

УПРАВЛІННЯ КУЛЬТУРИ  
ХЕРСОНЬСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ  
ХЕРСОНЬСЬКИЙ КРАЄЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

**ПРОБЛЕМИ КРАЄЗНАВСТВА, МУЗЕЄЗНАВСТВА  
ТА ВІДРОДЖЕННЯ КУЛЬТУРИ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ**

Краєзнавчі читання  
30 жовтня 2002р.

Тези доповідей

Херсон, Айлант, 2002

Одним із джерел захворюваності риб є паразити, які потрапили у водойми. Так, акліматизований в Азовському морі далакосхідний пелінгас, додав до переліку паразитів риб України ще декілька видів.

Викликає занепокоєння і рекреаційне навантаження на берегову смугу Азово-Чорноморське узбережжя. 11 курортних пунктів знаходиться на Херсонщині – м.Генієське (узбережжя Азовського моря), с.Більшовик, с.Залізний Порт, с.Приморське, с.Хорли, м.Скадовськ, смт Лазурне, с. Красне (узбережжя Чорного моря). У літній сезон тут періодично виникають аварійні ситуації в роботі каналізаційних систем, багато очисних споруд працює з перевантаженням.

Важливою окремою проблемою є руйнування берегів. Вже зараз із 772 км Чорноморського узбережжя Херсонщини зафіксовано 158 км нестійких абразивних ділянок, із 149 км берегів Азовського моря в межах області 18 розмивається, 27 км піддаються абразивно-обвальним процесам. Під постійною загрозою руйнування знаходяться розміщені в береговій зоні житлові будинки, курортні комплекси, інженерні споруди, слугіддя.

Останнім часом підготовлено декілька нормативно-правових актів направлених на охорону та відтворення навколишнього природного середовища Чорного та Азовського морів.

1. Гарькавая И.П., Богатырёва Ю.И., Берлинский Н.И., Гончаров А.Ю. Районирование украинского сектора северо-западной части Черного моря // Экологическая безопасность прибрежных и шельфовых зон и комплексное использование ресурсов шельфа. Севастополь, 2000, с.9 – 24.
2. Національна угодова про стан навколишнього природного середовища в Україні, 2001р. Міністерство екології та природних ресурсів України.
3. Інформація про стан навколишнього природного середовища Херсонської області за 2001р. Державне управління екології та природних ресурсів України в Херсонській області.
4. Шиюков Е.Ф., Митин М.И. Опасное Черное море. К., 2000, с.478.
5. Бойчук Ю.Д., Солошенко Е.М., Бугай О.В. Екологія і охорона навколишнього середовища. Суми, 2002.

М.Н.ПОДГАЙНИЙ (Херсон)

**ПОДХОД Г.ШРАММА К ПРОБЛЕМЕ ВЕРИФИКАЦИИ ЭТИМОЛОГИЧЕСКИХ ВЕРСИЙ В ГИДРОНИМИКЕ: ФОРМАЛИЗАЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДАННЫХ, МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ РАЗВИТИЯ, ВЕРИФИКАЦИЯ ФОРМАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ, АЛГОРИТМИЗАЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ПРОЦЕДУРЫ**

Готтфрид Шрамм в своей фундаментальной работе о названиях рек Северного Причерноморья (1973, 1997) предложил оригинальный метод верификации этимологических версий в гидронимике, см. [Шрамм, 1997] (здесь и далее все ссылки даются на русскоязычное издание 1997 года). По Шрамму, проверка достоверности этимологических построений осуществляется двумя способами: с одной стороны, **общая** этимологическая модель прилагается к названиям **нескольких** рек региона, восходящим к **различным** исходным праформам, а с другой, – **различные** этимологические модели для **нескольких** названий **одной** реки строятся на основе **общей** праформы. Существо подхода можно проиллюс-

трировать, рассматривая этимологическую версию как результат моделирования процессов формирования фонетической оболочки гидронима. Это удобно, поскольку сравнительно-исторический метод вполне позволяет конструировать этимологическую версию, как полноценную формальную (знаковую) модель; о моделировании в гуманитарной сфере вообще, и в лингвистике, в частности см. [Чжао Юань-жень, 1965; Бусленко, 1969; Бирюков, Геллер, 1973; Вартофский, 1988]. Последовательность языков, сменяющихся в окрестностях водного объекта на протяжении всего периода формирования его названия от исходной праформы до формы фиксации в источниках, уже в силу законов компаративистики накладывает жесткие ограничения на возможные варианты развития данной исходной праформы. По существу, для любого объекта номинации  $n$  (где  $n$  – произвольный числовой индекс) генезис фонетической оболочки названия от праформы  ${}^0a_n$  до формы фиксации  ${}^N A_n$ , через посредство промежуточных форм  ${}^1a_n, {}^2a_n, {}^3a_n, \dots, {}^{N-1}a_n$  (где  $N$  – индекс, маркирующий фазы развития промежуточных форм), можно описать при помощи сравнительно простой – двухпараметрической – формальной модели, где в качестве базовых параметров выступают: (1) праформа  ${}^0a_n$  и (2) последовательность языков  ${}^0L_1|{}^1L_2|{}^2L_3|\dots|{}^NL$  (в краткой записи  ${}^0L||{}^NL$ ). Любая мыслимая версия происхождения названия  ${}^N A_n$  может быть формально описана – задана – комбинацией этих двух параметров. Модель можно записать (в самом общем виде) таким образом, чтобы отделить параметры друг от друга, например в виде формулы:

$$(0.1) \quad {}^0L_1|{}^1L_2|{}^2L_3|{}^3L_4|\dots|{}^NL_m({}^0a_n > {}^1a_n > {}^2a_n > {}^3a_n > \dots > {}^N A_n)$$

или в краткой записи:

$$(0.2) \quad {}^0L_1||{}^NL_m({}^0a_n > {}^N A_n),$$

где индекс  $m$  задает традицию именования реки, которая определяется последовательностью языков  ${}^0L_1|{}^1L_2|{}^2L_3|\dots|{}^NL$ ; здесь  $m = N+1$ , но в общем случае это равенство может не выполняться.

Пример из работы Шрамма (1997):

$$({}^{0)ANP}X_1|({}^{1)A}A_2|({}^{2)A}E_3({}^0a_n \rightarrow Távaiç),$$

где  ${}^{ANP}X$ , « $A$ » и « $E$ » – коды «древнесеверопонтийского» (althndpontisch = ANP), древнеармянского и древнегреческого языков, а числовые индексы  $m = 1; 2; 3$  задают соответственно древнесеверопонтийскую ( ${}^{ANP}X_1$ ), древнеармянскую ( ${}^{ANP}X_1|{}^A A_2$ ) и раннеантичную ( ${}^{ANP}X_1|{}^A A_2|{}^A E_3$ ) традиции именования рек северо-восточной части Причерноморья, см. [Шрамм, с.107–123]. В рамках более популярной иранской гипотезы происхождения названия  $Távaiç$  формула (0.2) приобретает вид:

$$({}^{0)X_1|({}^{1)E_2|\dots|({}^{2)KS}I_3|({}^{3)A}E_4({}^0a_n > Távaiç),$$

где « $X$ », « $E$ » и « $KS$ » – коды языков соответственно: доиндоевропейского субстрата (в соответствии с гипотезой Г. Иванеску), индоевропейского эпохи распада праязыкового единства и иранского (киммерийско-скифского); конкретный вид праформы  ${}^0a_n$  может быть разным, в зависимости от этимологии.

Число базовых параметров формальной модели задает число способов ее верификации. Чтобы проверить корректность выбора параметра  ${}^0L_1||{}^NL_m$  необходимо данный перечень языков приложить ко всем названиям рек, имеющим в рамках рассматриваемой этимологической версии общее происхождение. Такую схему верификации можно назвать «внешней» по отношению к объекту номинации. Ее смысл в том, что модель, базирующаяся на определенной последовательности сменяющихся друг друга языков, прилагается к названиям нескольких рек в пределах ареала языка  ${}^NL_m$ . Схему внешней верификации модели  ${}^0L_1||{}^NL_m({}^0a_n > {}^N A_n)$  можно представить как общую модель для нескольких объектов номинации:

$$(0.3) {}^0L_1||^N L_m({}^0a_1>>{}^N A_1{}^0a_2>>{}^N A_2{}^0a_3>>{}^N A_3...{}^0a_n>>{}^N A_n),$$

или в краткой (свернутой) записи:

$$(0.4) {}^0L_1||^N L_m(n\sum {}^0a_n>>{}^N A_n),$$

где  $n\sum$  – знак суммы (совокупности) выражений  ${}^0a_n>>{}^N A_n$  для  $n$  объектов номинации. Индекс  $n$  в данном случае выступает как базовая переменная схемы внешней верификации. Здесь и далее символами « $n$ », « $m$ », « $N$ » обозначены как текущие, так и максимальные значения переменных.

В случае гипотезы Шрамма схема внешней верификации древнеармянской модели происхождения названия  $Távaiç$  имеет вид:

$${}^{(0)ANP} X_1||^{(1)A} A_2||^{(2)AE_3} (*welg->>{}^{\Lambda} \text{Lucos}||^{(3)A} \text{dānowi->>} Távaiç||^{(4)A} \text{kūbhāni->>} \Upsilon\tau\alpha\nu\iotaç)$$

для трех объектов номинации, где  $\text{Lucos}$  «Северский Донец» и  $\Upsilon\tau\alpha\nu\iotaç$  «Кубань» принадлежат той же традиции фиксации (по версии Шрамма), что и  $Távaiç$ , см. [Шрамм, с.107–123]; названия размещены по географическому принципу, в соответствии с расположением рек с запада на восток. Иранская этимология предполагает гораздо больший охват объектов номинации:

$${}^{(0)ANP} X_1||^{(1)A} A_2||^{(2)KS} E_4||^{(3)A} \emptyset_1||^{(4)A} a_2>>{}^N \text{Purētós}||^{(5)A} a_3>>{}^N \text{Tύρας}...{}^0a_7>>{}^N Távaiç||^{(6)A} X_1$$

где Дунай, Прут, Днестр, Ю. Буг, Днепр, Донец, Дон, Хопер, Медведица, Кубань, Волга, Урал маркированы индексами  $n$  (1, 2, 3, ..., 12) в порядке расположения на карте с запада на восток (учтены только реки длиной более 750 км), кроме того, используются обозначения:

(а) символом  $\emptyset_n$  обозначена ситуация, когда название реки  $n$  в языке  ${}^N L_m$  принадлежит к другой традиции фиксации; в данном случае ( $\emptyset_1$ ) античные названия Дуная ( $\Upsilon\alpha\sigma\tau\rho\varsigma$ ,  $\Delta\acute{\alpha}\nu\omicron\nu\beta\iota\varsigma$ ) заимствованы явно не из иранского источника;

(б) символ  $X$  указывает, что название реки не фиксируется в источниках, в данном случае показано не зафиксированное античной традицией иранское название реки Урал.

Корректность выбора второго параметра –  ${}^0a_n$  – проверяется путем построения на основе праформы  ${}^0a_n$  нескольких моделей для всех названий объекта номинации  $n$ , восходящих к данной праформе. Такую схему верификации можно назвать «внутренней» по отношению к объекту номинации. Она представляет собой совокупность моделей для всех возможных традиций именования реки  $n$ , начиная с праформы:

$$(0.5) {}^0L_1||^N L_2||^N L_3||^N L_m... \begin{matrix} ({}^0a_n) \\ ({}^0a_n>{}^1A_n) \\ ({}^0a_n>>{}^2A_n) \\ \dots \\ ({}^0a_n>>{}^N A_n) \end{matrix}$$

или в свернутой записи:

$$(0.6) m\sum {}^0L_1||^N L_m(n\sum {}^0a_n>>{}^N A_n),$$

где  $m\sum$  – знак суммы (совокупности) моделей для  $m$  традиций именования. Индекс  $m$  в данном случае выступает как базовая переменная схемы внутренней верификации. В случае иранской этимологии названия  $Távaiç$  схема внутренней верификации имеет вид:

$$(m = 1) X_1 \begin{matrix} ({}^0a_7) \\ ({}^0a_7>X) \\ ({}^0a_7>>X) \\ ({}^0a_7>>Távaiç) \\ ({}^0a_7>>X) \\ ({}^0a_7>>X) \\ ({}^0a_7>>X) \\ ({}^0a_7>>X) \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} (8) X_1||E_2||^{KS} I_3||^{RA} I_5||^{H_6} B_7||U_8 & ({}^0a_7>>Den(h)) \\ (9) X_1||E_2||^{KS} I_3||^{RA} I_5||^{H_6} B_7||T_9 \{^O T\} & ({}^0a_7>>Tän) \\ (10) X_1||E_2||^{KS} I_3||^{RA} I_5||^{H_6} B_7||T_9||^{M_{10}} & ({}^0a_7>Teng) \\ (11) X_1||E_2||^{KS} I_3||^{RA} I_5||^{H_6} B_7||T_9||^{S_{11}} & (\emptyset_7) \\ (12) X_1||E_2||^{KS} I_3||^{RA} I_5||^{G_{12}} \{^N G\} & ({}^0a_7>>Danr) \\ (13) X_1||E_2||^{KS} I_3||^{RA} I_5||^{O_{13}} & ({}^0a_7>>Донъ), \end{matrix}$$

где использованы обозначения:

(а)  ${}^{RA}$ ,  ${}^{BT}$ ,  ${}^{U}$ ,  ${}^{T}$ ,  ${}^{M}$ ,  ${}^{O}$ ,  ${}^{S}$  – соответственно сарматский (роксолано-аланский), гуннский, тюрко-болгарский, венгерский, собственно тюркский, калмыцкий, восточногерманский и восточнославянский языки;

(б) в фигурных скобках « $\{ \}$ » указаны языки письменной фиксации названий для тех случаев, когда они локализируются за пределами региона:  ${}^N G$  – древнеисландский (северогерманский) Старшей Эдды и  ${}^O T$  – османский документов Порты; здесь и далее в примерах конкретных этимологий вспомогательный индекс  $N$  опускается; для удобства перед формулой модели проставлено значение переменной  $m$ .

Легко заметить, что все модели, составляющие схему внутренней верификации, в свою очередь могут быть верифицированы по «внешнему» типу – путем построения общей модели (для данной традиции фиксации) по всем объектам номинации. Такая «перекрестная» схема верификации имеет вид:

$$(0.7) {}^0L_1||^N L_2||^N L_3||^N L_m \begin{matrix} ({}^0a_1{}^0a_2{}^0a_3...{}^0a_n) \\ ({}^0a_1>{}^2A_1{}^0a_2>{}^2A_2{}^0a_3>{}^2A_3...{}^0a_n>{}^2A_n) \\ ({}^0a_1>>{}^N A_1{}^0a_2>>{}^N A_2{}^0a_3>>{}^N A_3...{}^0a_n>>{}^N A_n) \\ \dots \\ ({}^0a_1>>{}^N A_1{}^0a_2>>{}^N A_2{}^0a_3>>{}^N A_3...{}^0a_n>>{}^N A_n) \end{matrix}$$

или в свернутой записи:

$$(0.8) m\sum {}^0L_1||^N L_m(n\sum {}^0a_n>>{}^N A_n),$$

где  $n$  и  $m$  – базовые переменные перекрестной схемы верификации.

В случае иранской версии происхождения  $Távaiç$  перекрестная схема верификации выглядит следующим образом:

$$(m = 1) X_1 \begin{matrix} ({}^0a_1...{}^0a_7...{}^0a_{12}) \\ ({}^0a_1>X...{}^0a_7>X...{}^0a_{12}>X) \\ ({}^0a_1>>M\alpha\tau\acute{o}\alpha\varsigma...{}^0a_{12}>>X) \\ (\emptyset_1...{}^0a_7>>Távaiç...{}^0a_{12}>>X) \\ (\emptyset_1...{}^0a_8>>Var\lambda...{}^0a_{12}>>X) \\ (\emptyset_1...{}^0a_8>>K\omega\phi\eta\nu...{}^0a_{12}>>\Delta\acute{\alpha}\iota\acute{\xi}) \\ (\emptyset_1...{}^0a_7>>Den(h)...{}^0a_{12}>>X) \\ (\emptyset_1...{}^0a_7>>Tän...{}^0a_{12}>>?) \\ (0...{}^0a_7>>Teng...{}^0a_{12}>>?) \\ (\emptyset_1...{}^0a_8>>Кубань...{}^0a_{12}>>Яик) \\ (\emptyset_1...{}^0a_7>>Danr...0) \\ (\emptyset_1...{}^0a_7>>Донъ...{}^0a_{12}), \end{matrix}$$

где  ${}^A E$ ,  ${}^L$  и  ${}^{M E}$  – языки письменных фиксаций; знак « $0$ » указывает на то, что объект номинации  $n$  не был известен носителям языка  ${}^N L_m$ , пример: река Дунай находится далеко за пределами ареала калмыцкого языка.

Базовые переменные  $n$  и  $m$  схем верификации связаны с базовыми параметрами  ${}^0a_n$  и  ${}^0L_1||^N L_m$  формальной модели как индексы, маркирующие объекты номинации ( $n$ ) и традиции фиксации ( $m$ ). По существу, для произвольной модели  ${}^0L_1||^N L_m({}^0a_n>>{}^N A_n)$ , где переменные  $n$  и  $m$  имеют некие конкретные значения, процедура верификации представляет собой процесс развертывания данной

формулы в выражение  $m \sum^0 L_{i1} |L_m(n \sum^0 a_n >>^N A_n)$ , путем подстановки всего репертуара значений переменных. Технически это означает построение  $m$  моделей для всех традиций именованя всех сопоставимых по масштабам рек региона, т.е. – формирование целостной картины гидронимии региона.

Последовательное применение обоих способов верификации – и «внешне-го» и «внутреннего» – в рамках комбинированной (перекрестной) схемы параллельно к нескольким сопоставимым по масштабам рекам региона придает этимологической версии необходимую «жесткость», затрудняя возможность подгонки историко-языковых процессов под заранее заданный итог.

Шрамму, по-видимому, принадлежит первенство в использовании схемы «внешней» верификации применительно к названиям, не имеющим структурных параллелей (Τάναϊς «Дон» – \*Υττανίς «Кубань» – Λύκος «Донец»), а объединенных лишь территориально – в пределах предполагаемого ареала древнеармянского языка. Он же впервые использовал перекрестную схему верификации, выстраивая параллельно две этимологии – древнеармянскую и иранскую (для названий Δανη/Донь/Den(h) – Κωφή/Κουβάνη/Κοβαν – \*Υργίς) – на основе общих праформ \*dānowi-, \*kūbāni- и \*welg- для трех рек региона. Единственный недостаток построения Шрамма – отсутствие адекватной схемы формализации представления данных и не использование современных средств конструирования формальных моделей процессов развития.

Работа, представленная настоящими тезисами призвана заполнить указанный пробел. В ней изложены основные этапы построения абстрактной схемы верификации этимологических моделей в гидронимике в рамках подхода Шрамма: (1) формализация представления исходных данных, (2) формализация представления процессов развития, (3) моделирование процессов развития и (4) построение схем верификации формальных моделей. Кроме того разработана простейшая схема алгоритмизации аналитической процедуры построения и верификации этимологических моделей. Алгоритм перекрестной схемы верификации проиллюстрирован на примере иранской модели происхождения названия Βορυσθένης «Днепр» с привлечением в рамках схемы перекрестной верификации данных по всем крупным рекам степной и лесостепной полосы Европы от среднего течения Дуная до Урала и по всем традициям фиксации их названий от античности до нозого времени.

1. Бирюков В.Б., Геллер Е.С. Кибернетика в гуманитарных науках. М., 1973.
2. Бусленко Н.П. Моделирование сложных систем. М., 1969.
3. Вартофский М. Модели. Репрезентация и научное понимание. М., 1988.
4. Словник гідронімів України. К., 1979.
5. Чжао Юань-жень. Модели в лингвистике и вообще. // Математическая логика и ее применения. М., 1965.
6. Шрамм Г. Реки Северного Причерноморья. М., 1997.

ВСК	– Всеукраїнська спілка краєзнавців.
ВУАН	– Вісник Української Академії наук.
ГЕС	– Гідроелектростанція.
ГПК	– Гранично припустима концентрація.
ДАОО	– Державний архів Одеської області.
ДАХО	– Державний архів Херсонської області.
ЗООИД	– Записки Одесского общества истории и древностей.
МАН	– Мала Академія Наук.
НАНУ	– Національна Академія наук України.
НБУ	– Наукова бібліотека України.
ПТУ	– Професійно-технічне училище.
РГВИА	– Российский Государственный военно-исторический архив.
США	– Сполучені Штати Америки.
УНР	– Українська народна республіка.
Ф.ВУА	– Фонд военно-учётного архива.
ФРН	– Федеративна Республіка Німеччина.
ХГСК	– Херсонський губернський статистичний комітет.
ХДАУ	– Херсонський державний аграрний університет.
ХДПУ	– Херсонський державний педагогічний університет.
ХДТУ	– Херсонський державний технічний університет.
ХКМ	– Херсонський краєзнавчий музей.
ХЦЗ	– Херсонський целюлозний завод.

*Визначення* А.К.

Науково-методичне видання

Проблеми краєзнавства, музеєзнавства та  
відродження культури українського народу

Тези доповідей краєзнавчих читань  
30 жовтня 2002 р.

ISBN 966-630-054-7

Технічний редактор – Дудченко С.Г.

Підписано до друку 25.10.2002.  
Формат 60x84 1/16. Папір офсетний. Друк різнографія.  
Гарнітура Arial. Умовн. друк. арк. 3,25. Наклад 100.

Видруковано у ТОВ «Айлант»  
73000, Україна, м.Херсон, пров. Пугачова, 5.  
Тел. 26-67-22.