
Фонема и письмо в древней культуре и их связь с атомизмом*

Вяч. Вс. ИВАНОВ

В первой части статьи автор кратко излагает современные научные взгляды на фонему и на слог в разных языках, потом переходит к истории письма и к развитию разных его форм, а после этого рассматривает возможные приложения данных понятий к истории культуры в более широком смысле. Во второй части исследуются возможные параллели между атомистическим принципом и атомизмом.

In the first part of the paper, the author summarizes the current scientific views on the phoneme and syllable in different languages, and then moves on to the history of writing and the development of its various forms, and after that examines possible applications of these concepts to the history of culture in the broader sense. In the second part he explores possible parallels between the alphabetic principle and the atomism.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: алфавитный принцип, атомизм, фонема, слог, иероглифическое письмо, логографическое письмо, алфавитное письмо, языкознание, антропология.

KEY WORDS: alphabetic principle, atomism, phoneme, syllable, hieroglyphics, logographic writing, alphabetic writing, linguistics, anthropology.

В лингвистической части доклада я коснусь двух достаточно различных проблем, из которых одна популярна и много раз обсуждалась, – это проблема фонемы как основной единицы звукового строя языка, а вторая, важная для нас сегодня проблема, как мне представляется, во всей своей сложности не так подробно изучена в специальной литературе, и совсем мало учитывается не-лингвистами, когда они приходят к этим проблемам с точки зрения истории культуры, истории письма в частности, и тем более истории философии – это вопрос о слоге.

Итак, первый относительно хорошо и подробно изученный вопрос – это фонема. Каждый из нас в родном языке пользуется очень малым числом таких звуковых единиц, от которых зависит различие слов. Например, в русском языке, скажем, “л” и “р” – это разные фонемы, потому что есть такие пары, как “лад” и “рад”, которые различаются

* Статья подготовлена в рамках проекта “Атомизм и мировая культура”, поддержанного РГНФ (№ 13-03-00547) по материалам докладов на круглом столе “Атомизм и алфавитный принцип” (Институт философии РАН, июнь 2013), а также конференции “Принцип атомизма и дискретный подход: язык и мышление” (РАШ РГГУ, ИФРАН, 2010).

© Иванов Вяч.Вс., 2014 г.

только одной начальной фонемой, но этого достаточно для того, чтобы это были разные слова. Это просто примеры. На самом деле то, что данная пара – это противопоставление соотнесенных друг с другом фонем, доказывается с помощью разных специальных технических приемов, которые я здесь опускаю. Но вы можете мне поверить, что поскольку “лад” и “рад”, безусловно, разные слова, это одно из многих свидетельств того, что “л” и “р” в русском языке – разные фонемы, в отличие от таких языков, как, скажем, японский, где нет различия “л” и “р”. Вообще языков, где “л” и “р” – это варианты одной фонемы, довольно много.

Языки различаются конкретным разделением звуков по фонемам. Возможности человеческого звукового аппарата довольно большие. Мы можем произвести очень много разных звуков. Однако реально для различения слов и значащих частей слов достаточно нескольких десятков. Вырисовывается интересная география языков. Языки вокруг Тихого океана, скажем, от айнского древнего языка северных островов (типа Хоккайдо, в этом архипелаге к северо-востоку от Японии обитало и древнее айнское население Курильских островов) до большинства полинезийских языков на разных островах Океании [Одрикур 1946], а также и некоторые языки Южной Америки, в частности, Амазонии [Эверетт 1982] – это языки, в которых рекордно малое число фонем: порядка десяти (чуть меньше – чуть больше десяти фонем). В некоторых других частях мира есть языки, в которых немного меньше ста фонем. В частности, в некоторых языках, которые мы называем северо-кавказскими, но они отчасти западно-кавказские, как скажем абхазский. В бзыбском диалекте абхазского в долине реки Бзыбь, восемьдесят две фонемы. Но таких многофонемных языков мало. В принципе, число фонем колеблется примерно от десяти до ста. Пока не найден ни один реальный язык, в котором было бы существенно меньше или существенно больше фонем. Есть такие реконструированные языки: замечательный лингвист член-корреспондент РАН Сергей Анатольевич Старостин полагал, что восстановленный праязык – древний источник всех современных северо-кавказских языков – мог содержать больше ста фонем. Такое возможно, но все-таки это реконструкция, а в реальности число фонем в языках типа абхазского пока не превышено.

Я позволю себе, немного выходя за рамки, собственно, моей главной темы, очень короткий биологический эволюционный комментарий. На самом деле, количество фонем в человеческих языках, по-видимому, совпадает, и это не случайность, с количеством сигналов практически во всех известных системах коммуникации высших млекопитающих. Некоторую оговорку нужно сделать для китов и дельфинов, потому что по существу их коммуникация до сих пор научно не описана, поэтому там могут быть любые неожиданности. Это касается их мозга тоже. Если не говорить о китах и дельфинах, складывается впечатление, что далекие и близкие наши предки всегда пользовались очень ограниченным числом сигналов при общении внутри некоторой группы. Но особенность человека – Человека Разумного Разумного, то есть человека современного типа, состоит в использовании языков, где это ограниченное число звуковых элементов фонем различает слова и значимые морфемы – части слов, количество которых очень велико. В словарях каждого языка содержатся многие тысячи слов, различаемых с помощью этих звуковых единиц. То есть в человеческих языках над уровнем немногочисленных фонем надстроены превосходящие их во много раз количественно уровни морфем и слов. Нечто сходное со звуковым языком фонем было у неандертальцев, потому что сейчас обнаружено, что расшифрованный геном неандертальца вообще очень близок к человеческому, в частности, по-видимому, у неандертальца представлен один из тех, вероятно многочисленных генов, которые связаны с конкретными движениями речевого аппарата (например, верхней губы во время произнесения губных или огубленных-лабиализованных звуков), поэтому есть подозрение, что это не только человеческая черта, но и черта общего предка. Немногим меньше миллиона лет назад пралюди, а потом люди стали пользоваться языком фонем, до этого же гоминиды общались посредством жестов (у каждого из немногих ими употреблявшихся звуковых сигналов был свой смысл – знак опасности, призыв к общей пище и т.д.).

Другой вопрос, который, как я уже упомянул, нуждается в серьезном изучении, (поэтому большая часть всего того, что я дальше буду говорить, это лишь предваритель-

ные замечания) – это проблема слога. Слоги тоже есть во всех языках, как и фонемы. Но слоги – это части слов, которые содержат обычно больше, чем одну фонему, хотя они могут быть и однофонемными (слоги, обычно состоящие из одного гласного или одного элемента, который функционирует как гласный), но все же, как правило, слоги состоят из двух или больше фонем. Они характеризуются разным участием голосовых связок в разных участках того звукового отрезка, который мы называем слогом. Какой-то кусок этого слогового участка слова отличается большей звучностью. Это значит, что в этом месте, когда произносится слог, вступают в силу голосовые связки, и их вибрация дает или гласную фонему – фонему, на пути которой, как правило, нет преград при проходе струи выдыхаемого воздуха в полости, которая выше полости гортани, или же образуется слогообразующий сонантный элемент (не собственно гласный, но близкий к гласному), самый звучный в данном слогое. Все слова всех языков мира содержат слоги. И, по-видимому, это такая же древняя черта, как и фонема. Поэтому, если мы серьезно изучаем историю языка и историю знаковых систем, связанных с языком, то мы должны рассматривать не один вопрос “Как фонемы отражены в письме?”, а два разных вопроса: “Как фонемы отражаются в письме?” и “Как отражаются в письме слоги?”.

Что мы знаем в очень общем (намеренно обобщенном) виде относительно этапов истории письма – истории разных знаковых систем, которые способствуют обмену сообщениями, помимо звукового языка? Я не буду сейчас касаться тех приемов, которые прямо не связаны со звуковой речью. То есть я не буду говорить о типах письма таких, как древнеперуанское письмо кипу, но о нем надо упомянуть, потому что это письмо существовало, как показывают совсем недавние раскопки в Перу, примерно так же долго, как существовал древняя ближневосточная письменность [Иванов 2013^a, 106]. Поэтому, если мы говорим о том, какие были типы письма в истории человечества, мы древнее Перу не можем обойти. Но там, безусловно, была система, основанная на совершенно других материальных носителях – на сплетенных с помощью узлов длинных комбинациях волос ламы, окрашенных в разные цвета, разной длины и т.д. Прямо, по-видимому, это с языком, который был в устном употреблении, не соотносилось. Я не буду касаться также самых древних протоформ письма, которые открыты американской исследовательницей Денизой Шмандт-Бессера; см.: [Шмандт-Бессера 1992; Шмандт-Бессера 1994]. Это система письма, которая существовала во всем тогдашнем цивилизованном мире Ближнего Востока, может быть, даже отчасти, юго-восточной Европы в период сразу после неолитической революции до появления собственно письма, которое Шмандт-Бессера смогла вывести из этой протосистемы. Это система трехмерных миниатюрных скульптур, которые представляют собой абстрактные геометрические символы типа конуса, шара, куба. Это использовалось для счета определенных типов предметов, важных после неолитической революции: головы скота, меры зерна и т.д. При том, что это была практически очень важная система, все-таки о письме мы говорим тогда, когда знаки, которые по Шмандт-Бессера и по тем, кто за ней следует, возникли из этой миниатюрной скульптуры, когда эти знаки как-то были соотношены с языком.

Когда это произошло? И когда возникло так называемое логографическое или иероглифическое письмо в разных видах? Мы более-менее достоверно знаем о том, что к концу четвертого тысячелетия до Р.Х., то есть примерно около пяти с лишним тысяч лет назад, в нескольких местах засвидетельствовано письмо, которое дальше быстро развивается в двух направлениях, о которых я скажу. Первоначально это письмо – логографическое, то есть оно служит для передачи слов определенного языка (из того, что известно – шумерского, древнеегипетского, древнекитайского, возможно, что такой была и письменность неизвестного языка городов долины Инда).

И вот здесь начинаются проблемы, связанные с нашей общей темой. Основной вопрос такой: что из звуковой стороны языка могло быть представлено в ранних типах письма, и как эти способы представления звуковой структуры языка отразились на дальнейшем развитии? Я примыкаю к той точке зрения, которую в радикальной форме настойчиво выдвигал и отстаивал наш признанный сейчас во всем мире великий ученый, дешифровавший иероглифическую письменность майя Юрий Валентинович Кнорозов. Он довольно основательно занимался на протяжении своей жизни древнеегипетским и китайским письмом,

а также разными типами письма, связанными с майя и с некоторыми другими, до сих пор не дешифрованными письменностями. Кнорозов [Кнорозов 1963] настаивал на том, что в любой реальной системе письма (кроме пиктографической-рисуночной, где “знаки передают ситуации”) есть какие-то способы передачи и звуковой стороны слов тоже. То есть те системы, которые мы называем логографическими или иероглифическими, всегда содержат элементы, обозначающие звуки (фонемы и слоги), наряду с теми, которые передают только значение (скажем, числа, значения некоторых слов). В этом смысле мы их называем логографическими. (Термин “иероглифические” объясняется чисто исторически, хотя он удобный, поскольку применяется гораздо шире, чем “логографический”, так что для облегчения понимания широкого сообщества ученых, может быть, стоит оставить термин “иероглифический”, в смысле, “не-алфавитный”).

В какой степени идея Кнорозова о том, что любая система письма включает способы представления звуковой структуры, касается и фонем, это предстоит исследовать. Достоверно то, что в ранних системах, которые мы знаем (я их кратко перечислил, назвав основные языки), безусловно, значительное число знаков, начиная с глубокой древности, используется и для передачи слогов. У них при этом есть и другие функции, то есть они могут быть при этом вспомогательными знаками, которые мы не переводим, а которые просто классифицируют какие-то другие знаки как детерминативы, определенные грамматические элементы и т.д., или это знаки, передающие лексические значения слов, но кроме этого, целый ряд знаков имеет, безусловно, фонетическое значение в качестве слоговых.

Что происходит дальше? Я буду говорить только о тех явлениях, которые мне представляются исторически документированными. Исторически документировано то, что в ранних системах логографического письма довольно рано возникает тенденция к фонетической классификации слоговых знаков. Имеет место передача слогов языка с помощью целого ряда письменных знаков, а дальше писцы (те люди, которые профессионально заняты письмом – в каждом из древних обществ их не очень много), по-видимому, прежде всего для своих профессиональных целей начинают заниматься классификацией. В частности, хорошие примеры классифицированных знаков клинописи мы знаем из архива северно-сирийского города Эбла, примерно, середины третьего тысячелетия до н.э. (то есть это больше, чем полтысячи лет после документированного начала древних систем письма). Так рано, в это время появляются системы классификации, связанные с треугольником гласных “А”, “I”, “U”. Наличие этого треугольника заставляет думать, что, по-видимому, для писцов из двух типов языка, которыми они пользовались: наиболее раннего письменного языка – шумерского и двух разных семитских – аккадского и собственно эблаитского – тоже семитского – языка, по-видимому, более важны для классификационных целей были особенности семитских языков: треугольник семитских гласных, играющий важную роль для морфологии, сказался на этих классификациях.

Дальше, в более поздних, хорошо изученных сейчас системах письма, где мы точно знаем, что основной корпус писцов-специалистов говорил на западно-семитских языках, в частности, в Эль-Амарне в дипломатическом архиве в Египте мы видим такие же элементы классификации слоговых знаков по некоторым признакам, которые связаны с гласными. Это означает, что, когда писец рассматривает знак типа “ma”, “mi”, “mu”, для него этот знак состоит уже из “m” и “a”, “m” и “i”, “m” и “u”. В эпоху, которую я бы назвал временем первой документированно нам известной письменной глобальной культуры начала второго тысячелетия до Р.Х., мы видим примеры перехода от слоговой передачи языка к передаче, которая очень напоминает последующую фонемную. А именно: для передачи некоторых языков, экзотических с точки зрения первоначальной шумерской, а потом аккадской клинописи, таких, как хурритский, хаттский и некоторые другие (это языки, которые в широком смысле сейчас классифицируются как принадлежащие к сино-кавказской макро-семье, возможно, к северо-кавказской части этой макро-семьи), а также для некоторых анатолийских индоевропейских языков писцы используют комбинацию знака, начинающегося с сонанта “w”, с вписанными в этот знак отдельными знаками для гласных “a”, “i”, “u”. То есть фактически алфавитный принцип возникает внутри клинописи, и я с этой точки зрения спорю с традиционным взглядом, согласно которому алфавитное

письмо по происхождению прямо связано с древнеегипетской иероглификой [Иванов 2013^a, 92, 147–148]. Отчасти это верно, но только отчасти. Потому что самый принцип вначале очень рано формулируется на базе классификации клинописных знаков. Вы знаете, что в Древнем Египте потом был разработан собственно алфавит для записи слогов, но его не точно называть алфавитом, это набор слоговых знаков [Петровский 1958]. Такие наборы слоговых знаков, по-видимому, в конце развития каждой логографической системы так или иначе возникают. Интересно другое: в очень большом числе письменных традиций уже после того, как возник собственно алфавит, то есть способ передачи фонем данного конкретного языка, тем не менее, основной принцип остается слоговым. Это касается очень значительного числа юго-восточно-азиатских и центрально-азиатских систем письма (типа брахми и многих, исторически связанных с брахми или с разными индийскими системами письма). Это те типы письма, которые специалисты по грамматологии (термин Гельба) и сам Гельб [Гельб 2004] называют консонантно-силлабическими, то есть согласно-слоговыми. Я не очень доволен употреблением термина “согласные”, потому что все-таки основной принцип остается, безусловно, все же связанным с наличием передачи слога. Я здесь предлагаю приблизительную хронологию выработки слоگو-логографических систем письма. Можно думать, что в какой-то степени четвертое, но особенно третье и второе тысячелетие – это время формирования типов письма, которые являются слоговыми и логографическими одновременно. То есть сохраняется некоторый набор слогов, которые передают слоговую структуру языка, и в то же время продолжается древняя логографическая система передачи значений. Постепенно способы передачи слогов становятся более важными, и происходит решительный поворот, то есть возникают способы письма, которые основаны в основном на передаче звуков.

Перехожу к другой очень важной проблеме. Наиболее развитая наука, которая была в Древней Индии, во всяком случае, уже в I тысячелетии до Р.Х., то есть 2,5–3 тысячи лет назад – это лингвистика. Она опережала в своем развитии математику. Это существенно, потому что некоторые из достижений ранней лингвистики, в частности индийской, очень близки к достижениям математики. Я специально занимался проблемой нуля, [Иванов 2013^b], которая очень волнует многих историков математики. Она стоит и в лингвистике. Один из древнеиндийских знаков для нуля – маленький кружочек наверху строки – когда возникло индийское письмо (вы знаете, что оно поздно возникает), этот способ используется одновременно в лингвистике для обозначения так называемых “нулевых” форм, то есть для обозначения отсутствия некоторых элементов языковой структуры, и также для соответствующего нуля в математической записи. Так вот, в самой развитой науке, которую мы знаем в Индии, – в лингвистике, которая там достигла, в сущности, уровня современной лингвистики (с тех пор не так много эта наука добавила), в это время возникает понятие, близкое к понятию “фонемы”. Есть специальные работы [Топоров 1961; Броф 1951; Даш 2004] о том, что понятие “спхота” в индийских трактатах, в большой степени похоже на понятие “фонемы” в лингвистике XX и XXI в. Но важно другое: в системах или непосредственно индийских или в системах, исторически связанных с индийской, мы твердо можем говорить о том, что слоговые знаки классифицировались по артикуляционным фонетическим признакам фонем. То есть система письма всем известного дewanagari, любая система древнеиндийских и среднеиндийских письменных знаков и множество систем в Центральной Азии (тибетское письмо и с ним связанные) или систем в других частях Юго-Восточной Азии – это системы, в которых мы реально имеем дело со слоговыми знаками. То есть, в основу кладется некоторый условный слог типа “ka”, а слоги типа “ke”, “ki”, “ku” и “kai” выводятся из этого основного слога посредством специальных значков, определяющих гласные. Но это классификация, которая позволяет выделить фонемы внутри слога. То есть то письмо, которое часто называют “алфавитным”, и которое существует в традициях, где есть уже некоторая теория, напоминающая современные теории фонем (что в Индии могло быть связано с системой чередования гласных [Соссюр 1977]), все-таки основано на передаче слогов, внутри которых осуществляется выделение фонем.

На западе той же области, где из западно-семитского согласно-слогового письма или слогового письма возникает алфавит греческого типа, происходит существенное изменение. Начало этого изменения мы датировем клинописным алфавитом Угарита (Рас Шамра) XIII в. до н.э. Это письмо, в котором есть для угаритского западно-семитского языка набор

знаков, передающих слоги и части слогов [Иванов 2013^a, 143–150], но нет возможности обозначать отдельные гласные. И кроме того есть набор знаков для гласных, только (главным образом) для передачи иноязычных слов. Поэтому это еще не алфавит подлинного типа, но, тем не менее, это настолько близко к греческому алфавиту, что мы все-таки до сих пор затрудняемся сказать, кто, собственно, изобрел алфавит. Изобрели ли его западные семиты в это время, когда вырабатывались системы типа угаритского, где, в общем, есть все возможности записать слово, как оно звучит, (правда, полностью эти особенности реализуются только для не собственно родного языка, а для того языка, который для нас посторонний, то есть, это понятно, что это – способы “научной” передачи некоторого другого языка). Алфавит появляется тогда (или несколько позже), когда на основе этих достижений его создают греки, а также и те, кто говорил на разных языках, по времени и пространству очень близких к греческому (древнефригийском, карийском и ряде других языков окрестных областей, где алфавиты очень похожи и на западно-семитский и на греческий, поэтому традиционной формулировка, что финикийский алфавит заимствован греками, может быть не очень точной). Тогда из одного из западно-семитских языков в один из индоевропейских языков (либо греческий, либо тот, на котором говорили где-то рядом с Грецией) произошло заимствование идеи, которая была воплощена таким образом, что можно было любой текст записать в виде последовательности фонем. Это произошло в той части Восточного Средиземноморья, откуда потом распространяется алфавитный принцип, по-видимому, оказавший огромное влияние на культуру.

Какие можно предположить вероятные изменения в области культуры и функционирования мозга в определенной культурной сфере по отношению к ранней греческой и другим цивилизациям, где был введен, открыт и развит алфавитный принцип? Здесь возникает одна серьезная проблема, связанная с историей математики. Наш замечательный математик, недавно умерший, академик РАН Владимир Игоревич Арнольд в последние годы жизни был очень увлечен мыслью, что все основные достижения математики уже были в Древнем Египте. Он полагал, что почти одновременно был открыт способ фонетической записи слов (в Египте он существовал так же, как и в клинописных традициях) и актуальная бесконечность. Открытие актуальной бесконечности, конечно, связывается с древнегреческой математикой. Но тем не менее, выдающийся математик полагал, что некоторые более древние культуры, которые параллельно развивали способы фонетической записи слогов, и отчасти фонем, тоже приблизились к этому. Кроме открытия числового ряда (натурального ряда чисел), кроме непосредственного вывода, который из этого следует по отношению к разным областям математики и математической логики (которая тогда не была еще математической логикой, но уже была логикой), идеи дедукции и многие другие так или иначе связаны с теми же открытиями.

Вообще говоря, все, что связано с логическим построением любого текста, а также человеческого поведения, как некоторой последовательности осмысленных поступков – все это характеризует общество, которое я предложил называть “алфавитным” в отличие от “иероглифического” [Иванов 1996]. Я склонен думать, что алфавитное общество с самого начала функционирует совсем не так, как до этого и после этого функционировали и продолжают функционировать иероглифические общества.

Как с этой точки зрения подойти к атомизму? Если иметь в виду возможность рассмотрения предмета, который мы изучаем, как состоящего из некоторых отдельных элементов, несомненно, что нечто похожее на атомистический принцип уже есть в тех текстах Эблы, где, как я вам говорил, есть классификация слогов, содержащих начальное “m”, если мы находим, что “ma”, “mi” и “mu” – это чем-то подобные слоги, несомненно, что мы уже очень близки к выделению в них отдельных фонем. Выделение отдельных фонем, несомненно, представляет собой некоторое открытие, похожее на обнаружение атомов.

Раньше индийского понимания отдельных элементов, и раньше, чем древнегреческая и некоторые древневосточные традиции, повлиявшие на греческую, существовало то, что многие определяют как древнеиндоевропейскую или, точнее, древневосточно-индоевропейскую преднауку или раннюю науку о языке. Можно думать, что почти что на современный лад разработанная индийская наука о языке – грамматика Панини или замечательные

позднейшие индийские философские размышления о языке и о семантике Бхартрихари и других выдающихся мыслителей – все это результат развития некоторой очень древней системы, которая, по-видимому, существовала до прихода индоариев в Пенджаб и потом в Индию. Это можно предположить, потому что очень много, в том числе на уровне отдельных слов и сочетаний слов, можно отождествить между древнеиндийским и древнегреческим, и, соответственно, реконструировать их общий источник, который часто называют “индоевропейским поэтическим языком” [Шмит 1967; Шмит 1968; Гаспаров 1989; Иванов 2010].

В основном мы ориентируемся на идеи основателя современного структурного языкознания – Фердинанда де Соссюра, который был крупнейшим санскритологом (между прочим, преподавал санскрит моему тезке поэту-символисту и ученому Вячеславу – только Ивановичу – Иванову, когда тот еще жил в своей первой политической эмиграции до 1905 г. в Женеве, и там слушал лекции Соссюра). Соссюр пришел к выводу, что в Индии, Греции и некоторых других индоевропейских традициях было особое учение о характере отдельных звуков, из которых состоят преимущественно имена богов. Например, имя бога Агни составитель индийского ведийского гимна к Агни разлагал на отдельные фонемы А-Г-Н-И, и это видно по тому, что гимн, посвященный Агни, содержит преимущественно эти фонемы, то есть весь текст как бы подобран (знаете, как музыкальное сочинение) таким образом, что в нем определенное число раз повторяются именно эти фонемы. Это идея анаграмм. В литературе много продолжений этой идеи. Нечто похожее, очевидно было, как думал Соссюр, и в других традициях. Соссюр полагал, что существовала некоторая индоевропейская или пра-индоевропейская наука о стихе и языке, куда входило выделение элементов [Соссюр 1977]. То есть если Соссюр прав, то идея об атомах, из которых складываются слова, восходит к такой глубокой древности, то есть существовала уже несколько тысяч лет назад. И мы ее видим с одной стороны в древней Индии, где эта идея преломила в самой структуре ведийских текстов, по идее Соссюра, с другой стороны в древнегреческой поэзии – ранней поэзии, той, которая была еще устной поэзией, пелась под музыку. В ней мы находим практическое выражение этой идеи: то есть текст составляется по этому принципу анаграмм из звуковых атомов, которые выделяются в ключевых именах и в некоторых других ключевых словах. То есть этот принцип дискретного элемента атома торжествует в поэзии и в науке о поэзии. Как полагают многие, кто развивал идеи Соссюра, в частности, Антуан Мейе, Роман Якобсон, Калверт Уоткинс и Мартин Уест [Уэст 1988; Уэст 2007], индоевропейская поэзия с раннего времени была связана с целым набором регламентировавших ее правил.

Так же Эмиль Бенвенист и другие лингвисты предполагали, что к большой древности восходит известное из медицинской магии и других учений представление о нескольких элементах всего сущего – то, что вы хорошо знаете из раннегреческой досократической философии. Вплоть до Архимеда продолжается разработка учения о так называемых *стойхейя* – элементах. Эти *стойхейя* оказываются снова некоторым понятием, которое роднит числа и буквы. Это уже в тот момент, когда греки пользуются заимствованной у западных семитов и ими развитой системой алфавита. Она только у греков становится полной, потому что у западных семитов это была в основном система консонантного (слогового) письма и только потом это перерастает в письмо, куда внесли знаки для гласных для незнающих язык – это угаритская письменность, самая ранняя из известных нам – клинописный алфавит XIII в. до н.э. Греки, видимо, заимствовали не это письмо, а финикийское, где знаков для гласных не было.

Заимствование алфавитного письма делает возможным введение того, что я довольно давно предложил обозначить как алфавитный принцип в культуре в отличие от принципа иероглифического. Вы знаете, вместо того, чтобы рассуждать о том, как они отличаются, я вам приведу примеры. Интересно сравнивать некоторые одинаковые жанры в алфавитной и иероглифической культуре. В нашей алфавитной культуре популярный жанр – детектив. Вы все читаете Акунина – хороший представитель классического американо-западноевропейского типа детектива. В нашей алфавитной культуре детектив создан как жанр Эдгаром По, который был писателем, существенно ориентированным на букву как на очень важный элемент культуры. Сошлось на его знаменитый рассказ “Золотой жук”. Там изложено современное понимание криптографии, основанное на том, как можно

букву за буквой расшифровать целый текст. Должен вам сказать, что первоначальная идея дешифровки ДНК – двойной спирали Крика и Уотсона – опиралась на предположение русского эмигранта, физика Георгия Гамова о том, что нужно использовать криптографический подход. То есть, на самом деле, криптография, применение ее к алфавитному письму – это очень важное направление и для науки в целом [Иванов 2013^a, 82–84]. Как строит находку ключа к преступлению современный детективный автор, начиная с Эдгара По и кончая Акуниным? В основном осуществляется то, что историк логики и философии Умберто Эко назвал вслед за Пёрсом *abduction* – абдукция, способ обнаружения некоторых регулярных соответствий между найденными фактами – иначе – *предсказание назад*. (По Пастернаку: “Однажды [Шлегель] ненароком / И, вероятно, наугад / Назвал историка пророком, / Предсказывающим назад”). Детектив предсказывает назад, потому что он знает, что есть линейная последовательность, которая предполагает причинно-следственные отношения, – это все – особенности алфавитной культуры. Культуры, которая знает, что есть линейно организованный ряд, где следующий элемент (в числовой или буквенной последовательности) как-то связан с предшествующим, и на этом основано угадывание, по которому Клод Шеннон определяет энтропию естественного языка, и другие методы, для которых, прежде всего, основное – это то, что есть эта линейная последовательность дискретных элементов. И на этом же основана математическая идея актуальной бесконечности, которую Арнольд считал египетским изобретением, украденным греками. Это все сводится к идее ряда, где расположены эти дискретные элементы в линейной последовательности. Наше мышление, которое мы сейчас в свете когнитивной психологии соотносим с лобными и височными областями левого полушария нормального мозга у правой, предполагает такой алфавитный принцип.

Что происходит в иероглифической культуре? В Китае детектив гораздо старше, чем в России. Я приведу в пример не самого старого китайского автора, а того, который был самым “продуктивным” по количеству – это Пу Сулин, известный также и в русской литературе в переводах как Ляо Чжай (переводы академика АН СССР В.М. Алексеева). Я упомяну одну из новелл. Совершилось какое-то ужасное преступление. Детектив думает над тем, как его разрешить. Он думает, имея в виду иероглифические обозначения некоторых имен персонажей, которые участвуют во всей истории, и некоторых китайских слов, которые обозначаются иероглифами. Он засыпает в процессе напряженного думания. Он просыпается с ответом, который он увидел во сне в виде иероглифа. Никакой индукции. Никакого *abduction* – движения назад. Есть некоторое откровение, которое, вообще говоря, не связано с причинно-следственными связями.

Выдающийся логик Яакко Хинтикка разбирает научное исследование, в частности, дедуктивное построение историка с точки зрения логики [Хинтикка, Хинтикка 1987]. Он приходит к выводу, что научное исследование – это почти всегда исследование детективов в таком европейском смысле. А оказывается, что китайское иероглифическое мышление и, значит, мышление таких иероглифических культур, как египетская, то есть мышление самых ранних древних египтян (мы знаем их чисто иероглифические надписи без фонетических частей), до появления того, о чем говорит Арнольд (Арнольд правильно связывает это изменение с появлением фонетического египетского письма: с помощью египетского письма начали записывать фонемы египетского языка, и возникла основа для перехода к алфавиту, что и было сделано, по-видимому, теми западными семитами, которые были, возможно, в рабстве в Египте, так или иначе; это связывает нас с проблематикой книги Исхода в Библии и т.д.) – существенно и принципиально отличаются от мышления алфавитных культур. Это касается и мышления жителей древней Месопотамии (тоже до определенного времени) и мышление майя, которые пользовались иероглифическим письмом. Я думаю, в этом смысле можно говорить о том, что и алфавитные культуры существенно отличны от иероглифических.

Вы меня можете спросить, что будет с человечеством в будущей середине нашего века, когда, по предсказаниям, основным языком и основной культурой в количественном плане будет китайский? Китайцы же не собираются отменять иероглифического письма – это по разным, отчасти языковым причинам необходимо для них – сохранение иероглифического

письма, а значит – и сохранение определенной формы мышления; вы знаете, что в том, как писал Конфуций, видно довольно сильное воздействие иероглифического письма, и это продолжалось до Мао Цзэ-дуна, который хорошо знал Конфуция и сам писал иероглифические тексты вполне в духе Конфуция и той эпохи. Когда сейчас наши не очень подготовленные политологи говорят о том, что Китай – это последний очаг марксизма, это неверно: я общался со многими китайцами и знаю, что Конфуций остается главным для современного Китая. Я считаю, что мы все через 20–30 лет будем иметь дело с современным продолжением иероглифического типа мышления Конфуция. Это несомненный факт. Поэтому это довольно актуальная тема.

Говоря об атомизме как о подходе, хочу отметить, что в прямой форме параллель частиц или частей, которые мы обнаруживаем в разных областях (при изучении природы и самых разных областей знания), с одной стороны, и букв, с другой, содержится во многих греческих сочинениях. Поэтому мне кажется, что в прямой форме параллель алфавитного принципа и атомистического представления сформулирована греками много раз и в этом смысле мы ничего особенно нового не делаем. Для нашей культуры, вероятно, важно другое, а именно то, что уровней расщепления и разложения на составные части может быть очень много. Я позволю себе (в конце, знаете, всегда нужно сказать что-нибудь, что может вызвать решительное возмущение хотя бы у кого-то из присутствующих) в качестве примера рассказать об интересном предположении, которое было увенчано Нобелевской премией и всем вам хорошо известно, предположение близко знакомого мне человека, с которым я много общаюсь, – Марри Гелл-Мана, который получил Нобелевскую премию за свою теорию кварков. Вы знаете, что теорию кварков экспериментальным образом доказать не получается, и, видимо, вообще невозможно. Многие думают, что речь идет о таких силах, которые в эксперименте пока реально воспроизвести нельзя. Это чисто умозрительная теория. Таких умозрительных теорий может быть сколько угодно. Гелл-Ман сейчас, на старости лет, в основном занимается лингвистикой. Он мне объяснял, что с детства хотел заниматься лингвистикой, но родители ему сказали, что Америка – это такая страна, что гуманитарными науками денег не заработаешь. Тогда он стал заниматься физикой, получил Нобелевскую премию, и теперь может спокойно заняться лингвистикой, поэтому я с ним много общаюсь. Как умный и остроумный человек он построил одну возможную модель расщепления совсем мелких атомов энергии и всего другого на еще более мелкие элементы, и вы понимаете, что в принципе число таких моделей безгранично. Из недавнего прошлого самой развитой области синхронной лингвистики – фонологии могу сослаться на то, как после успеха современной теории фонем (аналога индийской спхоты и греческих стойхея) Роман Якобсон и его последователи ввели еще более далекий от эксперимента уровень дифференциальных признаков – значительно более абстрактных единиц, общих для большинства языков (если не для всех). Атомизм замечателен тем, что это метод, который можно применять очень широко, особенно если не требуется экспериментальных доказательств. А современная наука в своем увлечении этими возможностями, конечно, уже далеко ушла от того архаического времени, когда требовалось все доказывать экспериментально. Мне представляется, что интерес нашей дискуссии состоит не в том, чтобы доказать то, что греки уже знали, а именно что идея атомной структуры сущего аналогична идее буквенной структуры письменного текста, интересно другое: посмотреть, как далеко эту аналогию можно развить, и какие верные, а возможно, и абсолютно неверные выводы можно получить, развивая подобный подход.

ЛИТЕРАТУРА

- Арнольд 2001 – *Арнольд В.И.* Нужна ли в школе математика? М., 2001.
Броф 1951 – *Brough J.* Theories of general linguistics in Sanskrit grammarians. London, 1951.
Гаспаров 1989 – *Гаспаров М.Л.* Очерк истории европейского стиха. М., 1989.
Гельб 2004 – *Гельб И.Е.* Опыт изучения письма. Пер. с англ. М., 2004.
Даш 2004 – *Dash A.* The doctrine of sphota // Language in India. Vol. IV (2004).

- Иванов 1996 – *Ivanov V.V.* Alphabetic and hieroglyphic sign systems / The growing mind. La pensée en évolution. Genève, 1996.
- Иванов 2010 – *Иванов Вяч.Вс.* История науки / Избранные труды по семиотике и истории культуры. Т. VII, кн. 1. М., 2010.
- Иванов 2013^а – *Иванов Вяч.Вс.* От буквы и слога к иероглифу. М., 2013.
- Иванов 2013^б – *Иванов Вяч.Вс.* К истории символа нуля (Из диахронического Символярия) // Труды РАН, 13. М., 2013. С. 5–11.
- Кнорозов 1963 – *Кнорозов Ю.В.* Письменность индейцев майя. М.–Л., 1963.
- Одрикур 1946 – *Haudricourt A.* La géographie des consonnes dans l’océan Pacifique // Compte rendu sommaire des séances de la Société de Biogéographie. Vol. 23, N 22. P. 68–69.
- Петровский 1958 – *Петровский Н.С.* Египетский язык. Л., 1958.
- Соссюр 1977 – *Соссюр Ф. де* Труды по языкознанию. М., 1977.
- Топоров 1961 – *Топоров В.Н.* О некоторых аналогиях к проблемам и методам современного языкознания в трудах древнеиндийских грамматиков // Краткие сообщения института народов Азии. Вып. 57. М., 1961.
- Уэст 1988 – *Уэст М.Л.* Индоевропейская метрика / Новое в зарубежной лингвистике. Вып. 21. М., 1988.
- Уэст 2007 – *West M.L.* Indo-European Poetry and Myth. Oxford, 2007.
- Хинтиikka, Хинтиikka 1987 – *Хинтиikka Я., Хинтиikka М.* Шерлок Холмс против современной логики: к теории поиска информации с помощью вопросов / Язык и моделирование социального взаимодействия. М., 1987.
- Шмандт-Бессера 1992 – *Schmandt-Besserat D.* Before a Number. Austin, 1992.
- Шмандт-Бессера 1994 – *Schmandt-Besserat D.* How the writing came. Austin, 1994.
- Шмит 1967 – *Schmitt R.* Dichter und Dichtersprache in indogermanischen Zeit. Wiesbaden, 1967.
- Шмит 1968 – *Schmitt R.* (hrsg.). Indogermanische Dichtersprache. Wege der Forschung. Bd. CLXV. Darmstadt, 1968.
- Эверетт 1982 – *Everett D.L.* Phonetic rarities in Piraha. Journal of the International Phonetic Association 12. 1982, N 2. P. 94–96.