

# СИСТЕМНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ, КАК ОСНОВА САЙТА "СИБИРИКА"

Ю.П.Холушкин

Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН

[Kholush45@gmail.com](mailto:Kholush45@gmail.com)

## Введение

Несмотря на применение современных методов естественных наук в археологии она остается слабо структурированной наукой.

Так в конце 50-х годов XX века К.Хокс выступил со статьей, в которой утверждалось, что для того, чтобы археология стала точной наукой (science) придется долго томительно ждать, так как в археологии царит анархия [1].

Спустя десятилетие Дэвид Кларк, в своей «Аналитической археологии» писал: «стремление археологов к миру науки долго оставляла в тени тот факт, что исследование может быть основано на эмпирическом наблюдении, эксперименте, индукции и формулировании гипотез – и все это не может быть тем, чтобы быть настоящей наукой» [2]. Поясняя эту мысль, Д.Кларк подчеркнул, что отличительной чертой науки является ее высокая степень достоверности, а в археологии регулярность и достоверность категории случайные.

Не случайно в археологии утвердились следующие положения Л.С.Клейна относительно статуса археологии среди наук. Так согласно Л.С.Клейну археология «разделяет лишь некоторые черты с другими гуманитарными дисциплинами, коренными для гуманитарного знания – искусствоведением и литературоведением. Подобно им, она изучает свои факты как уникальные объекты, уникальные ситуации. Она не открывает и не формулирует общих законов, она лишь выявляет их выражение в конкретных формах, чтобы объяснить эти факты. Но есть черты гуманитарного знания, которые она не разделяет с ними: право на субъективный подход, оценочные суждения» [3].

Подобный подход не указывал реальный путь построения системной классификации не только археологической, но и других наук, их взаимного расположения и системных связей. Не позволял он найти в археологии составные части, которые имеют (пусть отдаленные аналоги) в других науках.

В этой связи уместно напомнить о гениальной мысли Ф.Энгельса, высказанной в «Диалектике природы»: «Классификация наук, из которых каждая анализирует отдельную форму движения или ряд связанных между собой и переходящих друг в друга форм движения, является вместе с тем классификацией, расположением, согласно внутренне присущей им последовательности, самих этих форм движения, и в этом именно и заключается ее значение». Эта идея и есть ключ к построению системной классификации наук на основании гипотезы о существовании фрагментного закона.

## Начало систематизации в гуманитарных науках

Начало современному этапу исследований проблем систематизации в гуманитарных науках было положено возникновением фонологии в лингвистике. Именно фонология обнаружила конкретные фонологические системы в языке, выявила их структуру и

проявила стремление к открытию общих законов, либо найденных индуктивным путем, либо выведенных логически. Таким образом, в одной из гуманитарных наук удалось выявить отношения, имеющие, по словам крупнейшего представителя фонологии Н. Трубецкого, всеобъемлющий и абсолютный характер [4]. Событие такого масштаба должно было заставить представителей смежных гуманитарных дисциплин проверить вытекающие из этого последствия и возможности распространения на факты иного порядка. Эти методические послышки, направленные на признание различных форм социальной жизни в качестве систем поведения, и являющиеся некой проекцией на плоскость сознательного и обобществленного мышления, требуют проведения глубоких исследований, поддающихся экспериментальной проверке.

Отсюда требование создания некоего всеобщего кода, способного выразить общие свойства, присущие каждой из специфических структур, соответствующих отдельным областям. При достижении указанной цели исследователи, по мнению К. Леви-Строса, окажутся в состоянии выяснить, удалось ли наиболее полно постичь природу этих структур, а также определить, состоят ли они из реалий одного типа. Как считал К. Леви-Строс, многие семиотические проблемы могли быть решены современными вычислительными машинами. «С их помощью можно было бы получить нечто, вроде периодической системы элементов, которой современная химия обязана Менделееву. Тогда нам осталось бы только разместить исследованные языки, непосредственное исследование которых еще недостаточно для того, чтобы познать их теоретически, и даже найти место для языков исчезнувших, будущих и просто предполагаемых» [5].

Таким образом, в указанной цитате, К. Леви-Строс близко подошел к пониманию основных свойств, служащих критериями системных классификаций, разработанных в 1985 г. Им были предложены следующие критерии:

*Первый критерий* — упорядоченность (ранжированность) всех объектов по определенному критерию (критерий упорядочения). В периодической системе элементов Д. И. Менделеева критерий упорядочения — атомная масса; в системе общественно-экономических формаций — время, соответствующее уровню развития производительных сил; у К. Леви-Строса — некий всеобщий код, способный выразить общие свойства, присущие каждой из специфических структур.

*Второй критерий* — периодичность классификации, т.е. тот научный закон, который лежит в основе системной классификации. Периодическая система элементов Д. И. Менделеева основана на периодическом законе; марксистская периодизация — на законе смены общественно-экономических формаций; у К. Леви-Строса — проекции универсальных законов, регулирующих бессознательную структуру разума, на уровень сознания и социализованной мысли.

*Третий критерий* — структурированность (критерий структурированности). В периодической системе — это таблица элементов, расположенных по возрастанию атомного веса; у К. Леви-Строса — структура разума, состоящая из бинарных оппозиций. Выявив эту бессознательную структуру человеческого разума путем раскрытия структуры мифов, он, по его мнению, раскрыл и структуру мира, который «за тысячи, миллионы, миллиарды лет не делал ничего другого, кроме того, что соответствует обширной мифологической системе» [цит. по Бутинов, 1983: с. 426]. В стремлении описывать

структуру этнографических явлений, в терминах диалектических противопоставлений, можно увидеть некоторое влияние К. Маркса и Гегеля на К. Леви-Строса.

*Четвертый критерий* — теоретическая обоснованность построений. У К. Леви-Строса она видится в окончательном оформлении структурной антропологии. Заслуга К. Леви-Строса заключается и в том, что он одним из первых пришел к выводу о необходимости применения к анализу структуры мифа многомерных классификаций. При этом он подчеркивал, что «продолжая сравнение вариантов (мифов), мы должны будем пользоваться столь многомерными схемами, что интуитивное представление о них станет невозможным и потребуются новые методические и инструментальные вычислительные средства. А в настоящее время вся путаница и отсутствие содержательных выводов в изучении мифологии происходит оттого, что исследователи не умеют пользоваться многомерными системами отчета» [Леви-Строс, 1983: с. 196].

И, наконец, следует упомянуть еще одно условие для построения системной классификации — это уровень ее универсальности, т.е. возможности ее применения к достаточно широкому классу понятий. С этим требованием смыкается одно из сформулированных К. Леви-Стросом условий построения модели структуры, а именно, такая модель должна быть построена таким образом, чтобы ее применение охватывало все наблюдаемые явления [Леви-Строс, 1983: с. 247].

## Гипотеза о всеобщем периодическом законе

В основе данного доклада лежит гипотеза о всеобщем периодическом законе, выдвинутая Е.Д. Гражданниковым в 1985 году, который, по его мнению, применим для других научных дисциплин [6]. Суть метода, предложенного Е.Д. Гражданниковым, состоит в построении классификационных фрагментов, каждый из которых базируется на универсальной классификационной модели (Рис.1).

## Классификационный фрагмент «археологическая методология»

<b>Общая археологическая методология</b> [Понятие]				
<b>Эмпирическая археология</b> [Понятие] [Создать потомка]		<b>Теоретическая археология</b> [Понятие]		
<b>Описательная археология</b> [Понятие] [Создать потомка]	<b>Компаративная археология</b> [Понятие] [Создать потомка]		<b>Экспериментальная археология</b> [Понятие] [Создать потомка]	
<b>Археологические методики</b> [Понятие] [Создать потомка]				
<b>Методика археологической разведки</b> [Понятие]	<b>Методика раскопок</b> [Понятие] [Создать потомка]	<b>Методика датировки</b> [Понятие] [Создать потомка]	<b>Методика археологических построений</b> [Понятие] [Создать потомка]	<b>Методика археологических интерпретаций</b> [Понятие] [Создать потомка]

Рис. 1. Классификационный фрагмент

Модель предполагает использование законов диалектики для выявления системных связей между понятиями. Мы придерживаемся выдвинутой в 1985 г. Е.Д. Гражданниковым гипотезы о существовании всеобщего периодического закона, который,

по его мнению, применим для других научных дисциплин. При этом содержание самой модели раскрывается посредством шести следующих один за другим понятийных образований, начиная с опорного понятия и кончая пятиэлементной группой. Такие фрагменты обладают, по мнению разработчика идеи, пятью системными свойствами:

**однозначность** обусловлена тем, что отдельные значения многозначных слов занимают разные места на интеллектуальных картах;

**координатная картографичность** связана со смысловым соответствием фрагмента в горизонтальных рядах наук;

**системная историчность** проявляется в том, что горизонтальные ряды разделов археологической науки повторяют историю археологии и этапы археологического исследования;

**прогностическая сила** интеллектуальной карты вытекает из всеобщего периодического закона, из которого, особо ценны две серии прогнозов, сделанных:

а) на основе феномена дубликации научных дисциплин;

б) на основе прогностической линии, которая делит классификационный фрагмент на левую (базисную) и правую (прогнозную) части. Такое предсказание допустимо для разделов археологии и свидетельствует о том, что ведущую роль на протяжении ближайших десятилетий будет играть мировая археология на базе технологической и реконструктивной археологии.

**Подфоновая полнота** заключается в том, что каждая карта содержит набор разделов той или другой области науки, полностью охватывающих ее.

Е.Д.Гражданниковым были введены пять внутрифрагментных законов: 1) закон классификационных групп; 2) закон универсальной критериальной упорядоченности; 3) закон перекрестного варьирования диадно-триадных групп; 4) закон равнопервичности позиционно-групповых понятий и 5) закон внутрифрагментного смыслового соответствия (закон понятийной когерентности).

Основными процедурами, которые используются при построении системной классификации, являются следующие:

1. Составление классификационных групп.
2. Упорядочение по критериям первичности-вторичности, антиэнтропийности-энтропийности и общности-частности.
3. Проверка возможности перекрестного варьирования диадно-триадных групп.
4. Проверка равнопервичности позиционно-групповых понятий
5. Установление внутрифрагментного смыслового соответствия.
6. Установление принадлежности к определенному ярусу.
7. Построение межфрагментных рядов первичности-вторичности.
8. Выявление межфрагментных аналогов (Рис.2) и т.д.

# Представление знаний по археологии и этнографии



Рис.2. Межфрагментная классификация.

На основе этой гипотезы была построена системная классификация археологии, опубликованная в 2010 году [7], на основе которой начата реконструкция сайта «Сибирика». В настоящее время ведутся работы по созданию системной классификации физической, культурной и социальной антропологии с перспективой включения классификаций других гуманитарных наук.

## Сайт «Сибирика»

Портал реализован на CMS WordPress, написанном на PHP, использующей в качестве БД MySQL. Встроенная система тем и плагинов наиболее подходит для реализации данного проекта и позволяет конструировать практически любые проекты, поддерживая разнообразный контент: текстовые файлы, PDF, документы Word, большое количество форматов изображения, видео и аудио файлы (Рис.3). Система позволяет создавать иерархию разделов науки (Рис.4), демонстрируя разнообразные смысловые связи. Наличие такого большого числа смысловых связей делает каждый классификационный фрагмент системой в том смысле, что это - целостное образование, содержащее информацию не только в отдельных элементах, но и в их упорядоченных сочетаниях.

Выявляя системные смысловые связи, можно проверять правильность составления любого классификационного фрагмента. На семантической карте горизонтальные связи проявляются в том, что площадки понятий образуют горизонтальные полосы, идущие через весь фрагмент. Вертикальные связи проявляются в том, что площадки располагаются друг над другом. Аналогичным образом строится и иерархическая модель предметных областей.

Семантические карты можно реально изображать только для одного фрагмента или для двухъярусной системы фрагментов. Для трех и более ярусов площадки на нижних ярусах становятся столь малыми, что ими нельзя работать. Поэтому нужно проводить теорометрические измерения по классификационному индексу.

По индексу (и шифру) можно подсчитать теорометрические координаты. Эти координаты нужны для двух целей. Во-первых, по позиционным, ранговым и ярусным координатам устанавливаются системные связи. Во-вторых, по позиционным и ранговым диапазонам подсчитывается интеллектуальная площадь, которая может служить мерой общности понятия.

Позиционная, ранговая и ярусная координаты и мера общности понятия являются принципиально новыми количественными параметрами, которые впервые вводятся в исследовательскую практику. Они характеризуют положение понятия в смысловом мире. Становится возможным количественно измерять смысл всех понятий без исключения.

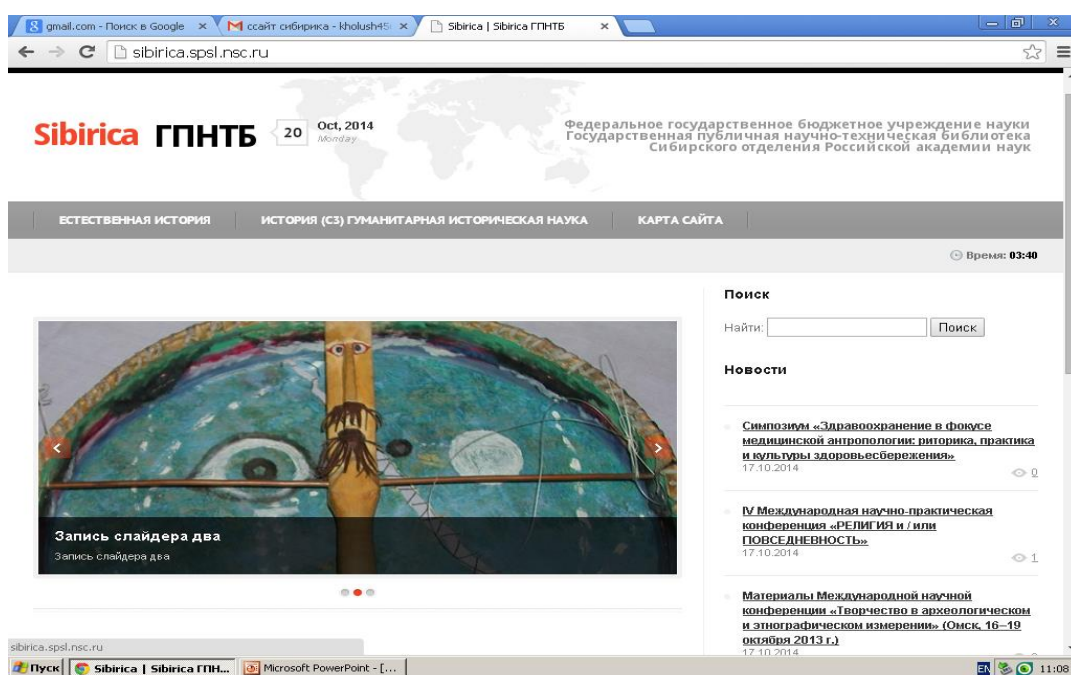


Рис.3. Сайт «Сибирика»

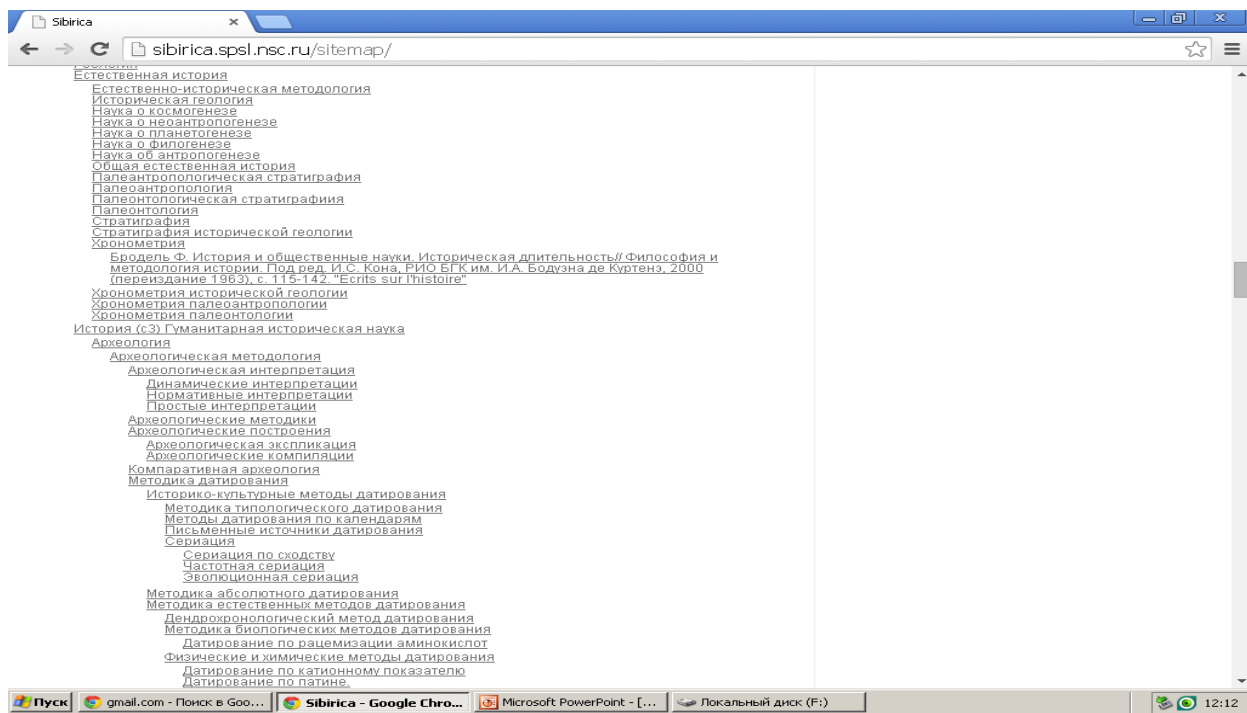


Рис. 4. Иерархия разделов естественной и гуманитарной истории

Семантические карты – это «география» интеллектуального мира. На основе создаваемого сайта «Сибирика» этапе возможно создание нового вида научной продукции – системных моделей всемирной истории и отдельных стран.

Возможное возражение будто бы на основе археологических данных нельзя делать прогнозы на будущее, основано на изолированном рассмотрении археологии вне связи ее с письменной историей. Между тем все более актуальной становится проблема стыковки между археологией и письменной историей, с тем, чтобы давать единую картину исторического процесса. Есть основания утверждать, что всемирная история – это единая система, в которой все периоды взаимосвязаны между собой так, что для прогнозирования ближайшего будущего необходима информация обо всей предыдущей истории.

## Литература

1. **Hawkes C. S.C.** Archaeology as science: purposes and pitfalls. // Archaeological News Letter. – London. – 1957. – Vol. 6. – N 4. P. 95.
2. **Clarke D.L.** Analytical archaeology. – L: Methuen, 1968.
3. **Клейн Л.С.** Принципы археологии. Санкт-Петербург, Бельведер, 2001.
4. **Леви–Строс К.** Структурная антропология /Леви–Строс К. – М., 1983. С. 35.
5. **Леви–Строс К.** Структурная антропология /Леви–Строс К. – М., 1983. С. 54.
6. **Гражданников Е.Д.** Метод построения системной классификации наук. – Новосибирск, 1987. 120 с.
7. **Холюшкин Ю.П.** Системная археология. – Новосибирск, 1983.