественный источник и база данных – принципы взаимодействия. – М.: ООО «ТМ Продакшн», 2015. – 414 с.: ил.

Древние вещи, дошедшие до нас, могут служить источником по истории производства, культурной, социальной истории общества. Именно поэтому вещи изучают археологи, этнографы, специалисты по декоративно-прикладному искусству, знаковым системам, истории древних производств, дизайнеры, технологи. Вещественный источник - более общее понятие, чем археологический источник, поскольку под последним понимается предмет, вошедший в научный оборот в результате археологических исследований – раскопок, разведок, наблюдений. Но такое определение не учитывает множества вещей, сохранившихся в составе музейных коллекций. Кроме того, помимо археологии, древние вещи, дошедшие до нас, могут служить источником по истории производства, культурной, социальной истории общества. Именно поэтому вещи изучают

археологи, этнографы, специалисты по декоративно-прикладному искусству, знаковым системам, истории древних производств, дизайнеры, технологи. В зависимости от поставленной задачи, при их изучении могут быть использованы методы этих наук. Автор рассматривает связь с ними подсистем, описывающих вещь. Следовательно, употребление общего термина является более корректным. Понятие «вещественный источник» близко к понятию «изобразительный источник» (Яритц Г., Шух Б., 1992). Как в том, так и в другом случае информация дана в вещественном виде. Также как при работе с изобразительным источником, в отличие от письменных источников, при вербальном описании вещественного источника создается совершенно новый текст, который зависит от теоретических установок описывающего.

На основе принципов описания, разработанных Ю.Л.Щаповой и её учениками, в том числе, автором данной книги здесь предложена структура Базы данных, предназначенной для описания вещественных источников, некоторые алгоритмы обработки данных. В книге рассмотрены специфика и информационные возможности вещественного источника, основные признаки, описывающие любую вещь – как внешние, так и внутренние, проанализирован язык описания вещественных источников, разработанный на семинаре «Морфология древностей», предложена логическая структура реляционной Базы данных, предназначенной для описания вещественных источников, некоторые алгоритмы обработки данных. Автор также использует конструктивную классификацию различных морфофункциональных групп для рассмотрения принципов их конструирования и эволюции.

Е.К. Столярова. Стекло средневековой Москвы: XII–XIV века. М.: РГГУ, 2016. 692 с.

Монография посвящена изучению корпуса средневекового стекла Москвы середины XII – первой половины XIV в. За 60 лет археологического изучения Москвы (с конца 1940-х годов по 2007 г.) было найдено около 950 стеклянных предметов, относящихся к этому времени. Среди них всего 23 фрагмента сосудов, большую же часть составляют украшения, среди которых значительно преобладают браслеты, также есть бусы, перстни и вставки.

Для изучения московского стекла был использован системный подход, предложенный Ю.Л. Щаповой для изучения древних вещей. Его суть заключается в рассмотрении любого древнего предмета как сложной системы, состоящей из нескольких подсистем (морфология, технология, материал), каждая из которых в свою очередь также является системой. Анализ вещей, включающий подробное описание по этим подсистемам, позволил выявить уровень разнообразия рассматриваемых изделий и

решить, таким образом, информационную задачу. Статистический подсчет дал возможность определить доминирующие и редко встречающиеся виды. С помощью примененной методики была решена проблема классификации изделий.

Синтез данных о морфологии, технологии и химическом составе (привлечены результаты 137 полуколичественных и количественных спектральных анализов стекла) московских стеклянных находок позволил установить их происхождение. Большая часть была отнесена к древнерусской продукции, остальные удалось связать с восточными, средиземноморскими и западноевропейскими стеклоделательными школами. Среди средиземноморского и восточного импорта есть стекло с Ближнего Востока, из Византии, Венеции. Среди древнерусских изделий Москвы преобладает киевский импорт, есть предметы из Новгорода, Смоленска и Полоцка. Рассмотрение цветовой гаммы московских стеклянных браслетов, их химического состава и распределения в культурном слое исключило возможность собственного стекольного производства в Москве в период XII–XIV вв.

В работе затронуты вопросы организации и структуры стекольного производства Древней Руси. Применение некоторых элементов теории техноценоза (автор – Б.И. Кудрин) к московскому стеклу позволили предположить, что браслеты и сосуды являются продукцией массового специализированного производства, где устоялась номенклатура изделий, определены их формы, цвет и размеры, где отработаны основные технические приемы и полностью освоены свойства стекла как материала. Появление украшений редких форм обусловлено, вероятно, индивидуальным характером производства. В большей степени это касается изготовления мелких украшений (бус и перстней), которое определялось необходимостью утилизации отходов и удешевления производства основной продукции – браслетов, сосудов, смальт и оконных стекол. В связи с этим высказано предположение о подчиненном характере производства бус и других мелких украшений по отношению к отработанному, специализированному и массовому производству сосудов и браслетов – основы древнерусского стеклоделия. Не исключено, что все остальное – результат творчества или побочная продукция, полученная в ходе освоения технических приемов и материала. Предположительно в Древней Руси в период XII–XIII вв. существовали два типа стеклоделательных мастерских. Первые – мастерские полного цикла без разделения труда, специализировавшиеся на производстве сосудов или браслетов. В них могли дополнительно изготавливать мелкие украшения из стекла. Вторые – это мастерские полного цикла с разделением труда между мастерами, где совместное производство сосудов и браслетов могло быть дополнено изготовлением бус и других поделок.

Для решения задач хронологии массового материала – браслетов была использована теория нормального распределения, с помощью которой удалось выявить более позднее, чем в других древнерусских городах появление браслетов в Москве. Исчезают эти московские украшения в первой половине XIV века – примерно в то же время, что и в других городах Древней Руси, не имеющих собственного производства.

Для ранжирования размеров браслетов и перстней были использованы теория нормального распределения и принципы триадной шкалы классификации, в основе которой лежит математическая теория средних значений. Суть ее состоит в том, что в любом явлении или процессе существуют среднее значение (норма, оптимум) и отклонения от него в минимальную и максимальную стороны. Такой подход к изучению метрики украшений дал возможность определить способ ношения и возраст «носителей» этих женских украшений. Браслеты с диаметром более 6 см могли носить взрослые, а с меньшим – дети. Их носили на запястье в качестве «манжета» для удержания длинного и широкого рукава платья. Перстни могли носить на разных пальцах и на разных фалангах (например, перстни с диаметром обруча 1,4 см, вероятнее всего, надевали на вторую фалангу), перстни большого диаметра, вероятно, являлись мужскими.

В целом, стекло Москвы, появившись во второй половине XII века, представляет собой характерный элемент городской материальной культуры. Москва находится в ряду других многочисленных городов Руси, потреблявших стекольную продукцию разных центров, преобладающими среди которой являются древнерусские изделия. Корпус московского стекла, включающий браслеты, мелкие украшения (бусы, перстни, вставки) и сосуды, можно назвать типичным для средневекового города этого времени. Отсутствие в наборе оконных стекол, витражей и смальты отражает, видимо, малозначительное экономическое и политическое положение, которая Москва занимала во второй половине XII – первой половине XIII века. Возможно, одноцветные перстни из непрозрачного и прозрачного стекла разных цветов, появляющиеся в начале золотоордынского периода и бытующие в XIV в., могли бы служить указанием на постепенное изменение этой ситуации.

Ю.Г. Кокорина. Словарь археологического вещеведения. М.: Новый хронограф, 2017. 544 с.

В 2017 году действительный член МОИП, д.фн, к.и.н. Ю.Г. Кокорина выпустила словарь, посвященный терминологии вещеведения. Концепция словаря развивает идеи д.и.н., Ю.Л. Щаповой и ее последователей. Именно Ю.Л. Щаповой принадлежит реабилитация понятия «вещеведение» в отечественной науке. «Вещеведение – это не только и не

столько искусство, биография вещи или интересный рассказ. Вещеведение – это изучение мира вещей, это – наука, объектом которой является древний вещной мир. (Щапова 2000: 12). Вещеведение в современном научном понимании представляет собой археологическое источниковедение, на основе которого проводится реконструкция разных сторон жизни древних народов. Вещеведение – часть не только археологии, но и других наук и областей знания, изучающих вещи – от близкой археологии этнографии (этнологии) до, казалось бы, такой далекой области, как криминалистика. Думается, что именно система терминов позволит представителям названных областей вникнуть в суть предлагаемого в рамках названного подхода методов и приемов работы с вещью, причем уже не древней, а современной. Корректно подобранный термин позволяет верно указать направление научного поиска: термин *параллелепипедное навершие меча* позволяет искать аналогии среди других наверший данного вида, демонстрирует наличие технологии, позволяющей изготавливать подобные формы, направляет к изучению других объектов в форме параллелепипеда, возможно, сделанных из иных материалов. Тогда как термин *брусковидное навершие меча* при всей его образности и внешней наглядности уводит поиск в сторону. Новый, системный подход к изучению древних вещей, являясь элементом археологического знания, «заставил всерьез отнестись к терминологии, которая обычно остается на заднем плане археологических проектов. Проблема научного языка, терминов и дефиниций, столь необходимых для фиксации, хранения и обработки информации, больших ее объемов, приобретает неизвестную ранее остроту, особенно в связи с широким применением компьютерных технологий» (Щапова 2000:60). Целью данного словаря является создание лингвистического обеспечения археологического вещеведения в той его части, которая касается обозначения формы вещи и ее конструкции. Структура данного издания продиктована его особенностями как терминологического словаря, призванного способствовать упорядочению археологической терминологии, обозначающей древние вещи и их конструктивные элементы. Под конструктивным элементом понимается часть вещи, выделяемая по изменению контура. «Словарь археологического вещеведения» является идеографическим словарем тезаурусного типа. Критериями отбора термина в словник являлись:

- Обозначение термином древней вещи или ее части в рамках рассматриваемых категорий *оружие, конское снаряжение, украшения, сосуды, постройки*.
- Универсальность или уникальность (термины Н.А. Слюсаревой) термина – термины, введенные отдельными авторами и не нашедшие распространения в археологическом научном сообществе, включались минимально.

- Публикация термина в работах, содержащих классификацию отдельных категорий древних вещей (например, серия «Свод археологических источников») или в работах обобщающего характера (например, серия «Археология СССР», «Материалы и исследования по археологии СССР»).
- Публикация в работах, принадлежащих избранному хронологическому периоду – с 1950 г. по 2009 г. Именно с 1950-х годов начинается активная публикация археологических работ обобщающего характера, в которых создавалось большинство классификаций и вводилась основная масса терминов. Новые работы, посвященные отдельным категориям древних вещей, являются крайне редкими, к тому же в них используются термины, уже известные по работам, опубликованным в бумажном варианте.



**Ю.Л. Шапова. Археологическая эпоха: хронология, периодизация, теория, модель.
М.: КомКнига, 2005 (2-е изд.2010). 192 с.**

Объект науки археологии разделён по времени, месту, темам, материалам, методам и т.д. Широкое применение естественнонаучных методов позволило сформировать в археологии направление исследований иного масштаба. В их поле зрения – проблемы и темы, выходящие за пределы археологических культур и даже культурно-исторических

общностей, которые являются общими для крупных регионов и продолжительных отрезков времени. Специально исследуют не только керамику, но и керамическое производство, вернее, гончарное дело и его историю в целом; технологию, химический состав и историю не только металлов, но и всех древних материалов; морфологию, конструкции и декор древних вещей. Такие новые темы и направления Ю.Л. Щапова предложила называть надкультурно-археологическими и надрегиональными, подчеркнув тем самым их более крупный историко-культурный масштаб.

В процессе работы над алгоритмом обобщённого описания древних материалов и технологий (Щапова и др., 2000) потребовалась хронология, построенная на едином основании, и единая система записи изучаемых событий. Построение такой хронологии осложнено неравномерной археологической изученностью территорий и эпох. При этом установленная эмпирически длительность различных эпох, таких как железный век, различные отрезки бронзового и каменного века, выглядели как часть числового ряда, именуемого числами Фибоначчи (с. 121. Табл. 1). В этом ряду каждое последующее число представляет сумму двух предыдущих (1-1-2-3-5-8-13). Это позволило ей взглянуть на дописьменную историю человечества, свидетельства о которой представлены в виде материальных остатков как на целостную систему. В последовательности Фибоначчи два соседних числа находятся в соотношении золотого сечения (1:1.618). Если повернуть этот числовой ряд в обратной последовательности, видно, что развитие человечества происходило с постоянным ускорением.

Таким образом, впервые был сформулирован взгляд на Археологическую эпоху в целом как на объект и предмет специального рассмотрения.

Археологическая эпоха – это фундаментальное научное понятие археологии. Оно включает в себя все древности ойкумены, относящиеся к периоду времени более 2,5 млн лет, от отолдувая до позднего железного века. Археологическая эпоха подразделяется на века, из которых каждый делят на периоды, более короткие отрезки времени.

Археологическая эпоха – это история формирования искусственной системы жизнеобеспечения древнего человека, реконструируемая по археологическим данным, дополненным информацией, извлекаемой из них с помощью всех средств, которыми располагает современная наука, - таково содержание нового научного направления.

Именно искусственная система жизнеобеспечения, созданная человеком в ходе исторического развития, выделила его из всего животного мира (рис. 1). Не будь этой системы, численность человеческой популяции не превышала бы 100000 ... Человечество создавало свою окружающую среду и на определённом этапе, который связывают с неолитической революцией, оно в значительной мере отделилось от остальной природы.

Причём, если биосфера находится в состоянии относительного равновесия и разнообразные биоценозы служат тому доказательством, то человечество находится в существенно неравновесном состоянии, очень далёком от того динамического равновесия, которое характерно для природы в целом (по Капица, 1999: 32-33).

Важной составляющей частью теории Археологической эпохи является так называемая «лестница Щаповой», получившая развитие в последующих публикациях автора.

Согласно ей каждая эпоха не просто проходит периоды становления, расцвета и упадка, но связана с предыдущей и последующими эпохами таким образом, что основы новой эпохи зарождаются в период расцвета господствующей а период упадка доходит до эпохи расцвета последующей (рис. 4).



Рис. П5.1. Сопоставление в логарифмическом масштабе времени:

Таким образом, выводы делаемые археологами на основании изучения отдельных археологических культур могут быть помещены на точно определённое место в процессе общего развития человечества, а Археологическая эпоха занимает принадлежащее ей место между биосферой и событийной историей.

Ю.Л. Щапова. Материальное производство в археологическую эпоху. СПб: Алетей, 2011. 244 с.

Автор обратилась к истокам материального производства, на которое она взглянула как на целостное естественноисторическое явление. Эти истоки она видит в орудийной деятельности предков человека, направленной на добывание пищи. За основу рассмотрения этого феномена взяты предложенные археологом В.И. Городцовым (1923 год) законы индустриального и вообще культурного развития человека, которым подчинены все открытия и произведения рук человеческих. Он назвал их «индустриальными законами»: о причинности, об эволюции, о заимствованиях и инерции.

Материальное производство, по мнению Ю.Л. Щаповой, можно рассматривать как целостное естественноисторическое явление. Оно имеет своё естественноисторическое начало. Как материально-техническая база общества оно эволюционирует в направлении от орудий труда к развитой системе машин.

Для обозначения материальной составляющей искусственной среды обитания, создаваемой человеком в прошлом, в предлагаемом исследовании использовано ещё одно относительно новое понятие: техническая реальность. Для её изучения она использует идеи Б.И. Кудрина о материальной составляющей технической реальности как единой системе – техноценозе (Кудрин, 1994).

Существенной частью работы является введенное ею понятие «сложность организации» самого человека и сопоставление этого понятия с уровнем сложности материального производства. Уровень развития техноценоза и материального производства – своего рода функция, которая включена в систему координат информационного поля, где по одной оси отложено время, а по другой – сложность организации самого человека или его предка.

По этому параметру ею выделено семь субэпох: 1) археололит (2584-610 тыс.лет), который старше нижнего палеолита, 2) нижний палеолит (610-144 тыс.лет), 3) средний палеолит (144 – 34 тыс.лет); 4) верхний палеолит (34 – 8 тыс.лет); 5) неолит+энеолит (8-3 тыс.лет), 6) бронза (3-2 тыс.лет) и 7) железа (1 тыс.лет). В структуре любой субэпохи выделено три фазы, одна явная и две скрытых (периоды становления, расцвета и упадка). Эти субэпохи соответствуют определённому виду человека: 1) *homo habilis*; 2) *homo ergaster* и *homo erectus*; 3) *homo sapiens primigenius* (в том числе неандерталец); 4) *homo sapiens sapiens*; 5) *homo neolithicus* 6, 7) *homo alphabeticus* (последний вид предложен Ю.Л. Щаповой).

Отметим терминологическое уточнение, внесённое автором при использовании термина «*homo habilis*». Основываясь на данных словаря, Ю.Л. Щапова показывает, что *habilis* – означает «способный», а не, как принято в настоящее время, «умелый» (об этом смотри статью Ю.Г. Кокориной)

Методические и философские основы работы – учение о ноосфере В.И. Вернадского и П. Тейяр де Шардена.

Результатом проведённого исследования можно считать создание структурной модели эволюции и развития Археологической эпохи. Кроме того, автором введено понятие «субэпоха» – как макроструктурная единица Археологической эпохи.

Ю. Л. Шапова, С. Н. Гринченко. Введение в теорию археологической эпохи: числовое моделирование и логарифмические шкалы пространственно-временных координат. М.: Исторический факультет Моск. Ун-та, Федеральный исслед. центр «Информатика и управление» РАН, 2017. 236 с. (Труды исторического факультета МГУ, вып. 97. Сер. II, Исторические исследования 51)

Авторы рассматривают археологическую эпоху (и отчасти древнейшую историю) в контексте следующих мультидисциплинарных модельных представлений: а) моменты начала и интерпретация длительностей основных этапов археологической эпохи с достаточной точностью моделирует обратный ряд Фибоначчи (т. е. «золотое сечение») с введённой ими макромасштабной размерностью «тысячелетий до н. э.»; б) Человечество – это самоуправляющаяся (по кибернетическим алгоритмам поисковой оптимизации) иерархическая система, время формирования каждого нового яруса которой эволюционировало по закону геометрической прогрессии со знаменателем « e в степени e ». Такие модельные представления о хронологии и периодизации пересекающихся «внахлёт» археологических субэпох сопоставлены между собой и объединены в общую интегрированную модель пространственно-временного цивилизационного развития, которое выражено совокупностью археологических культур, существовавших на разных территориях Ойкумены от археолита до железного века включительно. В тексте приведены расчётные (модельные) значения пространственно-временных характеристик, которые с достаточной точностью коррелируют с их типичными реальными значениями. Авторы выявили кардинальные («узловые») моменты развития Человечества как целого, включая моменты системных информационных переворотов / информационных кульминаций, и сделали общий вывод об их математически точной предсказуемости.

Предлагаемая читателю публикация является обобщением цикла статей авторов в журнале «Пространство и время», опубликованных в 2013-2017 гг.

Основное её содержание изложено в 9-ми частях:

Часть 1. Хронология и периодизация археологической эпохи;

Часть 2. Палеоантропология, хронология и периодизация археологической эпохи: числовая модель;

Часть 3. Пространственные варианты в модели археологической эпохи;

Часть 4. О метрике базисной пространственной структуры Человечества в археологическую эпоху;

Часть 5. Доминанты деятельности субъектов в структуре археологических субэпох;

Часть 6. Опыт применения теории в практике изучения археологических культур;

Часть 7. Археологическая эпоха: сложность, время, системогенез;

Часть 8. От археологии классической – к мультидисциплинарной;

Часть 9. Общее заключение и выводы.

К основному тексту, выстроенному вокруг пространственно-временной проблематики, авторы добавили 5 приложений:

Приложение 1. О вариантах хода развития целостного долгоживущего объекта;

Приложение 2. Моделирование: индуктивное и дедуктивное;

Приложение 3. О биологической предыстории археологической эпохи: числовая модель;

Приложение 4. Мироззренческое значение современных концепций информатики;

Приложение 5. Используемая терминология (толковый словарь).

Археология, будь то знание или наука, междисциплинарны изначально.

Действительно, общенаучными являются такие приёмы и методы, как описание, сравнение, первичное упорядочивание (толкование, причинно-следственные связи, датирование) и «введение в научный оборот» новых материалов, данных и нового знания. Многие методы, заимствованные из других наук, – естественных, технических, гуманитарных и точных, – адаптированы к археологии настолько, что стали собственно археологическими. Кроме описания, имеются в виду: типологический метод в археологии и пять «индустриальных» законов В.А.Городцова (1927), страти-, карто-, этно-, топография, полевые разведки разного рода, и далее палеонтология, палеоантропология, диалектология, морфология, инженерная и художественная графика, метрика, логика, догадка рассуждения, приведшие к мысленному эксперименту; и разные подходы: аналогии, индивидуальный, количественный, качественный, мысленный, историко-культурный, сравнительно-исторический и т.д. В пределах такого методического разнообразия, начиная со стартового 1836 г. (появление «системы трех веков» К.Ю.Томсена), археология существовала в парадигме «системы трёх веков», в контексте разных теорий: миграционизма, автохтонизма, «культурных кругов» и т.д.

Дополнительные сложности в исследованиях прибавляют использование одновременно двух принципов отсчёта времени: «лет назад» и «до и после нашей эры», так называемых «калиброванных дат», нарушаемый порядок при записи хронологических интервалов до новой эры (напр. «35-40 т.л. до н.э.» вместо «40-35 т.л. до н.э.») и т.п.

Методы естественных наук со второй половины XX века изменили внутреннее содержание археологии. Наряду с «археологией как рассказом о прошлом» формировалась «новая процессуальная и аналитическая археология» как реконструкция

истории древних производств. На этом этапе математический аппарат привлекался главным образом при обработке исходных данных.

В настоящей публикации описан и использован пятый подход к моделированию археологической эпохи, который ранее предложен и назван нами **числовым моделированием** (см. Приложение 5).

Из двух возможных подходов к математическому моделированию некоторой сложной закономерности, в которых реализуется движение:

а) индуктивное: от полученных эмпирически фактов – к их теоретическому обобщению;

б) дедуктивное: от базирующегося на фундаментальных законах теоретического допущения – к эмпирически проверяемому результату (Приложение 2),

числовое моделирование выступает как главный инструментарий дедуктивной эпистемологии (теории познания).

Дедуктивное числовое моделирование – научная основа изучения археологической эпохи, структуры АЭ как интегральной совокупности её иерархических составляющих – «археологических субэпох» (АСЭ), хронологии и периодизации, пространства, времени и содержания процессов, событий и явлений. Всё это служит археологическим источником для реконструкции истории Человечества в АЭ.

Типичная структура АСЭ шестичленна, содержит *периоды* (АЭ-периоды) с доминантами становления субъекта, становления его материального производства, эволюции материальной, социальной, идеальной (духовной) культур, инволюции. Длительности АЭ-периодов в *логарифмическом масштабе* времени равны (в отличие от *линейного масштаба* времени). Как будет показано ниже, в состав АЭ входят 7 АСЭ: археолита, нижнего, среднего и верхнего палеолитов, неолита, бронзы, железа – плюс субэпоха предистории АЭ.

Издание адресовано специалистам – археологам и историкам, использующим системную методологию при решении междисциплинарных проблем, докторантам, аспирантам и магистрантам. Оно может быть использовано при подготовке научно-педагогических кадров, включая послеузовское и дистанционное обучение.

Ю. Л. Щапова, С. Н. Гринченко, Ю. Г. Кокорина. Информатико-кибернетическое и математическое моделирование Археологической эпохи: Логико-понятийный аппарат. М.: Федеральный исслед. центр «Информатика и управление» РАН, 2019. 136 с.

Авторы рассматривают терминологию и логико-понятийный аппарат моделирования археологической эпохи (и отчасти древнейшей истории) в контексте мультидисциплинарных модельных представлений: а) моменты начала и интерпретация длительностей основных этапов археологической эпохи с достаточной точностью моделирует обратный ряд Фибоначчи (т.е. «золотое сечение») с макромасштабной размерностью «тысячелетий до н.э.» (Ю.Л.Щапова); б) Человечество – это самоуправляющаяся (по кибернетическим алгоритмам поисковой оптимизации) иерархосетевая система (С.Н.Гринченко), время формирования каждого нового яруса которой эволюционировало по закону геометрической прогрессии со знаменателем «е в степени минус е». Эти информатико-кибернетические и математические модельные представления объединены в общую интегрированную модель пространственно-временного цивилизационного развития Ойкумены от археолита до железного века включительно. Данное издание организовано в форме терминологического словаря (Ю.Г.Кокорина). Его 362 словарные статьи содержат, кроме основной дефиниции, и расчётные (модельные) значения пространственно-временных характеристик археологической эпохи.

Издание можно рассматривать как приложение к монографии: Щапова Ю.Л., Гринченко С.Н. Введение в теорию археологической эпохи: числовое моделирование и логарифмические шкалы пространственно-временных координат. М.: Исторический факультет Моск. Ун-та, Федеральный исслед. центр «Информатика и управление» РАН. 2017. 236 с.

Мультидисциплинарный подход в той же предметной области аккумулирует идеи неограниченного круга наук, в том числе возникших на стыках хорошо развитых дисциплин и универсальных «метанаук», тем самым – не только дополнительно углубляя полноту и точность, но и расширяя общий контекст, масштаб задач и представлений – применительно к археологии – об изучаемых субъекте археологической эпохи (АЭ) и созданным им объекте. теория мультидисциплинарной археологии формирующаяся в настоящее время, как любая теория требует системы терминов для своего адекватного представления – терминосистемы (Лейчик, 2012. С. 101). Напомним, что «Термин» (от лат. terminus - граница) – слово или словосочетание – обозначает специальное понятие, употребляемое в науке, технике, искусстве» (БЭС, 2002. С. 1195). Так, «Назначение термина, – отмечал один из основоположников отечественного терминоведения

З.К.Дрезен, – воспроизводить в сознании человека возможно полнее представление о данном объекте (понятии) со всеми его свойствами и качествами. Если нет термина, то невозможно или во всяком случае затруднено оперирование с соответствующими понятиями, затруднены общение и обмен опытом» (Дрезен, 1994. С. 105).

Н.И.Лобачевский, работу которого цитирует Т.Л.Канделаки, указывал, что «первые понятия, с которых начинается какая-нибудь наука, должны быть ясны и приведены к самому меньшему числу» (Канделаки, 1970: С. 31). Очень ценно в этой связи рассмотрение концепций термина, который предлагали в свое время П.А.Флоренский, А.А.Реформатский и другие (Суперанская, Подольская, Васильева, 2004. С. 7; Щапова, 2005. С. 53-58).

Термин обладает признанной эвристической функцией и может служить для моделирования знания. «Теоретическая модель объекта, как известно, может быть математической, физической, а также языковой; термины в последней занимают важнейшее место. Неполнота этой модели (курсив наш) устраняется в результате теоретической деятельности, в процессе дальнейшей формализации модели (курсив наш)» (Лейчик, 2012. С. 70).

Итогом лингвистического (словесного) моделирования теории является терминологический словарь.

Предлагаемое издание адресовано специалистам – археологам и историкам, которые используют системную методологию при решении мультидисциплинарных проблем, докторантам, аспирантам и магистрантам. Оно может быть использовано при вузовской и послевузовской подготовке научно-педагогических кадров, включая дистанционное обучение.