

Институт истории АН РТ  
Международная высшая школа практической  
психологии (Рига)  
Центр евразийских и международных исследований  
Казанского (Приволжского) федерального университета

---

В.А. Воронцов

ПОДЛИННЫЕ ИСТОКИ  
МАТЕМАТИКИ И ЕЁ РОЛЬ  
В АНТРОПОСОЦИОКУЛЬТУРОГЕНЕЗЕ

К а з а н ь  
Центр инновационных технологий  
2 0 1 5

УДК 51(09)  
ББК 51  
В75

Редакционная коллегия:  
доктор исторических наук *Д.М. Исаков*;  
доктор философских наук, действительный член АГН *В.А. Киносьян*  
(председатель); доктор технических наук *В. Креймер* (Израиль);  
доктор психологических наук, академик МАПП *Я. Михайлов* (Латвия);  
доктор философских наук, руководитель Казанского филиала  
Санкт-Петербургской академии истории науки и техники *Н.М. Солодухо*

### **Воронцов, В.А.**

**В75** Подлинные истоки математики и её роль в антропосоцио-  
культурогенезе / В.А. Воронцов. — Казань: Центр инновацион-  
ных технологий, 2015. — 252 с.  
ISBN 978-5-93962-716-0

В книге истоки математики рассматриваются в контексте генерализованной трудовой концепции антропосоциокультурогенеза, в которой в качестве ведущей формы трудовой деятельности выступает культивирование человека, а не орудий. На обширном антропологическом, лингвистическом, фольклорном, мифологическом, психологическом, педагогическом материале показаны естественные истоки математических моделирующих систем, а также процесс их введения в культуру в качестве исходной знаковой системы, сыгравшей фундаментальную роль в антропосоциокультурогенезе.

Адресуется специалистам в области истории математики, когнитивной психологии, психолингвистики, математической лингвистики, семиотики, антропологии, этнографии, философии, культурологии. Книга может быть полезна исследователям, преподавателям, студентам, а также всем, кто интересуется истоками знаковых систем, природой человека, социума, культуры.

ISBN 978-5-93962-716-0

© Воронцов В.А., 2015  
© Центр инновационных  
технологий (оформление), 2015

## ПРЕДИСЛОВИЕ

---

Освещение природы человека, общества, культуры до сих пор порождает острые дискуссии, а также многочисленные гипотезы, которые далеко не всегда удовлетворяют критериям научности, поэтому проблемы антропосоциокультурогенеза не теряют своей исследовательской актуальности, необходимости комплексного подхода с позиций парадигм научной рациональности. Нет, очевидно, потребности сколько-нибудь подробно говорить о том, сколь не просты и трудоёмки подобные исследования, какого требуют масштабного анализа, конструктивно сочетающего в себе фактуальность, гипотетичность и эвристичность. Рассматриваемое научное исследование В.А. Воронцова, на мой взгляд, в этом отношении отвечает самым взыскательным и строгим требованиям. Следует особо подчеркнуть, что данное исследование логично продолжает многолетние научные изыскания В.А. Воронцова, посвящённые истокам моделирующих систем (языка, сказки, мифа, обряда, искусства), а также развивает разработанную им «генерализованную концепцию антропосоциокультурогенеза». В этой концепции в качестве ведущей формы человеческой трудовой активности рассматривается культивирование человека, общества, а не камня, бронзы, железа. Оригинальная авторская интерпретация феномена антропосоциокультурогенеза в контексте указанной концепции состоит в содержательном раскрытии того, что «строго монистический взгляд на антропосоцио-

культуро́генез обеспечивается, если рассматривать не половой инстинкт (по Ч. Дарвину) и культивирование орудий (по Ф. Энгельсу), а родительский инстинкт в качестве главной движущей силы антропосоциокультурогенеза (с. 42). Такая мировоззренческо-методологическая ориентация позволяет получить принципиально важный вывод: «Наличие у наших предков родительского инстинкта, а также порождаемого им воспитательного процесса делает беспочвенными любые попытки противопоставлять биологическое культурному, социальному, духовному» (там же).

Начало человеческого бытия слабо изучено наукой. Мысль о том, что рука породила человека, присутствует и в традиционных учениях, и в научных доктринах, однако до сих пор отсутствуют комплексные исследования материнской руки в качестве колыбели человечества, исходной орудийной, транспортной, знаковой системы, а также исходного логического аппарата, посредством которого мы учимся считать, мерить, намереваться, думать. Факты свидетельствуют, что в первые месяцы своего существования ребенок не просто готовится стать человеком, а живет и активно действует, налаживает сложные отношения с окружающими людьми, а также демонстрирует лучшие человеческие качества. Пребывая на материнских руках, мы с огромным энтузиазмом показываем, как надо любить ближних, делиться с ними. Отбиваясь от рук, мы часто забываем о той роли, какую они сыграли в нашем становлении. Это побудило В.А. Воронцова предпринять попытку комплексного осмысления роли материнской руки в глоттогенезе (становлении языка), психогенезе, социогенезе, культурогенезе.

В контексте «генерализованной концепции антропосоциогенеза», а также на основе комплексного осмысления роли материнской руки в антропосоциокультурогенезе, В.А. Во-

ронцов глубоко обосновывает главную исследовательскую концепцию своей книги о «материнском начале» в культивировании математического протознания, протогеометрии в форме начертательной геометрии. На внушительном антропологическом, фольклорном, лингвистическом, психологическом, педагогическом материале автором детально рассмотрены естественные геометрические моделирующие системы, приёмы, посредством которых матери вводят их в культуру, а также цели, которые при этом преследуются. В своём исследовании В.А. Воронцов впервые показывает фундаментальную роль геометрического моделирования в культивировании альтруизма, в исходных формах социализации, инкультурации. Проливая свет на математические основы мифологического мышления, он раскрывает природу важнейших мифологических и сказочных архетипов. Весьма убедительны графические реконструкции этих архетипов, выполненные автором.

Значительное достижение я вижу также в попытке автора данного исследования критически пересмотреть практически общепринятое представление о том, что «звуковой язык» — естественный, а «язык геометрии» — искусственный (с. 9). Подобная критика интересно сопоставима с известной идеей Ж. Дерриды о деконструкции.

Полагаю, что выдвинутая и развитая В.А. Воронцовым концепция значима не только для глубинного ретроспективного анализа природы языка, человека, общества, культуры, но и для критики современной техногенной цивилизации, катастрофически теряющей чувство ответственности перед природой и человеком.

Доктор филос. наук, профессор,  
действительный член АГН  
**В.А. Киносьян**

*Природа говорит языком математики: буквы этого языка — круги, треугольники и иные математические фигуры.*

*Г. Галилей*

## **ВВЕДЕНИЕ**

---

Если Галилей прав и язык математики является естественным, нет оснований говорить о его изобретении. Можно говорить только о времени и методах введения его в культуру, а также о целях, которые при этом преследовались. Мысль о том, что человеческая природа говорит на языке геометрии, которая вводится в культуру в качестве исходной знаковой системы и играет фундаментальную роль в антропосоциокультурогенезе, не получила развития в науке. Между тем роль геометрии в жизни социумов трудно переоценить. Факты свидетельствуют, что геометрия стала впервые осознанно использоваться отнюдь не предками человека. Так, например, расшифровка танцев пчёл показала, что в них закодирована геометрическая информация: расстояния, углы (рис. 1). Благодаря этой информации естественный социум оказывается способным консолидировать усилия своих членов в нужной точке с математической точностью. Нет оснований считать, что в жизни культурного социума (общества) геометрия менее актуальна, а также полагать, что телесность приматов менее приспособлена для передачи гео-

метрической информации, чем телесность пчёл. Наша конституция позволяет производить измерения и строить геометрические модели разного уровня сложности чисто механически. Так, например, при переносе таза с водой или охапки дров наши руки независимо от нашего сознания измеряют, воспроизводят и манифестируют размеры этих объектов. Сильная боль побуждает нас рефлекторно **сетовать**: наносить координатную или **мерную сетку** из паль-

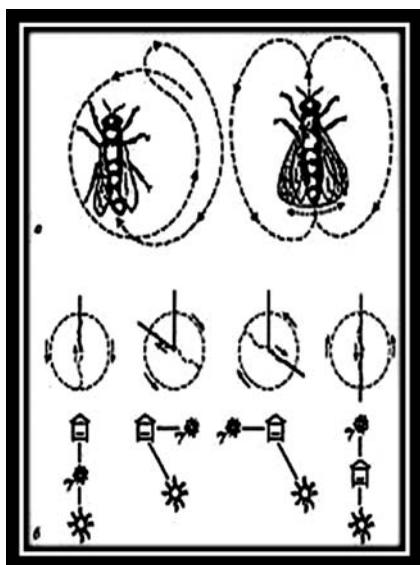


Рис. 1. Семантика  
пчелиного танца

цев рук (рис. 2) на болезненное место, чтобы **умерить** боль. Естественной системы координат, которая рефлекторно наносится на тело, крайне актуальна при диагностике, поскольку позволяет определить больной орган, эпицентр боли, размеры поражённого участка. Эта система позволяет моделировать психические состояния (первую сигнальную систему), а также размечать свой стан даже маленьким детям. Она играет фундаментальную роль при культивировании сочувствия, сострадания, сознания, человечности, поэтому нет оснований утверждать, что первоначальное применение координат связано с астрономией и географией, а не с описанием наших внутренних состояний и нашей фигуры. Есть все основания полагать, что и истоки **нумерации** связаны с естественной **мерной сетью**.



**Рис. 2. Рукотворный универсум  
(космос, матрица).  
Реконструкция В.А. Воронцова**

геометрия имеет фундаментальное значение не только для культуры чувств, культуры производства, но и для культуры мыслительного процесса. Мерить, намереваться, думать, показывать (сказывать) человек учится задолго до приобщения к звуковому языку, производству орудий. Детей учат сознательно сетовать, различать большое и малое, а также оценивать и показывать размеры («вот такой ширины, вот такой ужины...») задолго до приобщения к счёту, числу, хозяйственной деятельности. Маленьких детей приучают связывать социальные функции с ростом, возрастом. В 6-7 лет в традиционных обществах дети сами становятся воспитателями, поскольку их потенции позволяют заботиться о младших членах общества. Всё это актуализует попытки

Геометрические модели являются не только мощным социализирующим фактором. В народе говорят: «Семь раз отмерь...», поэтому есть все основания считать измерение самой распространённой технологической операцией, лежащей в основе культуры производства. Предварительные геометрические построения позволяют различать культурные и инстинктивные формы труда.

Без умения оценивать и соотносить объёмы понятий невозможно логическое мышление, поэтому

связывать истоки математики, истоки сознания с заботой о человеке, а не с заботой о камне, бронзе, железе.

Естественные геометрические структуры, предельно выразительно отражающие наши внутренние состояния, составляют естественную основу второй сигнальной системы. Вопреки очевидным фактам язык геометрии считается искусственным, а звуковой язык, который не воспроизводится рефлекторно и осваивается не всеми людьми (вспомним Герасима из «Муму»), — естественным. Попытки связать становление математики со звуковым языком, числительными, счётом вошли в традицию. Так, например, Г.Г. Цейтен в своей книге «История математики в древности и в средние века» пишет: «Чтобы осветить мрак *пред-истории* математики, надо спросить у филологов, какова древность слов, обозначающих простейшие числа, и какими средствами пользуются в разных языках для выражения группировки чисел по десяткам, двадцаткам и т. д. или каким-нибудь иным способом, пригодным для деления мер или монет (двенадцатиричная, шестидесятиричная и т. д. системы) [Цейтен, 1938, с. 18]. Зачастую книги об истоках математики имеют такого рода названия: «Как постепенно дошли люди до настоящей арифметики» [Беллюстин, 1923], «Счёт и число» [Берман, 1956]. Трёхтомная «Истории математики с древнейших времён до XIX столетия», изданная в 1970 г. под редакцией А.П. Юшкевича, начинается с раздела «Возникновение понятия числа» [История математики..., 1970, с. 9]. В книге В.Л. Чечулина «Истоки математики, культуры, искусства (структура, периоды, новообразования)» [Чечулин, 2013, с. 12] читаем: «Первое понятие, появившееся в истории математики, — понятие конкретного числа...». Факты побуждают сторонников подобного рода взглядов констатировать, что счёт у первобытных народов не в ходу. Так,

например, Л. Золотарёв в своей книге «Как люди научились считать» пишет: «Ещё недавно были дикари, которые умели считать только до трёх; дальнейший счёт, т. е. более трёх, настолько затруднял их, что они прямо говорили: “много”» [Золотарёв, 1910, с. 5]. Более того, есть народы, в языке которых нет числительных, что вовсе не отнимает у них умения мерить, намереваться, думать.

Не имеют серьёзных оснований также попытки исследователей связать истоки геометрии с земледелием. Подобного рода попытки имеют давнюю историю. Так, например, ещё древнегреческий учёный Эвдем Родосский (IV в. до н. э.) писал: «Геометрия была открыта египтянами и возникла при измерении земли. Это измерение было им необходимо вследствие разлития реки Нила, постоянно смывавшего границы». [Цит. по «Математика, её значение...», 1956, с. 20-21]. Исследователи склонны игнорировать тот факт, что **мать реально** является **материальным**, а также духовным миром, который осваивается, структурируется, измеряется, размечается, описывается, оценивается, осмысливается людьми изначально и порождает математику. Именно телесность матери лежит в основе образа Матери Земли (лат. Теллус), в основе мифологического (рационального) сознания. Мамашины руки являются первыми машинами, биокомпьютерами, материнскими платами, палатами, в которых мы изначально обитаем, которые мы изначально изучаем. Рукотворный разумный космос, исходные миры, меры, камеры, размеры, примеры, номера, кумиры, химеры, манифестируемые матерями в ходе обучения своих чад, неразрывно связаны с конституцией матери. Они играют фундаментальную роль в становлении геометрии, а также нашего интеллекта, который является **искусственным**, поскольку не дан нам от природы.

Историки математики склонны игнорировать предельно очевидный факт: без осмысления человеческой телесности, без медицинской семиотики, медицинской топографии невозможна самая древняя и самая мудрая наука — медицина, которая по широко известному утверждению выдающегося физиолога И. Павлова «ровесница первого человека». Будучи ровесницей человека и человечности, медицина ровесница и подлинной духовности, поскольку порождает веру в спасителя, а также актуально, а не гипотетически спасает людей от адских мук.

Медицина является тотальной наукой, которая изучает всё, что способно воздействовать на человека: все вещества, все поля, все организмы, все технологии, все продукты производства, все достижения и aberrации человеческого разума. Стремясь к аптечной точности и достоверности, она использует всевозможные измерительные устройства и приборы. Именно медицина породила широчайший набор знаковых систем. Именно представители самой мудрой профессии, а вовсе не любители мудрости и не любители словесности, выработали такое понятие как семиозис.

Язык медицины — язык биологии, язык жизни сказочно богат. Он разительно отличается от убогого жаргона досужих мудрецов. Факты свидетельствуют, что сложнейшие геометрические образы первобытный человек склонен воспроизводить не на окружающей территории, а на своём теле, поэтому нет оснований считать, что истоки подобной практики связаны с обработкой земли, а не с медицинской семиотикой, медицинской топографией, лежащих у истоков сочувствия, сострадания, сознания, социальности, духовности, человечности.

Традиционные взгляды на истоки математики, на истоки всей человеческой культуры детально отражены в архаичных

мифологических системах. Эти истоки восходят к первым временам человеческого бытия и связаны с нашим пребыванием в рукотворном мире. Это вполне объяснимо. Пребывая на родительских руках, мы знакомимся с предельно динамичным и содержательным рукотворным, разумным космосом, с предельно сложной и совершенной орудийной системой, а также с фундаментальными основами предельно актуальной и предельно выразительной знаковой системы — математики. Игнорируя исконную приборную технику, игнорируя математику можно составить самое превратное представление о мифологическом космогенезе, космическом разуме, истоках геометрии, природе её инструментария: Геракле (циркуле), мировом древе (линейке), бесплотных пламенных ангелах (углах), порождённых пальцами (палами) руки, которые являются естественными транспортирами, естественными циркулями. Эти транспортиры, эти пламенные ангелы транспортируют, возносят чад (нас) к небесам, пока мы не отбились от рук и безгрешны. Три ангела породили триангуляцию.

Слова *орган*, *органон* означают орудие, инструмент. Актуальностью естественного инструментария и объясняется биоморфизм мифологических систем. Древнеримский философ Лукреций Кар в своей поэме «О природе вещей» писал: «Древним оружием людей были руки, ногти и зубы», а известный российский философ П.А. Флоренский утверждал, что «техника есть сколок с живого тела», которое есть «первообраз всякой техники» [Флоренский, 1993, с. 149-150]. Игнорируя первообраз, можно сколь угодно заблуждаться относительно природы самых разных вещей и предметов, а также методов их познания, описания. Между тем, наблюдая за возможностями человеческой руки, можно делать весьма важные открытия, которые подрывают всякое доверие к археологической науке.

Термин «археология» (наука о древностях) впервые употребил древнегреческий философ Платон (427–347 до н. э), однако до сих пор научный мир не выработал четкого представления о предмете, задачах археологии, хронологических рамках науки о древности. Так, например, существует «современная» археология, которая изучает современный культурный слой. Археологи традиционно игнорируют тот факт, что материальное производство существует везде, где есть матери, поэтому в высшей степени наивно отрицать наличие птицеводства у птиц, а животноводства у животных. Крайний механицизм, примитивизм, который культивируется современной археологией во взглядах на материальное производство, предельно затрудняет понимание того, что подлинные человеческие древности, снасти, ценности, как и человеческая культура, неотделимы от человека.

Заблуждения археологов по поводу материального производства, по поводу человеческих древностей, ценностей самым негативным образом сказывается на научном уровне доктрин, развиваемых в русле самых разных наук. Отрицание существования чудесных говорящих, самодвижущихся, обучающих орудий ведёт к отрицанию человека, к дегуманизации науки. Дегуманизация привела к господству анти-историзма в широком комплексе наук, призванных изучать истоки человеческой культуры, а не культуры камня, бронзы, железа.

Необходимость преодоления механицизма во взглядах на истоки человеческой культуры начинает осознаваться всё большим числом исследователей. Интерес к телесности, техникам тела, семантике тела, кинесике проявляют философы, социологи, культурологи, психологи, этнографы: Е. Холл, У. Уайт, Р. Бирдвистел, К. Джиббинс, М. Кнапп, Р. Розенталь, К. Крейдер, А. Кендон, Д. Моррис, Р. Барт, А.А. Вежицкая,

Р. Баракат, Д. Блертон-Джоунз, З.М. Волоцкая, Т.М. Николаева, Д.М. Сегал, Г.В. Колшанский, И. Горелов, В. Енгальчев, А.А. Акишина, Г.Е. Крейдлин, М.Л. Бутовская, С.В. Чебанов, М. Богутская, Д. Болинджер, В.П. Визгин, С.А. Лохов, С.С. Хоружий, А. Лоуэн, О.К. Румянцев, В.А. Подорога, Ф. К. Михайлов и др. Так, например, в широко известной статье этнографа и социолога Марсея Мосса (1872-1950) «Техника тела» человеческое тело выступает в качестве главного предмета социальной антропологии. Выращивание и вскармливание ребенка, отношения двух взаимосвязанных существ: матери и ребенка Мосс отнёс к техникам периода детства, причём отметил, что «история ношения детей очень важна» [Мосс, 1996, с. 253].

Еще Аристотель рассматривал человеческую руку в качестве орудия орудий. Роль орудия орудий в истории ношения, воспитания ребёнка трудно переоценить. О том, что рука породила человека написано много, однако до сих пор отсутствуют музеи, посвящённые руке, отсутствуют и монографии, рассматривающие материнские руки в качестве колыбели человечества, исходной орудийной, транспортной, знаковой системы, а также исходного логического аппарата, посредством которого ребёнок учится считать, мерить, намереваться, думать. Всё это побудило автора данной книги предпринять попытку комплексного осмысления роли материнской руки в глоттогенезе (становлении языка), психогенезе, социогенезе, культургенезе. Результаты этих исследований изложены в десятках статей, а также монографиях [Воронцов, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012а, 2012б и др.]

В книге «О природе вещей и педагогической археологии» нами показано, что для ребёнка изначально «материнские руки, ладони (долони) являются всем: материками, до-

линами, колыбелью, ковром-самолётом, сказочной козой, которая кормит нас, учит казать (сказывать) и т. д.» [Воронцов, 2009, с. 2]. Согласно мифологическим представлениям изначальный универсум мог быть полностью занят телом младенца, а мифические животные могли участвовать в формировании рукотворной Вселенной, а также выкармливать, обучать языку, воспитывать человека. Без осмысления традиционных взглядов на Мать Землю, на рукотворный космос, антропоморфный гумус, без пристального изучения вещающих вещей, чудесных животных-наставников, тотемов, самодвижущихся думающих говорящих орудий в принципе невозможно пролить на истоки широкого комплекса знаковых систем: географии, геометрии, татуировки, орнамента, сказки, мифа, магии, пантомимы, театра и т. д. Игнорируя ручное мышление, пытаюсь искать исходные умственные построения, геометрические модели в головах, а не в руках, можно составить самое превратное представление об мифологических архетипах (мать-зверь, отец-зверь и т. д.), а также других феноменах человеческой психики.

Посредством рук, пантомимы заботливые мамы только изолируют младенцев от опасных предметов, но и знакомят их с самыми страшными трагедиями и драмами задолго до того, как их чада сделают свои первые шаги, освоят звуковой язык. Инстинкт подсказывает матери, что младенец должен стать человеком, прежде чем он возьмёт в руки вилку или палку-копалку. Стараясь побудить в ребёнке человечность, матери широко используют естественные геометрические **построения**, позволяющие манифестировать **настроения**, широчайший спектр человеческих чувств. Игнорируя эти геометрические построения, моделирующие наши первую сигнальную систему, невозможно пролить

свет природу второй сигнальной системы, на глубочайшие тайны человеческой психики, на фундаментальные проблемы антропосоциокультурогенеза.

Рукотворный универсум (рис. 2) является естественной координатной системой, позволяющей универсальным образом описывать не только рукотворный мир, конституцию человека, его внутренний мир, его жизненные проблемы. Естественная координатная система позволила описать и макрокосм. Именно эта система позволяет проследить глубинную связь между естественными числовыми рядами и исходными геометрическими структурами, а также осмыслить их роль в познании, в становлении метода координат и других математических потенций.

Данная книга является логическим продолжением исследований фундаментальных проблем антропосоциокультурогенеза, семиотических систем, проводимых автором. Она освещает истоки математики в контексте разработанной автором генерализованной трудовой концепции антропосоциокультурогенеза [Воронцов, 2012a]. Вне этого контекста невозможно проследить процесс введения математики в культуру и объективно оценить её революционизирующее воздействие на все стороны человеческой жизни, на весь ход человеческой истории.

В первой главе книги, которая называется «Антропосоциокультурогенез и его движущие силы», рассмотрены причины, вызвавшие потребность в человеке, обществе, культуре, а также выявлены движущие силы антропосоциокультурогенеза, которые вызвали к жизни самые разные знаковые системы, включая математику. Показано, что потребность в человеке, обществе, в воспитательном процессе, во второй сигнальной системе, в языке математики возникла задолго до фабрикации искусственных орудий, что движущие

щей силой антропосоциокультурогенеза является не забота об искусственном вооружении, а родительская забота, родительский инстинкт. Именно родительский инстинкт побуждает родителей воспитывать детей, приобщать их к математике, которая играет фундаментальную роль в культуре чувств, в культуре мыслительного процесса.

Во второй главе, которая носит название «Геометрическое моделирование как исходная форма языка и её роль в антропосоциокультурогенезе», рассмотрены различные взгляды на природу исходных семиотических систем. Впервые показано, что начертательная геометрия являются наиболее выразительной знаковой системой, на которой «говорят» наши чувства, наша природа. Эта предельно наглядная и содержательная знаковая система вводится в культуру изначально и играет фундаментальную роль в психогенезе, социогенезе, культурогенезе, а также в становлении вторичных моделирующих систем: метода координат, жестовой сказки (показа), звукового языка, звуковой сказки, мифа. На примере сказки и мифа, а также исходных форм общения матери и младенца, впервые детально рассмотрен процесс приобщения младенца к сознательному использованию сложнейших геометрических моделей для моделирования своих чувств, для понимания внутреннего мира других.

В третьей главе, которая называется «Связь исходных числовых рядов с исходными геометрическими моделями», рассмотрен процесс оцифровки исходной геометрической структуры — рукотворного универсума. На обширном сказочном и мифологическом материале анализируется роль естественных геометрических структур, числовых рядов в формировании традиционных космогонических и мировоззренческих представлений. Раскрывается связь сказочного и мифологического кодов с математическим моделированием

самых разных процессов. Раскрывается их роль в становлении звукового языка.

Книга снабжена большим количеством графических реконструкций, выполненных автором, которые наглядно демонстрируют изначальную связь естественных геометрических структур с мифическими и сказочными персонажами.

Автор выражает глубокую признательность за помощь, оказанную при написании данной книги, руководству и сотрудникам Института языка, литературы и искусства АН РТ, Института истории АН РТ, Казанского (Приволжского) федерального университета: доктору филологических наук, профессору, академику АН РТ М.З. Закиеву; доктору филологических наук, профессору Ф.И. Урманчееву; доктору исторических наук, профессору, академику АН РТ Р.С. Хакимову; доктору исторических наук, профессору, член-корреспонденту АН РТ Ф.Ш. Хузину; кандидату исторических наук Р.Р. Хайрутдинову; кандидату исторических наук, доценту Б.М. Ягудину. Особой благодарности заслуживает работа по научной редакции книги, выполненная руководителем редакционной коллегии, доктором философских наук, профессором, действительным членом АГН В.А. Киносьяном.

# Глава 1

## АНТРОПОСОЦИОКУЛЬТУРОГЕНЕЗ И ЕГО ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ

---

*Дальнейший уровень всей совокупности наук о людях будет зависеть от существенного сдвига в познании начала человеческой истории.*

**Б.Ф. Поршнев**

### **1.1. Обзор учений о природе человека, общества, культуры**

Процесс введения в культуру математики и других моделирующих систем может быть убедительно освещён только в контексте общей теории антропосоциокультурогенеза. К сожалению, в настоящее время общепринятая теория антропосоциокультурогенеза отсутствует, хотя попытки пролить свет на природу человека, общества, культуры предпринимались с незапамятных времён. Так, например, традиция видеть в животных предков человека, его братьев имеет очень давние корни. В науке подобного рода идеи укоренились не сразу. В 1766 году вышел в свет труд *Ж.-Л. Де Бюффона* (1707-1788) «История земли», в которой впервые с точки зрения науки высказана мысль о

происхождении человека от обезьяны. Реакция на эту идею последовала незамедлительно. Сорбонна — авторитетнейший научный центр Европы, вынесла вердикт о публичном сожжении книги.

*Карл Линней* (1707-1778) — творец современной классификации растений и животных включил человека в систему животного царства. Все люди были причислены к одному роду с видовым названием *Homo sapiens nasee te ipsum* (человек разумный, познай себя самого). Судя по названию, *Линней* знал о спорах, которые испокон веков ведутся по поводу сущности человека. Затрудняясь выделить родовой признак Человека, он лишь подчеркнул необходимость человечеству решить данную проблему. Без серьёзных оснований усечённая форма этого пожелания стала видовым названием человека — *Homo sapiens*. Следует заметить, что люди традиционно считали бессловесных существ, не блестящих интеллектом, братьями меньшими, обожествляли их. Между тем далеко не все двуногие приматы, обладающие развитой речью, интеллектом, способностью производить и использовать высокоэффективное вооружение, обременённые научными степенями, терпимы в человеческом обществе. Среди осуждённых Хабаровским и Токийским трибуналами японских военных преступников было много видных учёных. Чтобы осуждать преступления против человечности, общество вынуждено рассматривать подобного рода субъектов как нелюдей, а представителей своего вида — как ***Homo gumanus***. Ужасы прошедшего века, экологический кризис подорвали у многих людей пиетет перед разумом, производственной деятельностью и побудили искать принципиально иные потенции человека, способные уберечь его от самоуничтожения. Глубоко прав философ ***Г.П. Меньчиков***, который в своей работе «Основы антропо-

логии: традиции и новации» с полным основанием утверждает: «Без гуманизма человечество не имеет перспектив» [Меньчиков, 2006, с. 196].

Первое последовательное суждение о происхождении человека от обезьяноподобного предка мы находим у **Ж. Б. Ламарка** (1744–1829), который в конце первой части своей «Философии зоологии» (1809) изложил пути, по которым могла идти эволюция от обезьяны к человеку. По его мнению, исчезновение лесов заставило обезьян спуститься на Землю и изменить свои привычки, формы поведения. Их ноги упражнялись в ходьбе и утрачивали хватательные функции, на ногах развивались икры, руки укорачивались. Обезьяна приобрела прямую осанку и расселилась по Земле. Закончил свое изложение **Ламарк** словами: «Вот к каким выводам можно было бы прийти, если бы человек, рассматриваемый нами в качестве первенствующей породы, отличался от животных только признаками своей организации, и если бы его происхождение не было иным» [Цит. по: Бляхер, 1935, с. 529].

Мысль **Ламарка** о том, что человек отличается от животных не только признаками своей организации и происхождение его иное, весьма и весьма глубока, однако нет серьезных оснований говорить о небиологических (нежизненных) факторах антропосоциокультурогенеза, предельно мистифицируя этот процесс. В рамках биологии можно обсуждать не только культуру гороха, но и культуру человека. Так, например, природа альтруизма, свойственного **Человеку** с большой буквы, отнюдь не чужда проблематике биологической науки. Альтруизм заложен в родительском инстинкте, биологическая природа которого не может вызывать сомнений. Игнорируя этот инстинкт, невозможно пролить свет на истоки воспитательного процесса, а также на приро-

ду знаковых систем, которые играют фундаментальную роль в воспитании человека.

В 1859 г. вышла книга **Ч. Дарвина** (1809-1882), которая положила начало новой эпохе в биологии. С этой книгой, которая имела длинное название: «Происхождение видов путем естественного отбора или сохранение избранных рас в борьбе за жизнь», в биологическую науку прочно вошли такие понятия как: изменчивость, борьба за существование, отбор, эволюция и т. д. В книге также высказана надежда, что эволюционным учением «будет пролит свет и на происхождение человека».

В 1863 году горячий сторонник дарвиновского учения **Т. Гексли** (1825-1895) публикует книгу «О месте человека в природе». В этой книге на основании обширных исследований по систематике и сравнительной анатомии обезьян, а также по анатомии человека **Гексли** очень убедительно доказал, что человек как и обезьяна — млекопитающее, но доказать их генетическое родство не смог. **Дарвин** просто был обязан поддержать своего друга и с помощью развитого им метода доказать, что обезьяна и человек состоят в генетическом родстве. Только через восемь лет после выхода в свет книги **Гексли Дарвин** публикует свою книгу, которая называется «Происхождение человека и половой подбор». Надо сказать, что **Дарвин** не горел желанием конфликтовать с церковью, задевать чувства верующих. Тщательно продуманное название его книги должно было устранить всяческие сомнения относительно характера отбора, породившего человека. **Дарвин** прекрасно знал, что церковь не отрицает **Любовь**, не приветствует случайные половые связи и не может негативно отзываться о половом подборе.

Важнейшим фактором, который обеспечил превращение обезьяны в человека, **Дарвин** считал половой подбор. По его

теории своеобразии физической организации человека по сравнению с приматами обусловлено тем, что самцы с определёнными особенностями больше нравятся самкам, а самцы предпочитают самок, чьи физиологические и психологические качества их больше удовлетворяют. Учение *Дарвина* не проливает свет на причины, по которым те или иные физиологические особенности (прямохождение, редуцированный волосной покров, развитая кисть и т. д.) оказывались решающими при половом подборе.

Особые сложности у *Дарвина* возникли при попытке пролить свет на истоки социогенеза, поскольку половой инстинкт известен «как на самый антиобщественный и разрушительный из всех животных инстинктов, ограничение и подавление которого является необходимым условием существования общества» [Семёнов, 1966, с. 282-283].

В человеческом обществе половой инстинкт контролируется моралью, поэтому *Дарвин* был вынужден говорить о морали. Вслед за *Ламарком* он утверждает, что именно нравственные качества отличают человека от животных. *Дарвин* пишет: «Нравственным существом мы называем такое, которое способно обдумывать свои прошлые поступки и побуждения к ним, одобрять одни и осуждать другие. То обстоятельство, что человек есть единственное существо, которое с полной уверенностью может быть определено таким образом, составляет самое большое из всех различий между ним и низшими существами» [Дарвин, 1953, с. 649]. Игнорируя культуру, воспитание, знаковые системы, *Дарвин* приписывает исключительно естественному отбору способность обеспечить нравственное совершенство членов социума. Вот его рассуждения: «Очевидно, что племя, заключающее в себе большое число членов, которые наделены высокоразвитым чувством патриотизма, верности,

послушания, храбрости и участия к другим, — членов, которые всегда готовы помогать друг другу и жертвовать собой для общей пользы, — должно одержать верх над большинством других племен, а это будет естественный отбор» [Там же. С. 244]. Надо сказать, что даже *Альфред Уоллес* (1823-1918), который вполне самостоятельно пришёл к идее отбора, категорически отверг способность дарвиновской теории объяснить происхождение психических потенций человека (включая математику) так же, как она объясняет происхождение его тела.

Многие философы склонны связывать истоки нравственного поведения не с борьбой за существование, а с альтруизмом. Понятие альтруизма ввёл французский философ, основоположник социологии *Огюст Конт* (1798-1857), который отождествил его с «социальным чувством». Вслед за *Контом*, альтруизм и связанное с ним нравственное поведение исследовало большое число философов: Н.А. Шопенгауэр, Дж.С. Милль, И. Бентам; М. Вебер, И.А. Ильин, Л.П. Карсавин, В.С. Соловьев, Н.А. Бердяев, А. Швейцер и др. Многие современные биологи, социологи, психологи, антропологи (В.Д. Гамильтон, В.П. Эфроимсон, М.Л. Бутовская, Л.А. Файнберг, М. Рьюз, Э. Уилсон, В.Р. Дольник и др.) рассматривают альтруизм как фундаментальную характеристику человека. Вслед за *Ч. Дарвином* представители эволюционной этики, социобиологии указывают на то, что альтруизм как социальное чувство или как взаимопомощь коренится в мире животных и является могучим фактором становления человека. Согласно основанным на дарвинизме эволюционным теориям морали, человечество проходило в своем становлении групповой отбор на моральность, в частности, на альтруистичность [Кропоткин, 2011; Эфроимсон, 1971 и др.]. Оппоненты напоминают социобиологам и био-

этикам, что именно люди ввели в культуру каннибализм, который чужд абсолютному большинству хищников. И это вполне объяснимо: предки человека жили в экстремальных условиях, которые провоцировали каннибализм, а не альтруизм.

Долгое время древние приматы представляли в образе миролюбивых существ, которым была глубоко чужда кровожадность. Английский этолог *Д. Гудолл* открыла хищнические наклонности у шимпанзе [Лавик-Гудолл, 1974]. Жертвами шимпанзе, судя по многолетним наблюдениям в Танзании, были 15 видов животных и 9 видов пресмыкающихся. *Гудолл* уличила шимпанзе в каннибализме, в способности похищать даже человеческих детей [Там же. С. 185]. Исследователь отмечает, что мясо очень нравится шимпанзе, что они жуют его долго и с наслаждением.

Есть все основания полагать, что дальним предком человека является обезьяна, которая ввела в культуру палку-копалку (копье) и бипедию. Копье является универсальным орудием, которое позволяет разнообразить и рацион, и среду обитания. Копье позволяет добывать пищу в лесу, в воде, а также в саванне, где бродят многочисленные стада животных. Различия в питании и среде обитания характерно уже для ранних форм прямоходящих приматов.

Надо сказать, что постоянно вооружённая острой палкой обезьяна крайне опасна для ближайшего окружения. В процессе наблюдения за поведением обезьян (особенно обезьян Старого Света) в социальном контексте становится ясно, что психика этих животных способна инициировать непрерывные конфликты в стаде. Дело в том, что обезьян очень волнуют их положение в социальной иерархии и возможности повышения своего ранга. Для того чтобы способствовать продвижению «вверх» отдельных особей, фор-

мируются сложные альянсы и коалиции. Самыми заядлыми политиканами (в прямом смысле этого слова) среди всех животных (включая людей) являются шимпанзе. Шимпанзе-самцы живут в мире политических интриг. Они могли бы потрясти самого Макиавелли хитростью, предательством и безжалостным стремлением к достижению и сохранению власти [De Wall, 1982].

Вспышки массовой жестокости у людей — это возврат к естественной кровожадности и естественному политиканству — из века в век подавляемым, но естественным свойствам наших предков. Ограничить самоистребление постоянно вооружённых копьями приматов может только соответствующее воспитание, призванное исключить использование естественного и искусственного вооружения против членов своего социума. Вопрос о том, что предотвратило самоуничтожение наших предков, какие силы вызвали к жизни культивирование альтруизма, ограничившее применение орудийных систем, остаётся открытым при вращении нашей мысли в рамках естественного отбора. Не решается проблема антропосоциокультурогенеза и в рамках неodarвинизма, поскольку культурологические аспекты антропосоциокультурогенеза полностью выпали из поля зрения неodarвинистов.

Попытка выявить культурологические аспекты антропосоциокультурогенеза была предпринята в популярной до недавних пор орудийно-трудовой теории, впервые изложенной *Ф. Энгельсом* (1820-1895). Основная идея орудийно-трудовой теории антропосоциокультурогенеза достаточно определённо выражена в положении «труд создал самого человека», причём под трудом понимается не культивирование человека и общества, а культивирование искусственных орудийных систем, превративших наших предков в самых опасных хищников

на земле, а также предельно затруднивших их очеловечивание. Эту теорию с полным основанием можно назвать механистическим вариантом трудовой теории антропосоциокультурогенеза, которая способствовала реанимации мифа о каменном, медном (бронзовом), железном веках человечества. Этот миф был известен ещё древним грекам и китайцам. Есть все основания, что сложили его гробокопатели, которые склонны выдавать различного рода поделки за подлинные человеческие древности, за подлинные человеческие ценности. Без серьёзных оснований этот лишенный намёка на научность и духовность миф широко внедрился в науки, призванные изучать человека, его культуру, его историю, а не культуру камня, бронзы, железа. В последние десятилетия археологический миф вынуждены критически оценивать даже его горячие сторонники. Так, например, известный антрополог **В.П. Алексеев** вынужден констатировать, что «однотипные по уровню развития общества могут пользоваться или не пользоваться железом, бронзой, а в отдельных случаях и камнем. Археологическая периодизация лишилась общего признания» [Алексеев, Першиц, 1990, с. 8].

Крах археологической периодизации широко используется для дискредитации трудовой теории антропосоциокультурогенеза. Вот характерный пример рассуждений на эту тему, с которым нас знакомят авторы хрестоматии по антропологии: «Африканские находки вместе с достижениями генетики опровергают существовавшие ранее представления о постепенном изменении организма человека вследствие трудовой деятельности. Новые открытия говорят о том, что прямохождение, увеличение размеров мозга и другие “человеческие” признаки появились за несколько миллионов лет до возникновения трудовой деятельности и о том, что человек появился не в результате постепенного поступатель-

ного развития, а в результате некоего скачка, при этом он длительное время существовал вместе со своими предками (австралопитековыми), которые потом вымерли» [Антропология..., 2002, с. 81]. Подобные уверения становятся хрестоматийными, а разочарование в трудовой теории — общим. Сторонники подобных взглядов забывают, например, что прямохождение не наследуется генетически. Оно является продуктом воспитания (трудовой деятельности).

Производить посредством одних органов (орудий) принципиально иные органы (орудия) могут даже растения. По части производства колющего, режущего, душащего оружия, различного рода ядов растения далеко превосходят первобытного человека. Это производство не инициирует у растений становление психики, сознания, морали, языка, математики. Следует заметить, что классики марксизма считали отношения, которые складываются в сфере материального производства и распределения, бесчеловечными. Они связывали социальный прогресс с идеалами братства, которые складываются в семье, а не при фабрикации и использовании орудийных систем.

Отсутствие следов механического производства на ранних стадиях антропосоциогенеза породило не только недоверие к трудовой теории, но и энергичные поиски альтернативных подходов к решению глобальных проблем антропосоциогенеза. Среди подобных подходов следует отметить **«водяные» гипотезы**, развиваемые *Э. Харди* и *Я. Линдбладом*. Согласно этим гипотезам, конкуренция вынудила одну ветвь примитивного рода человекообразных обезьян покинуть деревья и искать пропитание — моллюсков и пр. на мелководье. Приспосабливаясь к новой среде, эта обезьяна становится плавающим существом с голой кожей и прямой осанкой. Надо сказать, что по берегам рек и

заливов Калимантана живет обезьяна носач и «эта обезьяна может плавать! Больше того — она отличный пловец» [Линдблад, 1991, с. 77]. Вопреки «водяной» гипотезе, у этой обезьяны не наблюдается редукция волосяного покрова, гоминизация челюстной системы, прямохождение, отсутствуют искусственные орудия, речь и т. д.

Мистический характер носит **полевая гипотеза** академика **В.П. Казначеева**, который считает, что человек — это соединение вечно существующей полевой разумной субстанции с неразумной белково-нуклеиновой [Казначеев, Трофимов, 2004].

Не менее мистична **уфологическая гипотеза**, согласно которой разумная жизнь на Земле инициирована и корректируется представителями инопланетян.

В 1996 г. Папа **Иоанн Павел II** подтвердил, что его церковь признает теорию эволюции, однако распространить эту теорию на человека до сих пор не удалось. Отсутствие убедительной теории побуждает исследователей высказывать взаимоисключающие суждения по самым различным аспектам антропосоциокультурогенеза. Так, например, существует масса догадок о причинах, вызвавших гоминизацию челюстной системы, увеличение объёма мозга, прямохождение, редукцию волосяного покрова и т. д. Высказываются различные догадки и по поводу культурогенеза.

Немецкий философ и культуролог **Эрнст Кассирер** (1874-1945) с полным основанием связывает культурогенез со становлением семиотических систем (языка, искусства, религии, науки и т. д.) [Кассирер, 1990, 1993, 1998, 2002]. Именно посредством этих систем человек поддерживает свою связь с универсумом. Концепция символического игрового приспособления человека к природному миру, разработанная **Кассирером**, обостряет интерес к категории «символ». Сим-

волическое начало в культурогенезе затронуто в философской герменевтике [Гадамер, 1988], философии культуры [Хейзинга, 2003], архетипах коллективного бессознательно-го [Юнг, 1997], философия языка [Лакан, 1995], концепция символического интеракционизма [Мид, 2009]. Американский культуролог *Л. Мамфорд* считает, что производство символов обогнало производство орудий и способствовало развитию более ярко выраженной технической способности [Мамфорд, 1986, с. 226]. Надо сказать, что семиотическая концепция культурогенеза пользуется всё большим авторитетом у исследователей, хотя вопрос о природе исходных знаковых систем до сих пор считается дискуссионным.

Знаменитый ученый-энциклопедист, этнограф и социолог *Марсель Мосс* (1872-1950) в работе «Техника тела» также попытался преодолеть механистические предрассудки, гипертрофирующие роль механических поделок в социализации человека. Он представил в качестве главного предмета социальной антропологии **технику человеческого тела**, которая способна пролить свет и на истоки исходных форм общения. Он также отнёс выращивание и вскармливание ребёнка, отношение двух взаимосвязанных существ (матери и ребёнка) к техникам периода детства, причём отметил, что «история ношения детей очень важна» [Мосс, 1996, с. 253].

Огромную роль в пробуждении интереса исследователей к культурогенезу детства сыграли работы *Л.С. Выготского* (1896-1934) [Выготский, 1960, 1983, 2008; Выготский, Лурия, 1993], вызвавшие революционный переворот во взглядах на специфически человеческие формы орудийной (инструментальной) деятельности, позволяющий радикально покончить с механицизмом. Своё направление он предпочитал называть «инструментальной» психологией, причём под орудиями, инструментами психогенеза, социогенеза он

подразумевал, знаки, а не механический инструментарий. Это направление в психологии часто называют «социальной психологией» или «историко-культурной» психологией, поскольку психогенез рассматривается в неразрывной связи с процессом общения, социализацией, инкультурацией. Слова, указания, запрещения, которые иницируются матерью, становятся средствами организации психической деятельности ребёнка. Именно эти слова, указания способны пролить свет на истоки знаковых систем, а также раскрыть их роль в антропосоциокультурогенезе. Следует заметить, что мысль о фундаментальной роли Слова в становлении мира (социума) отнюдь не чужда традиционным учениям о человеке.

**Вс. Иванов** отмечает фундаментальную роль идей **Л. Выготского** в самых различных сферах, связанных с управлением. Так, например, он пишет, что «несмотря на специфическое для кибернетики внимание к проблемам управления, никто ещё не подчёркивал управляющей роли знаковых систем с такой очевидностью, как Выготский» [Иванов, с. 41-42].

Потребность в эффективных формах управления должна была возникнуть уже на самых ранних этапах эволюции человека. В настоящее время в учениях об эволюции всё шире используется термин *коэволюция*, служащий для обозначения механизма взаимообусловленных изменений элементов, составляющих развивающуюся целостную систему. Возникнув в биологии, понятие *коэволюция* постепенно приобретает статус общенаучной категории. В широком смысле термином *коэволюция* обозначается совокупная, взаимно адаптивная изменчивость частей в рамках любых биосистем (от молекулярного и клеточного вплоть до уровня биосферы в целом). Примером таких отношений служат,

например, взаимные изменения видов-партнеров в экосистемах «паразит -хозяин», «мать-дитя» и т. д. В ходе общения с ребёнком мать вынуждена адаптироваться к потребностям своего чада, а также адаптировать их к своим потребностям. Таким образом, в качестве исходной экосистемы при рассмотрении антропосоциокультурогенеза следует выбрать естественный социум (мать-дитя). Гармонизация отношений в экосистеме «мать-дитя» в решающей степени обеспечивается путём надлежащего воспитания, эффективность которого во многом зависит от уровня развития средств общения. Коэволюция в данном случае связана с трансформацией не только психики, но и органов, обеспечивающих общение, транспортировку, кормление младенца. Если до недавнего времени биологическая и культурная эволюции считались разделенными во времени (культурная эволюция касается верхнего слоя стратифицированной конституции человека и началась тогда, когда закончилась биологическая эволюция), то в последние десятилетия начало осознаваться взаимодействие между биологической и культурной эволюцией. Генно-культурная коэволюция является сложным взаимодействием, в котором культура генерируется и оформляется биологическими императивами, в то время как одновременно в генетической эволюции в ответ на культурные нововведения изменяются биологические свойства.

Следует ещё раз подчеркнуть, что укротить взрослого кровожадного хищника и управлять им крайне проблематично, поэтому укротители укрощают хищников в раннем возрасте. Воспитание человека также начинается с первых дней его жизни. Пребывая на руках у матери, мы с огромным энтузиазмом демонстрируем, как надо любить ближних, делиться с ними, а также усваиваем разного рода табу на применение естественного и искусственного вооружения. Всё

это предельно актуализирует изучение генно-культурной коэволюции в рамках экологической системы мать-дитя или паразит-хозяин, где в качестве хозяйствующего субъекта выступает мать, а качестве паразита — младенец.

**Выводы:** попытки распространить дарвиновское учение о происхождении видов на антропосоциогенез не привели к успеху, поскольку игнорировали культурологический фактор. Стремление учесть этот фактор способствовало широкому распространению орудийно-трудовой теории, которая находится в конфликте с данными современной науки, а также с традиционными учениями о природе человека, общества, культуры. При выявлении истоков антропосоциокультурогенеза, его движущих сил неопределимую роль может сыграть углублённое изучение генно-культурной коэволюции в рамках экологической системы мать-дитя, которая способна пролить свет на истоки и движущие силы воспитательного процесса, породившего культуру, человека, культурный социум (общество) посредством Слова.

## **1.2. Анализ традиционных взглядов на антропосоциокультурогенез и его движущие силы**

В мифах у истоков антропосоциокультурогенеза часто стоят представители Космического или Высшего Разума, Высших Сил, а также Слово, которые создают не только человека, но и окружающий мир. О фундаментальной роли Слова свидетельствует не только Библия. Творение мира Словом — учение довольно распространённое в Микронезии, у североамериканских индейцев. «Вначале было слово» [Пополь Вух, 1993, с. 11]. Основатель французской социологической школы в мифологии *Эмиль Дюркгейм* (1858-1917)

в своей книге «Элементарные формы религиозной жизни. Тотемическая система в Австралии» подверг критике теории религии и мифологии, которые господствовали в XIX веке. По мнению *Дюркгейма*, анимизм и натурализм делают из религии и мифологии систему галлюцинативных представлений, «метафору без подкрепления». Ложные объяснения окружающего мира не могут долго существовать. Ни иллюзия сновидения, ни зрелище природы, ни фантастическое преломление этих явлений в сознании не могли породить то понятие священного, без которого нет религии. Общество — источник религиозных эмоций и представлений. Предмет религиозного поклонения — олицетворение социальных сил, господствующих над человеком, а не чуждых человеку стихий [Дюркгейм, 1998]. Есть все основания к таким силам отнести, прежде всего, родительский инстинкт, Родительскую Любовь — Святой Дух, которые господствуют в естественном социуме (мать-дитя).

Умственные и физические потенции младенцев не позволяют им обходиться без подателей всех благ, без носителей Высших Сил, Высшего Разума, Святого Духа, а также без рукотворного универсума. В работах [Воронцов, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012а, 2012б] нами показано, что родительские руки легли в основу мифов о рукотворном космосе, Космическом Разуме.

В мифах в качестве предков, создателей Вселенной, различных культурных ценностей часто фигурируют животные. Родительские **пяти (пасти)** способны пролить свет на природу тотемных существ, которые **пестуют** нас, когда мы абсолютно беспомощны, а также наставляют нас на путь истины. Способность рук показывать (сказывать), порождать исходную культурную среду не может вызывать сомнений. Язык жестов, язык животных нашёл детальнейшее отраже-

ние в сказках, мифах. Приобщение к языку животных делает героев сказок, мифов пронзительными, мудрыми. Очевидно, что антропоморфные животные могут научить считать, строить геометрические модели самой разной сложности. Их язык предельно нагляден. Отказ от изучения феноменальных потенциалов животного кода самым негативным образом сказывается на достоверности учений об истоках знаковых систем, истоках математики. Игнорируя изначальное жестовое **Слово, которое было богом**, невозможно пролить свет на геометрию исходного рукотворного космоса — исконной обители человечества, порождённой этим **Словом** (рис. 2).

Начало человеческого бытия нашло яркое отражение в мифологизированном сознании. Золотой век — мифологическое представление, существовавшее в античном мире, согласно которому первые времена человечества отличаются безоблачностью, беззаботностью, невинностью. Представления о золотом веке, утраченном земном рае можно встретить не только в развитых религиозно-мифологических представлениях. *М. Элиаде* (1907-1986) в своей книге «Мифы, сновидения, мистерии» пишет, что «дикари, не более и не менее чем западные христиане, считали, что пребывают в “павшем” состоянии по сравнению со сказочно счастливым положением дел в прошлом» [Элиаде, 1996, с. 45].

В мифах, сказках детально описаны страны изобилия, имеющие самое непосредственное отношение к истокам географии, геометрии. Названия мифических стран изобилия часто связаны с космогоническими представлениями древних народов. Мифическая страна мыслится как место пребывания божественных предков, божеств плодородия, как центр модели космоса, причём в качестве такой моде-

ли часто выступает микрокосм, человек. Счастливая страна богато представлена и в фольклоре средневековой Европы. Английский исследователь **А. Мортон** в своей книге «Английская утопия» пишет, что у народной Утопии множество имён, она фигурирует под разными образами. Это и английская страна Кокейн, и французская Кокань. Это и Помона и Горная Бразилия, Гора Венера и Страна Юности. Это и Люберланд и Шларafenланд, Рай бедняка и Леденцовая гора» [Мортон, 1956]. Так, Шларafenланд в немецких народных сказках — страна молочных рек и кисельных берегов, в которой не надо трудиться, но в которой неисчерпаемо изобилие. Очевидно, что первую **кухню** или страну изобилия **Кокейн** (как, впрочем, и первого **кока**) логично искать в материнских руках. Этот **кок** (англ. *cooc*) до сих пор участвует в приготовлении и распределении пищи. Очевидно, что *cooc is* — кукиш является элементом весьма архаичной знаковой системы. Он способен продемонстрировать самые различные единицы измерения, единицы счёта.

Современная наука не смогла убедительно объяснить причину стойкой веры народов в золотой век, в сказочные страны. Она категорически отвергает и возможность существования рукотворного универсума. Следует заметить, что в рукотворном мире изначально обитает не только человеческие младенцы, но и дети обезьян, поэтому рукотворный мир древнее человека. В работах «Природа языка и мифа» [Воронцов, 2008], «Мировоззрение золотого века и его истоки» [Воронцов, 2010] вскрыты корни мифов и преданий о золотом веке, о сказочных странах, игнорируя которые невозможно постигнуть истоки географии, геометрии.

Традиционные учения об антропосоциокультурогенезе не склонны игнорировать родительский труд, играющий фундаментальную роль в воспроизводстве нашего вида. Че-

ловека как продукт трудовых усилий фигурирует во многих мифах. Под псевдореволюционным лозунгом «Труд создал человека» с лёгким сердцем подпишется *Папа Римский*, поэтому есть все основания считать трудовую концепцию антропосоциокультурогенеза традиционной и проверенной временем. Для её безраздельного господства в науке очень важно продемонстрировать всю поверхностность её механистического варианта, усиленно насаждаемого со времён *Ф. Энгельса*.

Чудесные самодвижущиеся, говорящие, думающие, обучающие орудия широко представлены в мифе и волшебной сказке. Эти орудия не могут быть замещены механическими орудиями в антропосоциокультурогенезе. Именно это побуждает вслед за *М. Моссом* говорить об актуальности техник тела периода детства и утверждать, что техника ношения детей очень важна при осмыслении проблем антропосоциокультурогенеза. В работах «О природе вещей и педагогической археологии» [Воронцов, 2009], «К вопросу о движущих силах антропо-социо-культурогенеза» [Воронцов, 2012а] нами рассмотрены функции материнских рук в изначальных формах воспитательного процесса, а также и их отражение в мифологизированном сознании в качестве архетипов, мифологических универсалий.

Рукотворный универсум породил представление о младенцах, которые заполнили своими телами всю первозданную Вселенную, созданную божевами, а также о божественных первопредках, из чьей плоти был создан мир. Образ первочеловека-гиганта широко распространён в мифах. Так, например, в раввинской литературе Адам изображается как первочеловек огромных размеров. В момент сотворения его тело заполняло всю Вселенную. Гигантом был и эддический великан Имир, чьей плотью божества заполнили первоздан-

ную пропасть. Подобного рода представления позволяют судить о размерах рукотворного космоса, в рамках которого складываются исходные геометрические представления человека.

Наше попадание в пасти (пасты) всеблагих родителей сразу после рождения может трактоваться как принесение младенцев в жертву богам, которое осуществилось изначально и породило традицию. Так, например, в первые времена был принесён в жертву богу Гайомарт, который в древней иранской традиции считается первочеловеком. Такова судьба и ведийского первочеловека Пуруши, который ухитрился заполнить своей плотью всю первозданную Вселенную.

Родительские **пятерни** — божественные **патроны**, сказочные людоеды не могли переваривать младенцев, поэтому пребывание младенцев в чреве божеств, сказочных великанов, людоедов часто заканчивается тем, что их отрыгивают обратно. Более того, многочисленные сказки, мифы, легенды свидетельствуют, что **скушанные** младенцы появляются на свет **искушёнными** во всяких премудростях. Причины этого кроются в воспитательном процессе, а не в обработке камня.

Мотив поглощения героя пастью животного или чудовища и его благополучного избавления широко распространён в сказке (Красная шапочка, её бабушка и т.д.). Этот мотив нашёл отражение в мифах, в ритуалах, обрядах, связанных с поглощением и выхаркиванием людей мифическими существами. Так, например, издревле был широко распространён обряд инициации, во время которого посвящаемый пролезал через сооружение, выполненное в форме огромного животного. При этом он как бы переваривался в чреве животного и извергался **искушённым** в тайнах, которые делают человека человеком. Природа этих обрядов до сих пор

представляет загадку для исследователей. Так, например, **В. Пропп** в книге «Исторические корни волшебной сказки» пишет по поводу такого обряда, что ему «неясны побудительные причины его, не ясно, что собственно заставило производить этот обряд, чего ожидали от его выполнения, не ясны исторические основы его» [Пропп, 1986, с. 227]. Он констатирует: «Чтобы приобщиться к тотемному животному, стать им и тем самым вступить в тотемный род, нужно быть съеденным тотемным животным» [Там же. С. 197]. Это подтверждает мысль о том, что вовсе не тотемы были изначально продуктами питания. Всё это сближает тотемных существ отнюдь не с лесными животными, а с родительскими руками.

Родительские пясти (пасти) должны были породить представление о многоэтажном небе (нёбе), небесах обетованных. На этих небесах обитают безгрешные люди, какими изначально являемся мы. Мифы, сказки утверждают, что в этой святой обители много еды, что её обитатели ведут счастливую жизнь, не зная тяжкого труда. Существует сказки, в которых герои попадают на небо, вдоволь наедаются там, встречают там сказочных животных и т. д. На небесах многие народы размещают целые страны. В христианских представлениях рай является местом обитания ангелов и других безгрешных почитателей отца небесного. В раю эти чада соединяются с богом, созерцают его. Таким образом, представление о райской жизни, о небесах обетованных возникли не в ходе наблюдения за макрокосмом, а в ходе отражения техник тела младенчества, колыбели человечества.

Идея отбора при решении проблем антропосоциокультурогенеза не является достижением науки. Широко распространены мифы о всемирных потопах, горючих излияниях и

прочих карах, жертвами которых становятся субъекты, поведение которых входит в конфликт с заповедями подателей всех благ. Эти мифы традиционно рассматриваются как свидетельства отбора, который обеспечил социализацию наших предков.

Существуют также многочисленные мифы, в которых исконная обитель человечества оказывается в пламени, населённой пламенными существами. Наши пальцы (палы), ладони (греч. *πάλαμη*, лат. *Palma*) способны продемонстрировать пламя всемирного пожара, а также огненных существ: божеств, божественных вестников – ангелов.

Любвеобильный дарвиновский половой подбор с возмущением отвергается многими людьми, которых не смущает беспредельная жестокость отбора, который они приписывают всеблагим отцам. Между тем жестокость мифологического воспитательного процесса не следует преувеличивать. Опыт показывает, что любой отец способен вызвать горячие излияния, утопить непослушных чад в морях слёз, побудить их обернуться в соляные столпы (пальцы, смоченные слезами) не прибегая к мерам физического воздействия: запретив смотреть телевизор, играть в компьютерные игры. В сказках для появления огненной реки, моря достаточно взмаха рук, утирок. Приставив естественную ёмкость (ладонь) к **оку**, можно получить **океан** горячих слёз, которые затопят исходный мир, исходный универсум. Естественные ёмкости могут переполняться не только слезами. У многих народов существует поверье, что грудное молоко обладает целебными свойствами и полезно для кожи ребёнка, поэтому матери периодически умывают младенцев грудным молоком. В сказках юные герои зачастую погружаются в пламенный казан с молоком и трансформируются в красавцев. Следует заметить, что в русском языке слово *казанок* – кость

запастья` [Фасмер, 1967, с. 159]. Материнское молоко может наполнять первозданные долины (длани) и порождать представления о молочных реках.

В мифологизированном антропосоциокультурогенезе активную роль играют не только всеблагие родители, но и Святой Дух. Анализ природы Святого Духа был предпринят *Л. Феербахом* (1804-1872) в широко известной книге «Сущность христианства» [Феербах, 2002]. В трактовке *Феербаха* Святой дух или Бог трактуется как образ, отражающий глубочайшую человеческую сущность — **Любовь**. Всеблагий Отец должен испытывать к своим чадам отнюдь не половую любовь. Верующие люди вполне осознают этот факт. Вопреки фактам, вопреки церковной традиции, *Феербах* был склонен считать, что не родительская, а половая любовь является той силой, которая способна консолидировать общество. Следует заметить, что родительский инстинкт (Святой Дух) очень древен. Он существовал задолго до появления первого примата, первого млекопитающего. Святой дух разлит в живой природе и не может иметь внешней формы. На этом настаивают многие религиозные доктрины.

Родительское чувство способно побудить его носителя породить колыбель человечества — рукотворный универсум, игнорируя который невозможно постигнуть истоки космогонии, географии, геометрии. В сказках любой географический объект может быть порождён взмахом руки. Всё это свидетельствует об актуальности изучения функций руки при осмыслении истоков не только счёта, но и космоге-неза, географии, геометрии.

**Выводы:** мифологизированное сознание отрефлектировало фундаментальную роль духовного фактора — родительского чувства в антропосоциокультурогенезе. Традицион-

ные учения о природе человека, общества, культуры создают предпосылки для выработки генерализованной концепции антропосоциокультурогенеза, в которой фундаментальную роль играет труд родителя, а не обработчика камня. Именно с родительскими руками, с жестами связаны исходные представления о божествах, животных-предках, породивших рукотворный универсум — сказочную страну нашего детства, которую мы осмысливаем изначально. С родительскими руками связаны и представления о языке животных, о Слове, которое было у Бога, которое было Богом.

### **1.3. Генерализация трудовой теории антропосоциокультурогенеза и его главной движущей силы**

В работе «К вопросу о движущих силах антропо-социокультурогенеза» нами показано, что строго монистический взгляд на антропосоциокультурогенез обеспечивается, если рассматривать не половой инстинкт (по **Ч. Дарвину**) и не культивирование орудий (по **Ф. Энгельсу**), а родительский инстинкт в качестве главной движущей силы антропосоциокультурогенеза [Воронцов, 2012а, с. 136-140]. Наличие у наших предков родительского инстинкта, а также порождаемого им воспитательного процесса, делает беспочвенными любые попытки противопоставлять биологическое культурному, социальному, духовному. Отпадает также необходимость придумывать специальные социальные инстинкты, а также фантазировать по поводу истоков языка, культуры. Передача информации посредством обучения характерна уже для человекообразных обезьян, у которых вполне оправданно говорить о наличии «протокультуры». Различные группы шимпанзе различаются по способам изготовления

орудий и по сигналам коммуникации – это разные «культурные традиции» [Butovskaya, 2000].

При рассмотрении главной движущей силы антропосоциокультурогенеза следует соблюдать принцип историзма и не преувеличивать роль отцовского чувства в антропосоциокультурогенезе, в культивировании исходных знаковых систем. Глубоко права американский антрополог **Маргарет Мид** (1901-1978), которая в своей работе «Отцовство у человека — социальное изобретение» пишет: «Мужчинам нужно прививать желание обеспечивать других, и это поведение, будучи результатом научения, а не врождённым, остаётся весьма хрупким и может довольно легко исчезнуть при социальных условиях, которые не способствуют его сохранению. Женщины же, можно сказать, по самой своей природе являются матерями, разве что их специально будут учить отрицанию своих детородных качеств» [Мид, 1991, с. 283]. Есть основание полагать, что отцовское чувство было ещё менее развито у предков человека, поэтому в основе антропосоциокультурогенеза лежит чувство матери, которое и побуждает её приобщать младенца к языку, культуре.

Попытка отыскать духовный абсолют, который свойственен человеку, побуждает обратить внимание на материнскую любовь. **К.Д. Ушинский** (1824-1870) в своём труде «Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии» пишет: «Что же касается до отличия инстинктивной материнской любви, общей всему живущему, от материнской любви женщины, то это различие заключается в том, что тогда как инстинктивная любовь прекращается... материнская, чисто человеческая любовь не знает себе предела» [Ушинский, 2001, с. 139]. Становление этого абсолюта само требует объяснения, поэтому крайне важно выявить причины, которые предельно осложнили реализацию ро-

дательского инстинкта у наших предков, создали условия, когда выживали только потомки предельно любвеобильных мамаш. Эти причины не следует отождествлять с движущей силой антропосоциокультурогенеза, поскольку они имеют прямо противоположную направленность. Сила действия всегда равна силе противодействия, однако канавы, ямы не следует отождествлять с двигателем вездехода, а жизненные невзгоды — с борьбой за существование.

Трудности сохранения детёнышей на деревьях приводят к тому, что только заботливые и предусмотрительные матери имеют шансы сохранить потомство, однако бесконечно более сложные проблемы возникли у мамаш, которые лишились традиционного убежища, традиционной пищи. Родительский инстинкт в этих условиях должен был вывести родительскую заботу, воспитательный процесс, средства общения на качественно новый уровень.

Переход к наземному образу жизни не мог не породить целый комплекс проблем, связанный с добыванием пищи, защитой от врагов. Положение усугублялось тем обстоятельством, что непосредственные предки будущих гоминид были крайне миниатюрны. По мнению многих исследователей, именно карликовые шимпанзе по сравнению с обычными имеют в своём физическом строении черты инфантилизма, примитивности и стоят ближе к общему предку рода Pan, чем любые другие ныне живущие антропоиды. Ряд специалистов считает, что карликовые шимпанзе (бонобо) могут считаться моделью общего предка австралопитеков (прегоминид), древнейших гоминид, а также шимпанзе и горилл.

Вопрос о том, как миниатюрные существа, лишённые острых клыков и быстрых ног, ухитрились выжить в саванне, полной хищников, уже давно волнует исследователей. Наиболее эффективно данная проблема решаются путем ис-

пользования палки-копалки (копья). По поводу использования палок обезьянами очень интересные факты и выводы приведены в книге **В.К. Никольского** и **Н.Ф. Яковлева** «Как люди научились говорить». Авторы пишут: «Когти высших обезьян мало приспособлены для раскапывания почвы. Наблюдения, сделанные над живущими в неволе обезьянами, показали, что шимпанзе очень нравится употреблять палку для копания» [Никольский, Яковлев, 1945, с. 17]. Именно эти естественные, а не искусственные орудия были изначально введены в культуру и стали использоваться осмысленно. **Ю.И. Семёнов** в своей книге «Как возникло человечество» с полным основанием пишет: «По мере перехода к наземному образу жизни акты самозащиты с использованием естественных орудий из случайных становятся правилом и, наконец, необходимостью. За палкой, камнем и другими им подобными предметами постепенно закрепляется функция орудий труда, орудий самозащиты. Предлюди уже не могут без них обходиться» [Семёнов, 1966, с. 125].

Лишая традиционного убежища, пламя лесного пожара оставляет после себя огромное количество заострённых и закалённых на огне палок. **Э.П. Фридман** пишет: «Любопытно, что при лесных пожарах, когда случайно поджариваются плоды, орехи или дичь, шимпанзе правильно постигают пользу огня и лакомятся “приготовленной” пищей» [Фридман, 1985, с. 175]. Заостренные и закалённые на огне палки могли оказаться очень эффективными не только при разгребании пепла. Они позволяли преодолеть тот технологический Рубикон, который отличает процесс добывания пищи тасманийцем или австралийцем от добывания пищи обезьяной.

Заостренная палка-копалка (копье) является весьма эффективным средством защиты и нападения. Это грозное

оружие могло обеспечить нашим предкам безраздельное господство на суше и на море. Оно сделало своего владельца царём природы уже на самом начальном этапе антропосоциокультурогенеза, задолго до появления каменной индустрии. Вот что пишет по данному поводу знаток образа жизни первобытных племен **Я. Линдبلاد** в своей книге «Человек — ты, я и перевозданный»: «Вплоть до недавнего времени практически все народы первобытной культуры пользовались копьем, — и с каким успехом! Рассказывают, что пигмеи в одиночку убивали слона: бесстрашно и расчетливо они в сумерках леса подбегали сбоку к пасущемуся великану и вонзали ему копье прямо в сердце!» [Линдبلاد, 1991, с. 181].

Против копья не выстоять мамонту, против копья бессилен и кит. Поскольку оружие, которое сделало человека царём природы, вовсе не придумано, а введено в культуру, глубоко ошибочны любые попытки связывать истоки человеческого сознания с процессом придумывания и изготовления орудий, а также видеть в австралопитеках беззащитных существ. Деревянное копье не позволяет производить расчленение туш, не оставляет следов на костях жертв. Всё это побуждает некоторых исследователей в хищных формах австралопитеков видеть робких падальщиков, хотя падальщики не могут быть робкими и беззащитными, поскольку их конкуренты хорошо вооружены и весьма агрессивны.

Предки человека были не просто агрессивны, но и предельно жестоки даже к представителям своего вида. Проанализировав поведение более чем 50 видов, австрийский этолог **Конрад Лоренц** (1903-1989) в своей книге «Агрессия (так называемое “зло”» [Лоренц, 1994] показал, что у сильно вооружённых видов эволюционный отбор выработал также сильную врождённую мораль — инстинктивный запрет применять все вооружение во внутривидовых стычках, в осо-

бенности, если побеждённый демонстрирует покорность. И наоборот, слабо вооружённые виды имеют слабую врождённую мораль, поскольку сильная врождённая мораль таким видам эволюционно ни к чему. Человек — это от природы слабо вооружённый вид. С изобретением искусственного оружия человек стал самым вооружённым видом на Земле, а врождённая мораль осталась на крайне низком уровне. Это сделало его предельно жестоким существом, предрасположенным к каннибализму.

Поголовное вооружение и регулярное использование копья (палки-копалки) приматами становится необходимым, когда стадо удаляется от леса и основу рациона начинает составлять подножный корм. Постоянно вооружённый копьём зверь, не имеющий естественных ограничений на его использование, предельно опасен для себя и ближайшего окружения. Появление смертоносного оружия у наших далёких предков могло иметь самые катастрофические последствия для них. **Ю.И. Семёнов** в своей книге «Как возникло человечество» пишет: «Предлюди были хищниками, владевшими искусством убивать довольно крупных животных дубинами из дерева, кости и камня. Несомненно, что эти орудия они должны были пускать во время драк между собой. Использование дубин и камней в драках имело следствием серьёзные ранения и нередко вело к смертельному исходу» [Семёнов, 1966, с. 132]. Вопреки орудийно-трудовой теории антропосоциогенеза, которой **Семенов** старательно придерживается, он вынужден констатировать, что орудийная деятельность способствовала озверению наших предков, вела к расцвету зоологического индивидуализма и представляла реальную угрозу их существованию: «Непрерывные, непрекращающиеся драки в стаде предлюдей подрывали систему доминирования. Последняя не столько существовала в стае

предлюдей, сколько ломалась, нарушалась, перестраивалась. Зоологический индивидуализм в стаде предлюдей достиг своего наивысшего развития и подрывал сам себя, ибо в большей и большей степени становился угрозой самому существованию предлюдей» [Там же. С. 133]. Зоологический индивидуализм не мог подорвать себя сам. Подорвать его мог только зоологический альтруизм, который был введён в культуру и породил антропосоциокультурогенез, истоки которого коренятся не в способности производить оружие, а *в культивировании способности не использовать естественное и искусственное вооружение при дележе пищи, самок, во время игр, выяснении отношений*. Эту способность, без которой немислимо даже сообщество каннибалов, могли ввести в культуру только существа, которые от природы склонны к сочувствию, альтруизму: матери. Естественно, что культивировать альтруизм, способность договариваться невозможно без эффективной знаковой системы.

Особую опасность острые палки представляет для младенцев, которые склонны использовать их без всякого разума во время игры, ссор, потому здесь на первый план выступает их воспитание. Материнский инстинкт, материнская предусмотрительность должны были произвести революцию в воспитательном процессе, чтобы сохранить потомство. Воспитание человека радикально отличается от воспитания животных. Животные побуждают своих детёнышей во время игры, демонстративного поведения пускать в ход зубы, когти, копыта, рога по всякому поводу и без повода. Дети животных оттачивают свои навыки владения оружием на своих ближних: родителях, братьях, сестрах. Естественное вооружение используется животными при дележе добычи, самок, определении социального статуса. Совсем не сложно представить, чем закончится подобного воспитание,

если животное начнёт осваивать копьё. Пострадает при таком обучении отнюдь не оружие. Таким образом, вовсе не забота о механических орудиях, которые абсолютно безучастны к человеческим проблемам, побудила матерей разработать способы культивирования людей, общества. Только человечность может уберечь ребёнка от попыток использовать смертоносное оружие против ближайшего окружения. Есть все основания полагать, что уже первые антропоиды, которые регулярного используемого палки-копалки (копья), были вынуждены культивировать альтруизм, и располагали весьма эффективной знаковой системой. Факты подтверждают мысль о том, что антропосоциокультурогенез носил не эволюционный, а скачкообразный характер.

Стадо поголовно вооружённых копьями антропоидов, ведущее полуголодное существование, нуждается в воспитательном процессе предельно высокого уровня. Известный российский специалист по педагогической антропологии **Б.М. Бим-Бад** пишет: «В первобытно-родовых культурах ещё в доисторические времена, как свидетельствуют археология и этнография, возникло строгое образование» [Бим-Бад, 1998, с. 198]. Нигилисты и безбожники, воспитывающие нигилистов и безбожников в сытых обществах, не используют и сохой части воспитательных приёмов, которые практикуются в архаичных социумах. Многие из взрослых членов цивилизованного общества не смогут выдержать тех испытаний, которым подвергаются дети, юноши в архаичных обществах во время инициации. Сами описания этих испытаний могут повредить слаонервным людям. Исторический опыт свидетельствует, что профанация воспитательного процесса, кризис моральных устоев являются грозными предвестниками заката цивилизации. **Бим-Бад** по этому поводу пишет следующее: «Или воспитание решит ве-

личайшую по значимости задачу — помочь человеку в становлении сознания служения высшим целям и долга перед человечеством, или мир погибнет в позорных и грязных муках» [Там же. С. 249].

Как показали недавние исследования [Lovejoy, 2009; Марков, 2009], на путь «общественного договора» и сознание долга вступили еще ардипитеки. Ардипитек (*Ardipithecus ramidus*) — один из самых ранних австралопитеков, который жил в раннем плиоцене примерно 5,8-4,4 млн. лет назад. Ардипитек имеет много общего с африканскими обезьянами, шимпанзе и гориллами, однако у самцов этого вида клыки не крупнее, чем у самок, а значит, они взаимодействовали друг с другом менее агрессивно, чем, например, современные шимпанзе, то есть имели какие-то иные способы решения социальных проблем. Далее в линии, ведущей к человеку, клыки уменьшаются еще более. Очевидно, что «общественный договор», предотвращавший разного рода конфликты в социуме, был невозможен без совершенных знаковых систем.

В начале 1980-х гг. в кенийском местонахождении Чесованья (Чесованджа, Chesowanja) в слое, надежно датированном возрастом в 1,4 млн. л. н., наряду с огромным количеством (1.000 – 1.500) орудий, были раскопаны десятки кусков обожженной глины вперемешку с костями охотничьей добычи. Исследование показало, что глина подвергалась термическому воздействию в 400 °С, что соответствует средней температуре обычного костра [Хрисанфова В.Н., Мажуга П.Н., 1985, с. 62; 2, с. 5; 3]. Ввести в культуру огонь невозможно без эффективных форм знакового общения, высокой дисциплины, поскольку длительное поддержание огня при отсутствии пил, металлических топоров и богатого древесного является весьма трудоёмким процессом.

Воспитательный процесс позволил нашим предкам не только выжить, но и продемонстрировать чудеса воспитанности. Над фантазёрами, подчёркивающими свирепость наших далёких предков, восхваляющими успехи цивилизации и замышляющими в тиши кабинетов самые страшные преступления против человечности, очень едко посмеялся **З. Фрейд**. В своей работе «Мы и смерть» он писал: «После успешного завершения свирепствующей ныне мировой войны победоносные немецкие солдаты поспешат домой к жёнам и детям, и их не будет удерживать и тревожить мысль о врагах, которых они убили в рукопашном бою или дальнобойным оружием. Но дикарь-победитель, возвращающийся домой с тропы войны, не может вступить в своё селение и увидеть жену, пока не искупит совершённых им на войне убийств покаянием, подчас долгим и трудным» [Фрейд, 1994, с. 20]. Традиционная культура побуждает замаливать не только убийство врага. Даже поломка сучка или порубка живого дерева в традиционных обществах считается большим грехом и требует искупления.

Цивилизация огрубляет человеческие чувства. **В.И. Иохельсон** (1855-1937), которому довелось изучать культуру юкагиров, считавшуюся самой архаичной на территории Российской империи, писал: «Надо действительно удивляться стыдливости примитивного племени, семейная и общественная жизнь которого ещё протекала в условиях каменного века. От столкновения именно с более культурными народностями, якутами и русскими, стыдливость понизилась у юкагиров. Якут не знает стыда, говорят юкагиры. Древние же юкагиры, говорят последние в своих преданиях, помирали со стыда» [Иохельсон, 1900, с. XIII].

Против плоского эволюционизма в культурогенезе выступал ещё американский лингвист, этнограф, основоположник современной антропологии **Франц Боас** (1958-

1942). В своей книге «Ум первобытного человека» он писал: «Одна из существенных черт этой теории заключается в том, что вообще цивилизация развивалась путём перехода от простых форм к сложным, и что обширные сферы человеческой культуры развивались под влиянием более или менее рационалистических импульсов. В последние годы мы начинаем признавать, что человеческая культура не всегда развивается путём перехода от простого к сложному, но что по отношению ко многим сторонам перекрещиваются две тенденции, — одна к развитию от сложного к простому, другая — к развитию от простого к сложному.

Всего легче, быть может, прояснить это примером языка, представляющего во многих отношениях одно из важнейших свидетельств истории человеческого развития. Первобытные языки, в общем, сложны. Мелкие различия в точке зрения выражаются посредством грамматических форм; и грамматические категории латинского, а тем более современного английского языка, кажутся невыработанными по сравнению со сложностью психологических или логических форм первобытных языков, — форм, совершенно неизвестных нашей речи» [Боас, 1926, с. 108].

Против механицизма, плоского эволюционизма свидетельствуют и факты, связанные с характером первых орудий, с помощью которых были изготовлены искусственные орудия. Лесные пожары случаются не часто, что побудило наших предков к искусственному воспроизведению заостренных палок-копалок и других изделий посредством своих естественных резцов, зубил, стамесок. **Я. Линдبلاد** в своей книге «Человек — ты, я и первозданный» свидетельствует, что современные индейцы окурило своими зубами «очищают сучья от коры, обрабатывают заготовки для топорищ» [Линдبلاد, 1991, с. 181].

Выполнение исходной производственной операции, а также потребление грубого подножного корма осложнялось целым рядом обстоятельств. Особые проблемы возникали у детей. Перегрызать волокна им мешали не только выступающие клыки, но и смена зубов. Подобного рода проблемы не могли не породить заботу матерей о наружности (орудийности) своих чад. Именно матери были вынуждены переживать (пережёвывать) грубый подножный корм, сырое мясо за своих детей, что побудило их выработать широчайший комплекс представлений о вкусе, прикусе, наружности (орудийности), красоте. Уже очень давно опытные мамы с помощью нехитрых технологий научились радикально влиять на форму черепа, челюстно-лицевых органов младенцев. Такая практика позволяет устранить неприемлемый оскал, добиться прикуса, минимизирующего нагрузки на зубы, челюсти при обработке твердых материалов. Именно древние обычаи менять по своему усмотрению с помощью тугих повязок, вкладышей наружность детей побудила современных стоматологов развивать соответствующую технику.

В работе автора «К вопросу обоснования и исследования палеопсихологии человека» впервые показано, что именно забота о детях побудила матерей ввести в культуру наружность, разработать критерии красоты, которые, начав регулировать половую активность, вывели процесс эволюции из-под контроля естественного отбора. В этой связи глубоко ошибочны попытки рассматривать эволюцию челюстно-лицевых органов человека, игнорируя родительский инстинкт, родительскую заботу о наружности детей. Такие древние обычаи, как трансформация челюстей, выбивание, подпиливание клыков при инициации могут получить разумное объяснение в свете этих фактов [Воронцов, 1994].

Забота о естественной орудийной системе, врачевание в большей мере способствуют развитию интеллекта, форм общения, чем обтёсывание камня. Игнорируя этот факт, можно скаль угодно заблуждаться по поводу истоков языка, интеллекта. В настоящее время твёрдо установлено, что тип каменных орудий не имеет жесткой связи с эволюционным процессом. Так, например, олдувайские орудия делали и *Homo habilis*, и *Homo ergaster* и *Homo erectus*. Более того, есть основания считать, что «их творцами были австралопитеки» [Шер и др., 2004, с. 51]. Не связана фабрикация каменных орудий и с началом антропосоциокультурогенеза, с началом гоминизации челюстной системы, с переходом к бипедии (прямохождению) и т. д.

У исследователей отсутствует единство взглядов на причины, которые вызвали к жизни у наших предков бипедию, а также редукцию волосяного покрова. При анализе истоков бипедии следует учитывать целый ряд обстоятельств, который до сих пор не попал в поле зрения исследователей. «Когда у обезьяны рождается детёныш, он рефлекторно сжимает всеми четырьмя конечностями шерсть на теле матери и повисает под её грудью, спиной книзу. В таком состоянии детёныш остаётся и тогда, когда спит, и тогда, когда бодрствует» [Выготский, 1983, с. 272]. В работе «О природе вещей и педагогической археологии» нами показано, что «перемещение на четырёх конечностях с зажатой в руке острой палкой требует крайней предусмотрительности и очень быстро приводит к трагическим последствиям. Больше всего на начальном этапе освоения заострённой палки-копалки страдали малыши, висевшие под грудными клетками матерей, держась за густую шерсть» [Воронцов, 2009, с. 35]. Забота о детях должна была стимулировать прямохождение. Естественно, что более короткошерстные мамы имели больше

шансов вырастить потомство. Это не могло не привести к редукации волосяного покрова. Таким образом, даже такие тайны антропогенеза, как гоминизация челюстной системы, редукация волосяного покрова, бипедия можно успешно освещать, обращаясь к коэволюции в рамках экосистемы «мать-дитя».

Надо сказать, что заостренная палка отнюдь не исключает специализации пользователей. Она может использоваться хищниками, растительноядными и всеядными существами при выкапывании корней, добывании плодов, рыбы, дичи. Нет ничего удивительного в том, что различия в питании были обнаружены уже у австралопитеков.

В современной литературе высказываются самые различные взгляды на природу сознания, самосознания, периоде его становления. Так, например, философ *А.Г. Спиркин* (1918-2004) в книге «Сознание и самосознание» пишет, что «элементарного уровня самосознания» наши предки достигают лишь на стадии родовой общины. «У родового человека, — говорит он, — самосознание находилось в зародыше и развернулось в действительное самосознание в период формирования классового общества» [Спиркин, 1972, с. 168].

Более аргументированы взгляды психолога *И.С. Кона* (1928-2011), который полагает, что «определённая степень самосознания присуща уже животным». В своей книге «В поисках себя: Личность и её самосознание» он пишет: «Высшие животные легко усваивают собственные имена, а шимпанзе, обученные языку глухонемых, могут даже говорить о себе в первом лице, используя знак “я” и в какой-то мере описывать свои эмоциональные состояния. Хотя это — результат обучения, многие учёные считают, что можно говорить о наличии у приматов зачатков или элементов самосознания» [Кон, 1984, с. 29].

Человеческое сознание невозможно без осмысления бесконечно сложной, говорящей, самодвижущейся, страдающей, гибнущей системы органов, снастей, ценностей. Забота о человеческих органах привела к появлению не только развитой техники безопасности, но и знаковой системы, способной отразить ценнейший и сложнейший объект. В своей книге «Гипотезы о происхождении языка» **Б.В. Якушин** пишет: «Вопрос о совершенстве языка малокультурных народов остаётся до сих пор одним из самых таинственных. Здесь едва ли можно говорить о вырождении таких племён, об упрощении форм их поведения и культуры при сохранении богатства языка» [Там же. С. 35].

Предлагаемый нами взгляд на социогенез позволяет более конкретно говорить о сознании и самосознании наших предков. Прямохождение австралопитеков, их способность выжить в условиях саванны, кишащей хищниками, весьма сильный аргумент в пользу того, что они ввели в культуру весьма эффективные орудия, пригодные как для добывания пищи, так и для защиты от врагов. Это возможно только при высоком уровне самоконтроля, сознания, самосознания. «Особенно важно для нашей темы, что на эндокранах австралопитеков (*A. africanus*) намечаются выпуклости в некоторых из тех областей, где у людей находятся основные речевые центры» [Tobias, 1998, p. 74]. Интересное возражение, против мнения, что будто язык сложился лишь с переходом к верхнему палеолиту, выдвинут **С. Сэвидж-Рэмбо**. По её мнению, постулат, что орудийная деятельность предшествует языку, трудно совместим с тем фактом, что дети начинают говорить раньше, чем конструировать простейшие орудия [Savage-Rumbaugh, 1994, p. 15].

Надо сказать, что при наличии ребёнка и палки-копалки в руках матери, даже прямохождение не способно уберечь

младенца от смертельно опасных травм. Кроме того, занятые руки крайне затрудняют транспортировку собранной пищи. Решить данную проблему могло только коллективное воспитание. Коллективное воспитание, а не обработка камня, породило разделение труда, специализацию, а также коллективное потребление. Надо сказать, что коллективы матерей существуют и у современных шимпанзе. Авторы книги «Биология человека» по поводу различных группировок у шимпанзе пишут: «Функционально эти группы можно дифференцировать следующим образом. Группы взрослых самцов обычно очень подвижны, создают много шума и стремятся и стремятся первыми обнаружить в лесу источники пищи. Группы матерей, напротив, относительно инертны, стараются не создавать шума и обычно остаются на одном месте, переход на новую стоянку, которую они выбирают, ориентируясь по крикам других животных, совершаются быстро и почти бесшумно» [Харрисон, Уайнер, Теннер и др., 1979, с. 115-116]. Именно на основе таких групп матерей и таких стоянок должны были возникнуть первые материнские коммуны, обеспечившие пропаганду родительского чувства, социальности, что придало процессу воспитания принципиально иной характер. Самцы, становясь взрослыми, не теряли навыков общения, полученных в материнских коммунах. Способность договариваться уберегала их от самоистребления.

Коллективное воспитание детей способствует укреплению кровнородственных связей. Дело в том, что матери чисто психологически легче оставить ребёнка на попечение своей матери, сестры, дочери. В традиционных обществах ребёнок в 6-7 лет часто сам становится воспитателем младших сестёр и братьев. Всё это стимулирует развитие и укоренение в социуме навыков социализации и инкультурации, а также эффективных форм общения.

Исследователей уже давно волнует проблема обуздания полового инстинкта, без решения которой становление человеческого общества весьма и весьма проблематично. По этому поводу высказываются самые различные догадки, которые зачастую не обременены фактами. Предлагаемый взгляд на антропосоциогенез позволяет решать эту проблему фактически. Вот, например, что пишет по поводу половой активности мамаш у народов первобытной культуры **Я. Линдبلاد** в своей книге «Человек: ты, я и перевозданный»: «У племени кунг выявлен важный фактор, сдерживающий сексуальную активность: женщина дает ребёнку грудь, приостанавливая тем самым овуляцию, долго после того, как кончилось молоко. Сознательно или бессознательно — это избавляет её от дополнительных тягот. Она не может одновременно ухаживать за двумя детьми, не может, таская за собой двух малюток, собирать растительную пищу и выполнять прочие обязанности. Будь она непрестанно заманчивым сексуальным партнёром, ей был бы обеспечен гораздо более высокий социальный статус» [Линдبلاد, 1991, с. 175]. Таким образом, родительский инстинкт способен поставить под контроль половой инстинкт.

Во многих языках слова *род*, *племя*, *пол* являются синонимами. Так, например, в арабском языке *جنس* `род`, `племя`, `народность`, `пол` и т. д. [АТРС, 1965, с. 765]. Это подтверждает мысль о том, что издревле роды формировались по признаку пола. Наличие представителей двух полов в стаде способно пролить свет на истоки дуальной организации родов, на природу амазонок. При этом существует реальная возможность отстроиться от множества спекуляций по данной проблеме, которые не имеют фактической основы.

Коллективное воспитание позволяет не только выявлять детей с явными психическими отклонениями, но и стиму-

лирует их отсев. Матери, боясь за своих чад, всегда найдут повод и средство избавить общество от психопата. Дети видят отношение взрослых к подобного рода субъектам, что, безусловно, способствует их самоконтролю, самосознанию.

**Выводы:** адаптация к наземному обитанию предков человека потребовала введения в культуру эффективных средств защиты и добывания пищи. В качестве такого средства могла быть использована палка-копалка (копье), которая позволила преодолеть технологический Рубикон, отделяющий способы добывания пищи обезьяной и человеком. Отсутствие инстинкта, ограничивающего применение столь грозного оружия, могло самым негативным образом сказаться на выживаемости вида, который начал систематически использовать столь опасное оружие. Особую опасность острая палка представляет для маленьких детей, которые склонны использовать её без всякого разумения. Забота о детях побудила матерей разработать комплекс воспитательных приёмов, знаковых систем, которые ограничили применение естественного и искусственного оружия при выстраивании отношений внутри социума, что привело к становлению культурного социума — человеческого общества. В рамках генно-культурной коэволюции естественного социума (мать-дитя) возможно проследить эволюцию челюстно-лицевых органов, становление бипедии, редукцию волосяного покрова. В рамках естественного социума следует искать и истоки исходных знаковых систем.

## Г л а в а 2

# ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ИСХОДНАЯ ФОРМА ЯЗЫКА И ЕГО РОЛЬ В АНТРОПОСОЦИОКУЛЬТУРОГЕНЕЗЕ

---

*Надо признаться, что попытка трактовать естественные проблемы без геометрии есть попытка сделать невозможное.*

*Г. Галилей*

### 2.1. Обзор гипотез об исходном языке

Истоками языка занимается широкий круг исследователей: лингвисты, антропологи, психологи, этнологи, этнографы, педагоги. Со времён древних греков природа языка глубоко волнует и философов, однако единый взгляд на природу языка до сих пор не выработан. Авторы книги «Происхождение знакового поведения», выражая широко распространённое в науке мнение, пишут: «Время, когда у человека или его эволюционных предшественников зарождалось и складывалось знаковое поведение безвозвратно ушло в прошлое» [Шер, Вишняцкий, Блендова, 2004, с. 8]. Между тем ещё римский поэт и философ *Лукреций Кар* (ок.

99-55 до н. э.) протестовал против отчуждения глоттогенеза. В своей поэме «О природе вещей» он писал:

Невелико тут различие с тем, что и ныне мы видим.  
Именно: немощность речи детей заставляет прибегнуть  
К телодвижениям и на предметы указывать пальцем  
[Лукреций, 1933, с. 146].

Подобного рода идеи не чужды и современным исследователям. Так, например, известный советский лингвист **В.И. Абаев** (1900-2001) в статье «О происхождении языка» отстаивает мысль, что «формирование сознания и речи у детей в “сгущенном” виде повторяет процесс формирования сознания и речи у первобытного человека» [Абаев, 1993, с. 19].

Дети осваивают язык не в процессе обработки камня, не на охоте и не при половом подборе. Без углублённого изучения целей и методов приобщения ребёнка к знаковым формам поведения можно составить самое превратное представление об истоках языка.

Проблемы у исследователей возникают не только при осмыслении истоков глоттогенеза, но и при вычленении той дисциплины, которая должна стать лидирующей при решении данной проблемы. Способность лингвистики постигать природу язык всегда вызывала сомнение даже у компаративистов. Вот, например, что говорится по этому поводу в книге «Очерки по истории лингвистики»: «Целый ряд видных языковедов конца XIX и начала XX в. заявляли, например, что лингвистика не может заниматься, скажем, проблемой происхождения языка, что этой проблемой должны заниматься философы. Задача же лингвистов заключается в том, чтобы описывать и систематизировать языковые факты. Эти мысли особенно категорично высказывал один

из виднейших представителей младограмматизма — Г. Пауль» [Амирова, Ольховников, Рождественский ..., 1975, с. 479]. Обосновывая подобный взгляд, известный французский лингвист **Жозеф Вандриес** (1875-1960) в своей книге «Язык» писал: «Проблема происхождения языка лежит вне его (языковеда) компетенции. В действительности эта проблема сливается с проблемой происхождения человека и с проблемой человечества» [Вандриес, 1937, с. 20-21]. В недавно вышедшем учебнике, принадлежащем перу одного из самых авторитетных специалистов в области компаративистики **С.А. Старостину** и его ученице **С.А. Бурлак**, говорится: «Вопрос о происхождении человеческого языка, строго говоря, не относится к компетенции компаративистики, но обращают его обычно именно к ней» [Бурлак, Старостин, 2001, с. 173]. ***Теория глоттогенеза занимается изучением исходной (незвуковой) семиотической системы гоминид, которая лежит в основе и объясняет происхождение вторичных знаковых систем: звукового языка, сказки, мифа, обряда и т.д.***

Традиционно считается, что для получения правдоподобных результатов в теории глоттогенеза требуется учёт фактов, поставляемых антропологией, биологией, археологией, лингвистикой, нейрофизиологией, анатомией. Вместе с тем при решении проблем глоттогенеза принято полностью игнорировать медицинскую семиотику, язык производства — начертательную геометрию, графику. Это самым негативным образом сказывается на правдоподобности высказываемых гипотез, порождает скептическое отношение к любым попыткам пролить свет на глоттогенез. Широко известны следующие гипотезы о происхождении языка гоминид:

- 1) гипотеза божественного происхождения языка;
- 2) гипотеза ручных жестов;

- 3) гипотеза людей-изобретателей языка;
- 4) гипотеза случайного изобретения языка;
- 5) гипотеза жизненных шумов;
- 6) гипотеза звукоподражания;
- 7) гипотеза аффекта [Дерягина, 1999, с. 180-181].

Обоснованность подобной классификации не может выдержать серьёзную критику. Так, например, её создатели не приняли во внимание тот факт, что гипотеза ручных жестов может не конкурировать с целым рядом указанных гипотез, а конкретизировать их. Так, например, она делает более убедительными гипотезы аффекта или случайного изобретения языка, поскольку рефлексорные жесты обладают большой выразительностью, содержательностью и естественностью. Не противоречит она и гипотезе божественного происхождения языка, поскольку именно жесты рук породили представление о божествах, творцах, подателях всех благ. Опровергать божественное, сверхъестественное происхождение языка, а также высказывать альтернативные взгляды, можно только имея твердые представления о природе богов, сверхъестественного, чудесного. Сверхприбыль — прибыль, сверхразум — разум, сверхглупость — глупость, **сверхъестественное — естественно**. Трактовка сверхъестественного как неестественного позволяет весьма вольно оперировать такими понятиями как чудо, божество, предельно мистифицируя их, подрывая доверие к традиционным учениям о природе изначального жестового (божественного) Слова, неразрывно связанного с творением, воспроизводством человека, социума, культуры.

Есть все основания полагать, что исходный язык был наглядным и компетентно судить о нём, о природе сказочной и мифологической образности можно только располагая соответствующими познаниями в области образных языков,

которые не канули в Лету. Так, например, начертательная геометрия, черчение играют фундаментальную роль в сфере материального производства. Основы начертательной геометрии, черчения традиционно изучались в гимназиях, в советской школе и способствовали развитию пространственного воображения.

Согласно представлениям многих народов, проживающих в различных частях ойкумены, язык создан божественным началом и неразрывно связан с творчеством. В ведийской мифологии «установление имен» равнозначно акту творения. Поэтому в «Ригведе» божественный творец Вселенной Вишвакарман — одновременно и Всеобщий ремесленник, и Господин речи [Мифы народов мира..., 1991, с. 237-238]. В Евангелии от Иоанна исконная связь языка с богом, творением выражена в своей предельной форме: «В начале было Слово, и слово было у Бога, и слово было Бог» [Евангелие от Иоанна I, 1]. Попытки подправить евангелиста и поставить в начале дело не имеют серьёзных оснований. Божественное Слово изначально было действенным, а вещание — вещественным. Наши кумиры, демоны, монстры демонстрировали дюймы, меры, миры, мироздания в гробовой тишине. Интересно отметить, что в средненемецком языке Daumen – «большой палец». Большой палец руки (Властелин колец, мер, миров) способен манифестировать не только все первые количественные представления, все рукотворные кольца, все первые единицы (соло), но и все первозданные словеса. Все эти соло, словеса могли улавливаться в кулак. Интересно отметить, что в тюркских языках, например в казахском, *сөйлеу* `говорить`; *құлақ* `ухо`. Сэр Исаак Ньютон был прав, когда сказал: «При отсутствии иных свидетельств, один только большой палец убедил бы меня в существовании Бога» [Цит. по: Оникко, 2009, с.5].

Следует заметить, что в древненемецком *buog* «сустав» [Сермерны, 1980, с. 48].

**А.В. Зиновьев** в своей книге «Магия Апокалипсиса» с полным основанием пишет: «Чтобы проникнуть в святая святых библейской мифологии, надо сквозь призму древнего Слова увидеть скрытое Число. Выявить тайную логико-математическую систему. Именно эта эзотерическая арифметика, сокровенная геометрия, как пронизательно подметил Фридрих Энгельс, и составляет основное содержание Откровения Иоанна» [Зиновьев, 1990, с. 4].

В Библии ничего не говорится о том, каким было первое вещание, первое Слово, первое божество: жестовым, печатным, звуковым и т. д. Истолкователи Библии традиционно полагали, что Адам с Богом общались на звуковом древнееврейском языке. Между тем язык от Бога может быть жестовым и общепонятным. Религия такой возможности не исключает. На обширных территориях Азии и Африки, где не прервана нить традиций, люди понимают жесты своих многоруких божеств (рис. 3). Многорукость статуй отражает полифункциональность этих органов — естественных подателей всех благ. Канонические жесты-мудра каждый индиец заучивает с



Рис. 3. Великая мать - Дурга. Индия. Глиняная заготовка фигуры богини для праздника Дасара

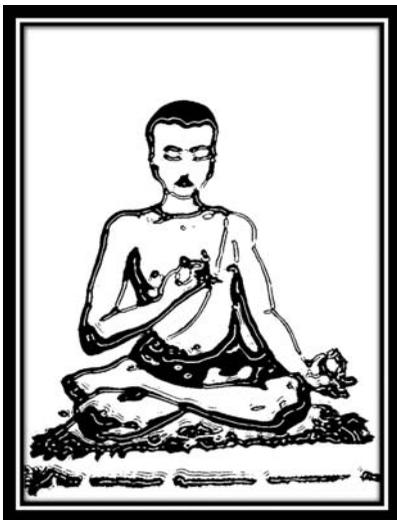


Рис. 4. Так брахманы изучают Веды



Рис. 5. Древние божества.  
Реконструкция В.А. Воронцова

ранних лет (рис. 4). Они играют фундаментальную роль при осмыслении древних мифов, древней словесности. Эти жесты играют огромную роль в йоге. Они служат средством общения между адептом учения и божеством. Каждая молитва, каждая медитация сопровождаются строго определёнными жестами, полная система которых насчитывает 108 мудр, а с модификациями — несколько сот. Так, утренняя молитва ведантистов содержит их 24, а они изображают столько же видов Вишну. Обращение к рукам во время молитвы характерно не только для индусов.

Очевидно, что подателям всех благ, нашим божествам, нашим пенатам (греч. *penta* «пять»), которые приведены на рис. 5, присущ язык жестов. Пенаты позволяют пенять весьма красноречиво, они обеспечивают также нашу защиту. Суставы (бабки) послужили прообразами первых антропо-



Рис. 6. Венера из Дольни-Вестонице (Чехия)



Рис. 7. Хамса

морфных скульптур. На рис. 6 приведена древнейшая известная науке керамическая статуэтка, получившая название Вестоницкая Венера, которая подтверждает эту мысль.

Рука как символ божества, защиты присутствует в культуре самых разных народов. Так, например, Хамса — защитный амулет в форме ладони, которым пользуются евреи и арабы (рис. 7) Другое название — «рука бога». Слово *хамса* имеет семитские корни и значит «пять». В христианской традиции рука символизирует Отца.

Понять природу индийских многоголовых божеств, приведённых на рис. 8, можно, если соотнести их с пальцами руки. С нашими пятами (пастями) связаны и представления о мифических животных. Об этом свидетельствует изображение, приведённое на рис. 9. Следует заметить, что эти божества, животные способны породить не только счёт, язык жестов, но и звуковой язык. Щёлкающие звуки, кото-



Рис. 8. Брахма и его супруга Сарасвати



Рис. 9. Воспроизведение мифических существ. Из раскопок чуских могил в районе города Чанша (Провинция Хунань), V-III в.в. до н.э.

рые до сих пор используются при общении, в ритуальных танцах, считаются весьма архаичными.

Рука может пригрозить, указать, наказать, наградить. Таковыми были и языческие божества, породившие исходный язык, исходное Сло-

во. Вач в древнеиндийской мифологии богиня речи, персонификация вещания. Вместе с тем, «она владычица и собирательница богатств, наделяет ими всех». Вач «порождает споры между людьми и насыщает тех, кто слышит сказанное ею. В. многообразна. Она несёт Митру, Варуну, Индру, Агни, Ашвинов, Сому, Тваштара, Пушана и Бхагу; вместе с нею — Рудра, Васу, Адити, все боги. Её называют божественной, царицей богов» [Мифы народов мира..., 1991, с. 219-220].

Следует заметить, что европейские божества ста-

ли молчаливыми далеко не сразу. Так, например, издревле любили общаться с людьми греческие боги, которые зачастую трапезничали за одним столом с простыми смертными. Этот процесс общения засвидетельствован во многих мифах, легендах, а также исторических источниках. Эти трапезы продолжаютя до сих пор, поскольку без подателей всех благ как без рук.

Французский философ *Э.Б. де Кондильяк* (1714-1780) в своей книге «Опыт происхождения человеческих знаний» придерживался мнения, что изначально предки всех людей (включая евреев) пользовались жестовым языком, поскольку «орган речи был настолько негибким, что с лёгкостью воспроизводил только несколько очень простых звуков» [Кондильяк, 1980, с. 185]. По его мнению, стремясь понять «томимого потребностями» ребенка, его родители учили «его сообщать свои мысли жестами и выражаться таким способом, при котором чувственные образы были гораздо более доступны ему, чем членораздельные звуки» [Там же. С. 185-186]. Как и *Лукреций Кар, Кондильяк* ориентируется при решении сложнейшей проблемы антропосоциокультурогенеза на исходные проблемы **воспитательного процесса, на медицинскую семиотику**, а не на умозрение.

*Кондильяк* полагал, что звуковой язык вытеснил язык жестов далеко не сразу, поэтому Священное писание дает нам «бесчисленные примеры» бесед на жестовом языке. Ссылаясь на множество странных поступков и действий пророков, он показывает, что «при помощи этих движений пророки извещали народ о воле господина и беседовали знаками. Некоторые люди, не зная, что язык жестов был у евреев общепринятым и обычным способом беседовать, осмелились называть эти телодвижения пророков нелепыми и фанатичными» [Там же. С. 186-187]. Наблюдательность и про-

ницательность этого философа не может не поражать. Надо сказать, что понять смысл не только мифологии евреев, но и греческой мифологии также невозможно, если игнорировать тот факт, что греческие боги общались и общаются на языке жестов.

**Кондильяк** отнюдь не первый заговорил о примате жестового языка. Так, например, итальянский философ, социолог, юрист **Д. Вико** (1668-1774) в своей книге «Основания новой науки об общей природе наций» попытался доказать, что каждый народ проходит в своем развитии три эпохи: божественную, героическую и человеческую, причем язык в своем развитии также проходит три стадии. По мнению **Вико**, первым был «божественный умственный язык посредством немых религиозных движений, т. е. божественных церемоний; от него сохранились в Гражданском праве у Римлян *acta legitima*, сопровождавший все их граждански-полезные дела. Этот язык подобает Религиям на основании того вечного свойства, что для них важнее то, чтобы их почитали, чем то, чтобы рассуждали о них. Он был необходим в те первые времена, когда языческие люди не умели ещё артикулировать» [Вико, 1940, с. 386]. Взгляды **Вико** на истоки языка были шагом вперед, поскольку порывали с традицией выдавать звуковой язык за исконный язык человечества. Вместе с тем суждения **Вико** грешат плоским эволюционизмом. Так, например, он игнорирует тот факт, что процесс развития предполагает накопление знаковых систем, а не их смену. Он также не учитывает, что звуковой язык может господствовать только в непроизводственных сферах, в ненаучной литературе. Без геометрии, графики сложно представить подлинную науку, осмысленное производство. Без предварительных геометрических построений труд становится животным, рефлекторным.

В 1644 выходит в свет книга *Дж. Балвера*, в которой находят отражение жесты, связанные с самыми разными сферами человеческой деятельности: риторика, медицина, психология, педагогика, искусство, физиогномика, хирология и хиромантия [Bulwer, 1974]. По *Балверу*, именно язык жестов является естественным образованием, в отличие от придуманного звукового языка, и уже потому достоин самого серьёзного изучения. Вслед за *Балвером* многие стали считать язык жестов универсальным, избежавшим Вавилонского смешения языков. Этот язык прост в использовании, нагляден и удобен в общении, поэтому его все знают и понимают, а звуковые языки породили разноязычие, отчуждённость, войны. Это разноязычие, согласно библейскому учению, трактовалось как наказание Божие. То, что молчание — золото, свидетельствует весь опыт человечества. Звуковое слово может помешать не только на рыбалке, охоте. Не случайно в конструкторских бюро царит мёртвая тишина, поскольку любое слово, любой звук мешают мыслить, творить.

После работ *Д. Вико* и *Дж. Балвера* гипотеза о приоритете жестового языка стала регулярно воспроизводиться в научной и философской литературе. Эту гипотезу пытались развить многие исследователи. Среди такого рода попыток следует, прежде всего, отметить исследования, проведённые *В. Вундтом* (1832-1920), который был не только крупным философом, но и авторитетом в области физиологии и психологии. Он является первым специалистом-психологом, который предпринял исследование глубинных процессов, связанных с функционированием языка. В книге «Физиология языка» *Вундт* утверждает, что происхождение языка может быть объяснено только в рамках психологии, поскольку «язык есть всякое выражение чувств, представлений или понятий посредством движений» [Вундт, 1868, с. 33].

По мнению **Вундта**, в становлении вторичных знаковых систем огромную роль сыграл безусловный язык, который не требует предварительной договорённости подобно вторичным языкам. Только соотнесение первичного образного языка с вторичным звуковым (безобразным) языком смогло придать последнему смысл. **Вундт** трактовал артикуляцию как **внутренние жесты, которые копируют внешнюю жестикуляцию**. Идея Вундта о внешних и внутренних формах жестикуляции получила своё дальнейшее развитие и конкретизацию в исследованиях **Р. Пэджета**. В журнале «Тетради по мировой истории» в 1956 г. он опубликовал статью, в которой утверждает, что звуковой язык возник из пантомимических движений рук, которым бессознательно подражает рот, а движения последнего коррелируют с горловыми звуками [Paget, 1956, p. 399-426]. Таким образом, наша **пять** (пасть), наша **щепоть** способны продемонстрировать первичные слова, изначальный **шёпот**, который лёг в основу звукового языка.

Идеи **Вундта** нашли понимание у широкого круга исследователей. Так, например, крупнейший отечественный историк и филолог **А.Л. Погодин** (1872-1947) в своём фундаментальном труде «Язык, как творчество (психологические и социальные основы творчества речи)» [Погодин, 1913, с. 120] не обработку камня, а язык жестов связывает с истоками творчества, учитывая его предельную выразительность и содержательность. Он не сомневался, что развитый язык жестов обладает развитой грамматикой, которая складывается в ходе общения. С жестами связывают истоки языка и многие современные исследователи.

Различные сценарии возникновения и эволюции языка жестов до звукового языка были предложены в работах целого ряда лингвистов, приматологов, антропологов [Brown,

1981; Якушин, 1985; Васильев, Дерягина, 1991; Kendon, 1991; Milo, Quiatt, 1993; Corballis, 2002, 2003; Tomasello, 2008 и др.] Общим для всех этих работ является то, что их авторы глубоко уверены, что исходный жестовый язык уже давно потерял свою актуальность, вышел из употребления, забыт, нуждается в реконструкции и т. д. Превосходные замечания **Г. Мальри** уже давно показали надуманность подобных представлений. Он пишет: «Желания и эмоции детей в самом раннем возрасте выражаются очень небольшим числом звуков, но множеством разнообразных жестов и выражений лица. Жесты ребёнка разумны задолго до того, как становится разумной его речь... Он выучивает слова по мере того, как ему их сообщают, и выучивает их при помощи жестов, которым его не обучают. Ещё долго спустя после того, как он освоится с речью, он следит за выражением лица и жестами родителей и няньки, стараясь найти в них объяснение их словам. Эти факты имеют большое значение по отношению к биологическому закону, что порядок развития индивида одинаков с порядком развития вида...» [Цит. по: Романес, 1905, с. 198].

**Л. Леви-Брюль**, ориентируясь на опыт американского археолога и этнолога **Ф. Кашинга (Кэшинга)** (1857-1900), установившего связь между языком жестов и звуковым языком у индейцев зуньи, пишет, что «для того, чтобы воспроизвести мышление первобытных, нужно вновь найти те движения рук, в которых язык и мысль были ещё нераздельными. Отсюда и берётся смелое, но знаменитое выражение "ручные понятия". Первобытный человек, который не говорил без помощи рук, не мыслил также без них...»

Говорить руками — это в известной мере буквально думать руками. Существенные признаки "ручных понятий" необходимо должны, следовательно, быть налицо и в звуковом выражении мысли» [Леви-Брюль, 1994, с. 127-128].

Надо сказать, что сам *Леви-Брюль* не воспользовался методом *Кэшинга* и не попытался отыскать ручные понятия в звуковом выражении мысли. Он полагал, что опыт *Кэшинга* уникален. Между тем для проецирования звукового языка на язык жестов вовсе не требуется знание жестового языка, характерного для того или иного сообщества. Такого рода жестовые языки зачастую моложе звуковых языков. С методологической точки зрения более правильно звуковой язык соотносить с естественной системой жестов, которая хорошо знакома всем людям на земле. Именно эта система должна пролить свет на исходную сеть категорий, на исходные представления, на природу универсальных мифологем. Надо сказать, что попытки связать числительные с жестами вполне традиционны. Они практиковались задолго до *Кэшинга*. Поскольку дети во все времена осваивали звуковые слова, соотнося их с соответствующими жестами, подлинная компаративистика должна учитывать этот факт. Это даст ей возможность сконцентрировать усилия на изучении глубин языка, а не звуковых оболочек.

Статья *Кэшинга*, напечатанная ещё в конце прошлого века, повлияла на взгляды на многих исследователей культуры, среди них — и на выдающегося кинорежиссёра *С.М. Эйзенштейна*. Найдя в университетской библиотеке статью *Кэшинга*, он попробовал повторить его опыт, при котором «двигательный акт есть одновременно акт мышления, а мысль — одновременно — пространственное действие». Когда *Эйзенштейн* увидел танцы туземцев острова Бали, он пришёл в восторг от того, как они близки к испытанному им опыту мышления «ручными понятиями», когда «танцем рук проходит поток мыслей» [Цит. по: Иванов, 1978, с. 51-62]. Это свидетельствует о высоких эстетических потенциях

языка жестов, а также об изначальном единстве актов мышления и выражения.

Фундаментальную роль идеи *Кэшинга* оказали и на советского филолога *Н.Я. Марра* (1854-1934), который считал крайне актуальными исследования, посвящённые обнаружению в звуковой речи следов кинетической речи.

*В. Вундт* и его последователи зафиксировали огромную роль языка жестов при общении с животными. В 1969 г. в международном журнале «Science» появилась их статья *Беатрис* и *Аллена Гарднер* под названием «Обучение шимпанзе языку знаков», в которой говорилось о том, что обезьяны способны использовать язык жестов в качестве средства общения [Gardner, Gardner, 1969]. До появления этой статьи подавляющая часть исследователей была глубоко убеждена в том, что обезьяну в принципе невозможно научить языку, поскольку она лишена возможности звукового подражания. При этом исследователи руководствовались догматическими представлениями о языке, против которых столь решительно и аргументированно выступил в свое время *В. Вундт*.

В 1966 г. *Беатрис* и *Аллен* приступили к экспериментам с годовалой самкой шимпанзе Ушо, выбрав для обучения язык американских глухонемых — амслен. Использование жестового языка давало возможность для непосредственного сравнения развития умственных способностей у шимпанзе и человеческих детей. Обезьяны легко воспринимают и осваивают телесные формы общения. Ушо оказалась в состоянии воспроизводить жестовые слова, понимать их смысл и применять в правильном контексте. Она проявила также явные креативные способности, создавая к немалому удивлению воспитателей новые понятия путем комбинации известных ей слов.

За три года Уошо научилась использовать 85 знаков и постоянно комбинировала их в предложениях из 2-5 знаков. Со временем ее репертуар стал насчитывать 132 знака-жеста. Выяснилось, что шимпанзе способны не только строить предложения, но и употреблять при этом грамматически правильный порядок слов по схеме подлежащее — сказуемое — дополнение. Так, Уошо делала явное различие между предложением типа «Уошо щекотать Роджер» и «Роджер щекотать Уошо». Следовательно, шимпанзе способны осваивать основы грамматики.

Язык «говорящих обезьян» обладал семантической и двойственностью: они оперировали абстрактными символами и строили различные конструкции на базе таких символов. Большой объём информации, полученной в ходе наблюдения за общением человекообразных обезьян в природе, а также в ходе экспериментов по обучению их языкам-посредникам, приведён в работах [Васильев, Дерягина, 1991; Бутовская, 2004; Зорина, Смирнова, 2006].

Аргументы в пользу гипотезы о примате языка жестов, представленные супругами *Гарднер*, привели к падению доверия к гипотезам, которые вступают с ней в конфликт. Надо сказать, что большинство гипотез, призванных осветить глоттогенез, известно со времён древних греков. Так, например, весьма архаична **гипотеза изобретателей языка**. Ономатет (др.-греч. ὀνοματοθέτης — создатель или творец наименований) — божество или герой, дающий и устанавливающий имена всему сущему, либо отдельным предметам или живым существам, широко представлен в мифах и в трудах древнегреческих философов. Странники данной гипотезы традиционно игнорируют тот факт, что договариваться могут люди, уже владеющие языком.

**Гипотеза аффекта** также известна как междоменная теория, теория произвольных выкриков. Известна она со времен древних греков. Так, например, ещё стоики настаивали на естественном происхождении имён. Весьма глубокие мысли в рамках гипотезы аффекта были высказаны немецким просветителем второй половины XVIII в. *И. Гердером* (1744-1803) в работе под названием «Исследование о происхождении языка». Гердер считал, что и животные и человек в животном состоянии имели язык. Это язык естественных криков страдальцев. Такие крики возбуждают другие существа с родственной душой, вызывая у них сочувствующие ощущения. Мысль связать истоки языка с естественной экспрессией очень глубока. Гипотеза аффекта не вступает в конфликт с идеями *В. Вундта* и его последователей, которые всячески подчёркивают аффектный характер исходного (жестового) языка, который был введён в культуру и стал пользоваться сознательно.

**Гипотеза звукоподражания** также известна с давних пор. Так, например, ещё *Сократ* (469-399 до н.э.) полагал, что установитель слов так подбирает звучание, чтобы оно внешне соответствовало предмету [Платон, 1968, с. 472]. В девятнадцатом веке развить эту гипотезу попытался французский учёный *Людвиг Нуаре* (1827-1897). Он связал начало речи людей с совместной трудовой деятельностью. По его мнению, глаголы, названия действий были первыми, появившимися в языке словами. Различные звуки, слышимые во время работы, люди стали передавать звуками первых слов-глаголов, утверждал *Нуаре*.

Сторонники гипотезы звукоподражания игнорируют тот факт, что обезьяны не склонны к звукоподражанию, да и не имеют такой возможности. В гораздо большей степе-

ни они предрасположены к сознательному воспроизводству жестов.

**Гипотеза случайного происхождения языка** предложена американским ученым *Эдуардом Ли Торндайком* (1874-1949), который предположил, что предок человека с самого начала обладал привычкой к произвольным движениям органов речи. Из произвольных звуков и лепета постепенно возникли слова, за которыми стали закрепляться определённые значения предметов или действий. Затем эти слова усваивались товарищами этого человека и, наконец, становились достоянием всей первобытной орды.

Воспроизводить сознательно рефлекторные звуковые сигналы обезьяны не склонны даже под руководством опытных воспитателей. Глубоко правы исследователи, которые считают, что изначально в культуру были введены произвольные рефлекторные жесты, которые позволяют манифестировать потребные предметы, действия, состояния и т. д.

Естественные формы жестового языка связаны с первой сигнальной системой и являются сигналами сигналов — естественной формой второй сигнальной системы. **Я.В. Чеснов** в своей работе «Шаг Майтрейи: некоторые аспекты изучения кинесики» с полным основанием пишет: «Исходно обладая самостоятельным, не зависимым от вербального языка генезисом, кинемы и кинемоморфемы активно выступают не только в сфере коммуникации по типу "я-он", но и в сфере коммуникации "я-я" (автокоммуникация)» [Чеснов, 1989, с. 129]. Именно автокоммуникация раскрывает сущность кинесики. **Чеснов** по этому поводу пишет: «В отношении кинесики подчёркивание её интериоризированного внутреннего аспекта может показаться неожиданным. Между тем основная функция кинесики лежит в сфере автокоммуникации.

Действительно, все проявления эмоционально-личностного отношения к жизни охвачены кинесикой» [Там же. С. 129]. **Чеснов** отмечает также большую степень произвольности автокоммуникации, её порой досадное выскальзывание из-под контроля сознания.

Следует отметить, что гипотеза о примате кинетической речи отнюдь не решает проблему глоттогенеза. Она в этом случае сводится к установлению причины, которая побудила наших предков ввести естественные жесты в культуру, выявлению инициаторов этого культурологического процесса, а также к реконструкции методов и средств культивирования языка жестов. Решить данную проблему комплексно можно только в рамках *общей теории антропосоциокультурогенеза*.

Исследователи детской речи обратились к дословесной системе коммуникации с целью найти семантические, грамматические, прагматические предпосылки речи в дословесных актах общения ребёнка. Именно эта система в настоящее время рассматривается актуальными исследователями глоттогенеза в качестве протоязыка. Так, например, **Е.И. Исенина** в своей книге «Дословесный период развития речи у детей» пишет: «Протоязык — это смысло-семантическая дословесная система средств коммуникации...» [Исенина, 1984, с. 150]. Игнорируя протоязык, лингвисты **Н. Хомский**, а также **Д. Бинкертон** [Calvin, Bickerton, 2000; Бикертон, 2012], предельно мистифицируют глоттогенез.

В работах швейцарского психолога **Жана Пиаже** (1896-1980) [Пиаже, 1966, 1969, 1983, 1984, 1994, 2004, 2006] речевое развитие ребёнка следует за развитием познавательных, интеллектуальных структур. Основной фактор развития речи — становление сенсомоторного интеллекта ребёнка. При этом он склонен игнорировать фундаментальную роль

родительских рук, языка жестов в становлении этого интеллекта. В «Детской психологии (Развитие ребёнка от рождения до 7 лет)» *Д.Б. Эльконин* (1904-1984) предлагает в период до одного года ведущей считать деятельность общения, а после года — предметную деятельность [Эльконин, 1960, 1976].

Следует заметить, что *Эльконин* и *Пиаже*, следуя глубоко укоренённому в науке предрассудку, полностью игнорируют предметный характер ручной речи, вещественного вещания, изначального Слова, породившего исходные меры, миры, меты, предметы. Если абстрагироваться от этого предрассудка, то противопоставление исходного общения и предметной деятельности теряет всякий смысл. Теряют смысл и попытки отрицать у жестового языка логической последовательности, грамматических структур.

Новозеландский психолог *М. Корбаллис* [Corballis, 1999] считает, что первой формой речевого общения был жестовая речь, которая и породила грамматическую структуру. Эту теорию подтверждают данные, полученные при обследовании тайваньских и американских глухих детей [Goldin-Meadow, Mylander, 1998]. Жесты детей были структурированы как на уровне слова, так и на уровне предложения.

Осознание важности социальных аспектов в процессе приобщения ребёнка к языку привело к становлению **социально-прагматического направления**, возникшего в середине 70-х годов прошлого века. Это направление представлено работами *Дж. Брунера*, *М. Хэлидэй*, *Дж. Шоттера* и др. Сторонники данного направления считают определяющим фактором развития взаимодействие между ребёнком и взрослым, в котором взрослый играет ведущую роль. Развитие языка представляется ими как формирование ряда коммуникативных навыков, выражаемых изначально с по-

мощью действий, жестов и лишь впоследствии с помощью звуковых слов.

Жестовый язык является важнейшим подспорьем при изучении других знаковых систем. Об этом свидетельствуют, например, народные игры с пальцами. В процессе подобных игр, а отнюдь не в ходе обработки камня, ребёнок общался к счёту, усваивал социальные термины, звуковой язык и т. д. Вот пример пальцевой игры, которая называется «Пальчики»:

Этот пальчик – бабушка.  
Этот пальчик – папа,  
Этот пальчик – мама,  
Этот пальчик – я,  
Вот и вся моя семья!

*И. Кант* с полным основанием полагал, что «рука — это выдвинувшийся вперёд человеческий мозг». Рука позволяет не только считать, мерить, намереваться, думать, но и передавать полученную информацию. В языке жестов мысль и слово неразделимы.

Теория глоттогенеза должна пролить свет не только на исходные формы общения, но и на причины, вызвавшие к жизни глоттогенез. Попытки выявить эти причины вызвали к жизни множество гипотез. Так, например, *Б.Ф. Поршнев* в своей работе «О начале человеческой истории» пишет: «Вторая сигнальная система родилась как система принуждения между индивидуумами: чего не делать, что делать» [Поршнев, 1974, с. 422]. Следует заметить, что для принуждения язык жестов более приспособлен, чем звуковой. Жесты могут непосредственно демонстрировать то, что следует или не следует делать.

*М. Томаселло* также связывает глоттогенез с необходимостью объяснять, предсказывать и контролировать пове-

дение сородичей [Tomasello, 1999]. С полным основанием он утверждает, что язык изначально не предназначался для эгоистических устремлений, поскольку в этом случае к нему должно было сложиться стойкое негативное отношение в социуме [Там же. С. 342].

Адаптивный смысл языка **Н. Хомский** видит в обеспечении мышления. В своей книге «О природе и языке» он пишет: «Язык не считается системой коммуникации в собственном смысле слова. Это система для выражения мыслей, т. е. нечто совсем другое» [Хомский, 2005, с. 114]. Следует заметить, что языки естественных социумов (пчёл, термитов, муравьёв и т. д.) используются исключительно для коммуникации, а не для досужего мудрствования.

Широко распространён предрассудок, согласно которому звуковые средства общения породила охота. Между тем во время охоты у многих народов звуковой язык категорически запрещён. **Ф. Фолсом** в своей «Книге о языке...» пишет, что «язык жестов очень пригодился некоторым племена Австралии: у них была примета, что слова, сказанные вслух, вредят охоте» [Фолсом, 1977, с. 35].

**Д. Бикертон** и **А.Н. Барулин** связывают истоки звукового языка с появлением у наших предков сигналов рекрутинга, которые позволяли быстро собрать к найденной туше большое число соплеменников [Бикертон, 2012; Барулин, 2012]. Подобные звуковые сигналы существуют у самых разных животных и птиц. Регулярное использование этих сигналов не требует развития знаковых систем.

**Джон Кребс** и **Ричард Докинз** полагают, что язык развился как средство простого манипулирования сородичами [Krebs, Dawkins, 1984]. Аналогичных взглядов придерживается и **Т. Дикон** [Deacon, 1967]. Как справедливо замечает **Пинкер** [Pinker, 2003, с. 29–30], в этом случае огромное

преимущество получили бы те, кто не владеет языком и тем самым недоступен для манипуляций со стороны злонамеренного окружения.

*Д. Миллер* полагает, язык развился в первую очередь как средство продемонстрировать большие умственные способности при половом отборе [Miller, 2000]. Он явно игнорирует тот факт, что дети усваивают языки задолго до полового созревания. Близки к идеям *Миллера* взгляды *Жана-Луи Дессаля* [Dessalles, 2000], который полагает, что главным назначением формировавшегося человеческого языка было повышение статуса говорящего: превосходя других в речи, человек обеспечивал себе более высокий авторитет в обществе, а значит, лучший доступ к ресурсам, половым партнерам. Между тем, не язык, а молчанье — золото.

По мнению российского лингвиста *Ю.В. Монича*, язык возникает из ритуала, в первую очередь — из ритуала клятвы верности своему племени ритуала [Монич, 2005]. Между тем исходным языком может быть только безусловный язык, т.е. язык которому чужды всякие ритуалы и другие условности. Именно на таком языке изначально общается мать с младенцем.

**Выводы:** в настоящее время отсутствует общепринятая теория глоттогенеза. Наиболее убедительной является гипотеза о примате языка жестов, который сыграл фундаментальную роль в антропосоциокультурогенезе. Язык жестов отличается информативностью, выразительностью, позволяет создавать образы, повествования, достигающие высот экспрессии, эстетизма. Язык жестов позволяет непосредственно манифестировать и культивировать мысленные операции. Он даёт возможность пролить свет на становление исходных мысле-форм, которые нашли отражение звуковым языком. Поскольку звуковые слова дублировали жесты, есть

все основания рассматривать звуковую сигнальную систему в качестве метаязыка, посредством которого был отрефлексирован протоязык (язык жестов). Это создаёт реальные предпосылки для реконструкции протоязыка. Такие предпосылки создаёт также непосредственное наблюдение за исходными формами общения матери и ребёнка.

## **2.2. Начертательная геометрия – наиболее выразительный и актуальный язык, данный нам от природы**

Осмысление генезиса языка предполагает рассмотрение предельно архаичных и предельно актуальных символических форм, которые даны нам от природы и вводятся в культуру на самых ранних этапах антропосоциокультурогенеза. В работе «К вопросу объяснения и исследования палеопсихологии человека» нами обоснована необходимость связать истоки **целесообразной** деятельности с **целительством**, с заботой о человеке. В статье показывается, что «гуманнейшая из профессий имеет дело с бесконечно сложным объектом, познание которого требует сочувствия, сознания, развитой системы понятий, языка, способного отразить тончайшие переживания. Далеко не случайно, что высшая мудрость (мудрость змеи) традиционно приписывается медицине, а не обработке камня» [Воронцов, 1994, с. 47-48]. Историки медицины далеко не случайно считают, что «первыми лекарями были женщины» [Рябушкин, Царегородцев, 1988, с. 319]. Действительно, при освоении острой палки-копалки матерями с грудными младенцами на руках травмы неизбежны. Страдания детей, вызванные неосторожностью детей и матерей, являются мощнейшим стимулом, побуждающим женщин вводить в культуру медицинскую семиотику, ме-

дицинскую топографию и приобщать детей к премудростям самой древней и мудрой науки. Именно медицина традиционно изучает говорящие орудия, технику раннего детства, контролирует уход за младенцами. Подлинная любовь к подлинной мудрости подсказывает, что без учёта врачебной практики, которая, по мнению *И. Павлова*, «ровесница первого человека», невозможно укоренить принцип историзма в широком круге наук, занятых исследованием феноменов человеческой культуры, включая истоки математики, истоки науки.

В работе «Природа языка и мифа» [Воронцов, 2008] нами предложено рассматривать в качестве исходного универсального общечеловеческого языка систему жестов, вызванных болезненными процессами, протекающими в организме, которая была введена в культуру в медицинских и педагогических целях и сыграла фундаментальную роль антропосоциокультурогенезе. Есть все основания полагать, что сознательное воспроизводство естественных **реакций** позволило нашим предками впервые **ректи** (прасл. *rekti* — `говорить`) сознательно и понимать **изрекаемое** без предварительной договорённости. Естественные геометрические структуры позволяют констатировать не только эмоции, но и больные органы, границы очага поражения, эпицентр боли. Естественные системы координат имеют упорядоченную структуру и допускают рекурсию, вычленение в этих системах значимых элементов. Они являются и членоразделительными, и членораздельными. Естественная система координат (рис. 2) не требует звукового языка, поскольку пальцы пациента сдавливают больное место с разной силой и по-разному реагируют при их надавливании.

Исходный язык геометрии является естественным языком, поскольку его порождает не рефлексия, а инстинкт.

Общность инстинктов делают его безусловным языком. Координатная сетка из пальцев рук, наложенная рефлекторно или сознательно на тело, позволяющая отличить зубную боль от боли в сердце, желудке, печени, колене у представителя любого этноса, любой культуры. Сознательная манифестация болевого шока посредством такой системы позволяет матерям вводить эту геометрическую структуру в культуру и предупреждать детей об опасности, которая таится в том или ином объекте, процессе. Заботясь о своих чадах, матери побуждают детей *сетовать* посредством координатной *сети* сознательно при малейшем недомогании.

Надо сказать, что пальцы (**палы-штыри**) являются не только естественной знаковой системой, но и естественным **пластырем** — лечебным средством. Естественная координатная система, естественное **мерило** является и первой **марлей**. Диагностические и терапевтические функции жестовых словес не могут быть переоценены. О тесной связи вещания, лексики с лекарской практикой писал корифей российской филологической науки **Ф.И. Буслаев** (1818-1897), который широко практиковал этимологические изыскания при решении проблем фольклористики. В работе «Эпическая поэзия» он писал: «От глагола *ба-ять* происходит *балий*, уже в фрейзингенской рукописи употребляющееся в значении врача, а потом это слово получило смысл колдуна; так в «Азбуковнике» объясняется: «*балия* ворожея, чаровник; *бальство* ворожба». И наоборот, корень *вед*, откуда произошло слово *ведьма*, у сербов получает название лечения: *видати* — лечит, *видар* — лекарь, точно так же, как от глагола *вещать*, то есть говорить, у сербов *виештац* — колдун и *виештица* — колдунья, а у нас в Вологодской губернии, *вещетинье* уже лекарство. Точно также и *врач* у сербов и болгар получил смысл колдуна, предсказателя, как у нас в старину

*врачевать* значило колдовать, и, наконец, *лекарь* (от корня *лек* — значит лекарство), уже у Ульфины встречающееся в том же значении (*leikeis, lekeis*) и распространившееся по всем, как немецким, так и славянским наречиям, имеет при себе и значение колдуна...» [Буслаев, 2003, с. 23-24].

В татарском языке слово *им* 'лекарство', 'целительное средство', 'заговор', 'заклинание' [ГРС, 1966, с. 167].

В санскрите связь гаданий, речи с болезнью отражена предельно ярко:

I *gada* 1) речь, разговор 2) изречение.

II *gada* — болезнь, недуг [Кочергина, 2005, с. 188].

Исконная связь сказаний с показом, жестом до сих пор может быть обнаружена в самых разных языках. Так, например, в тюркских языках:

A:ЙА — 'ладонь',

АЙ — 'говорить',

АЙТ — 'говорить' [Севортян, 1974, с. 761-762].

В китайском языке *bào* — 'извещать', 'обнимать', 'охватывать руками' [Котов, 2004, с. 16-17].

Изначальная связь между звуковым языком (метаязыком) и языком жестов (протоязыком) позволяет проследить глубинные семантические связи звукового языка. Чтобы убедиться в этом, рассмотрим следующий пример, демонстрирующий изначальную связь звукового языка с рефлексорными жестами. При падении мы чисто рефлексорно вытягиваем перед собой руки, поэтому вполне естественны следующие соответствия в звуковом языке, отразившем этот жест:

*руки* — *рухнуть*;

*пяди* — *падение*;

*пять* — *пасть*;

*пальцы (палы)* — *пал, упал* и т.д.

Проецируя звуковой (безобразный) язык на исходный образный язык жестов, мы возвращаем языку исходную образность, выразительность. Ручная речь, вещественное вещание позволяют реконструировать древние учения, познать первозданными чудесами, спасителями, божествами, демонами, демиургами, познать особенности мифологического мышления, игнорируя которые невозможно пролить на истоки математики и множества других знаковых систем.

Важную роль в выявлении исходной системы корней звукового языка и проецировании этой системы на исходную систему жестов играет широко используемый лингвистами метод изосемантических рядов С. Майзеля, который позволяет осуществить радикальную редукцию корней в звуковом языке, а также понять их изначальный смысл. Сущность этого метода можно прояснить на примере двух рядов слов: *смерить* и *смерть*; *померить* и *помереть*. Близость звуковых оболочек в этих рядах кажется совершенно случайной, пока не обратимся к разносистемным языкам, в которых звуковые оболочки иные, но близость или тождество звуковых оболочек в указанных рядах сохраняются. Это свидетельствует в пользу общности корней столь различных по своему значению слов.

Издревле всё, что давало и сохраняло жизнь, обожествлялось. Богу-врачевателю **Асклепию** мудрые греки посвятили больше святилищ, чем остальным богам. Античные авторы сообщают о более чем 300 асклепейонах, которые имели лечебно-санаторно-просветительский характер. Самым известным из них считается святилище **Асклепия** в Эпидавре, раскопки которого привели к открытию многочисленных архитектурных и письменных памятников, связанных с храмовой медициной в Древней Греции.

Главными средствами лечения в храмах Древней Греции были различные формы водолечения, массаж, гимнастика. Широко использовались внушение, гипноз. В качестве благодарности больные приносили в храмы изображения исцелённых частей своего тела. При раскопках в Эпидавре изображения исцелённых человеческих органов (рук, ног, сердец, глаз, ушей, носов) найдены в огромном количестве. **Т.Г. Сорокина** пишет: «Подобные приношения (вотивы) и по сей день развешиваются на стенах храмов или прикрепляются к иконам, как бы подтверждая этот древний обычай» [Сорокина, 1987, с. 112]. Храмовая медицина обеспечивала актуальное, а не гипотетическое спасение от адских мук. В отличие от археологии она культивировала не придуманные, а жизненно важные ценности, осмысление которых и породило язык, традиционные учения.

Многочисленные факты говорят о высоком положении врачей в Древней Греции, а также о глубоком уважении к врачебной профессии со стороны основной массы населения. **Геродот** свидетельствует о том, что греческие города оспаривали друг у друга лучших врачей. Этим вполне объясним феномен греческой культуры, которая породила множество образцов для подражания, стала классической и легла в основу современной цивилизации.

Культ спасителя не мог не породить яростные нападки со стороны досужих людей, досужих мудрецов, которых закономерно плодит классовое общество. Враги труда, культуры, духовности, разума сделали всё, чтобы дискредитировать храмовую медицину, древние как мир мифы. Открытое святотатство, открытое выступление против спасителя, против веры было опасно. Гораздо проще было приватизировать миф, исказить природу божеств. Переосмысление древних мифов всячески стимулировалось. Над этой проблемой тру-

дились не только поэты, но и масса начётчиков. Надо сказать, что начётчики, словоблуды уже в те времена располагали не только прекрасными библиотеками, но и государственной поддержкой. Не будучи причастными к жизненно важным практикам, они осмеливались кодифицировать тексты, осмыслить которые не позволял их убогий жизненный опыт, отчуждённость от жизненных проблем.

Острая конкуренция среди ангажированных мифотворцев способствовала появлению высокохудожественных мифов. Переосмысленные мифы теряли всякую жизненную значимость, но становились занятыми. У *Лукреция Кара* были все основания считать такого рода мифы преступлением против разума, против человечности, против духовности. Это побудило его написать поэму «О природе вещей», которая прямо направлена против подобного рода мифотворчества.

В искажении исконного смысла мифов преуспели не только поэты. По мнению известного китайского мифолога *Юань Кэ*, «то же самое можно сказать и о философах, которые использовали мифы с целью пояснить свою мысль; они неизбежно искажали первоначальный облик мифа, приводя его в соответствие с толкованием той или иной части своего учения» [Юань Кэ, 1987, с. 17]. Древнегреческие философы многое сделали для развития геометрии, однако не предприняли попыток осмыслить мифы через призму этой науки.

Изучению истоков мифа и сказки посвящено огромное количество работ. Исследователями со времён братьев *Вильгельма* и *Якоба Гримм* осознаётся необходимость изучения этих истоков в неразрывном единстве с реконструкцией языка. Попытка комплексного изучения этих семиотических систем сделала работы братьев *Гримм*, *Ф. Буслаева*, *А. Потебни*, *Г. Узенера* классическими, однако до сих пор

исследователи мифа и сказки опираются на реконструкции звуковых языков, которые не являются исходными, универсальными, наглядными. Эти языки не подлежат реконструкции и не способны пролить свет на природу сказочной и мифологической образности без опоры на естественный источник этих форм — язык жестов.

Отсутствие единого взгляда на миф у специалистов отнюдь не снижает интерес к нему со стороны широких кругов цивилизованного общества. Многими исследователями отмечается очередной бум ремифологизации сознания цивилизованного человека, нарастающее стремление осмыслить и усвоить древние учения, в которых описаны динамичные модели Вселенной, животные предки человека, говорящие самодвижущиеся орудия задолго до появления трудов *А. Эйнштейна*, *Ч. Дарвина*, *Н. Винера*. Универсальная парадигма, а также предсказательная потенция древних мифов роднят их с высокоразвитой наукой, появление которой у первобытных народов представляет собой загадку, решить которую не одно столетие пытаются философы, а также специалисты самого разного профиля. Именно загадочность и прозорливость мифа привлекает к нему многих людей, стремящихся понять, почему всё новое является хорошо забытым старым. Эта загадочность также порождает множество беспочвенных спекуляций о космических существах, силах зла, конце света и т. д. Иррационализм, страх и ужас, которые сеют подобного рода спекуляции, создают общий нервный фон в обществе, настроение обречённости. Исторический опыт свидетельствует, что мистицизм способен спровоцировать массовый психоз и деморализацию общества. Мистицизм порождает непрерывный конфликт с мировым (социальным) разумом, поскольку является его антиподом. Мистицизм создает благоприятные условия для

духовного и физического порабощения людей, порождая целую индустрию обмана и самообмана.

В «системе массового обмана и самообмана» огромная роль отводится цивилизованному мифотворчеству. *М. Лифшиц* в своей книге «Мифология древняя и современная» с полным основанием пишет: «Неудивительно, что вокруг теории мифа в двадцатом веке возникла настоящая пляска бесов. Под знаком мифотворчества пришли к власти Муссолини и Гитлер» [Лифшиц, 1980, с. 34]. Перечислить всех, кто пришёл к власти посредством мифотворчества, невозможно. Мифотворчество породило основные трагедии прошедшего века. Всё это придаёт актуальность изучению подлинных истоков и детерминаций мифа, истоков его живучести, с учётом упущенных наукой исходных техник тела, телесных форм коммуникации, способных пролить свет на исходное телесное Слово, породившее исходный универсум, геометрию, сказку, миф, мифологическое (рациональное) сознание.

*К. Леви-Строс* в «Структурной антропологии» пишет: «Логика мифологического мышления так же неумолима, как логика позитивная, и, в сущности, мало чем от неё отличается. Разница здесь не столько в качестве логических операций, сколько в самой природе явлений, подвергаемых логическому анализу... Может быть, в один прекрасный день мы поймём, что в мифологическом мышлении работает та же логика, что и в мышлении научном, и человек всегда мыслил одинаково “хорошо”» [Леви-Строс, 1983, с. 206-207]. Чтобы прекрасный день, о котором пишет *Леви-Строс*, наступил, необходимо обратиться к исходным временам, к исходным проблемам, способам их разрешения, которые не теряют актуальности с течением времени и порождают мифологическую традицию осмысления действительности.

*Жесты страдальцев, проливающие свет на истоки медицинской семиотики, топографии, орнамента, живописи, театра, предельно красноречивы.* Они способны вызвать переворот в сознании даже у нелюдей, практикующих убийство ради убийства. Об этом свидетельствуют откровения капитана *Джонсона*, который поведал о подстреленной им обезьяне. Эта обезьяна «вдруг остановилась, спокойно приложила руку к ране, покрытой кровью, и протянула её потом, чтобы показать мне. Я почувствовал такую жалость, что этот случай оставил во мне неизгладимое впечатление, и я с тех пор никогда больше не стрелял животных этой породы» [Цит. по Романэс, 1905, с. 142]. Манифестацию *ран* с использованием методов технической дисциплины — начертательной геометрии следует отнести к самым *ранним* повествованиям.

Начертательная геометрия — раздел геометрии, в котором объекты изучаются по их плоским изображениям — чертежам. Чертежом называют изображение предмета, построенное с помощью чертёжных инструментов или машины. В нашем случае в качестве машины выступают кисти рук. На них при захвате ран получают образмеренные изображения, которые можно рассматривать в качестве первых чертежей. Чертёж в настоящее время трактуется как язык техники. Начертательная геометрия служит грамматикой этого языка, так как она учит нас правильно читать чужие и излагать наши собственные мысли, используя в качестве слов геометрические образы. Эффективность начертательной геометрии предопределена тем, что лучше один раз увидеть, чем тысячу раз услышать. Без чертежей невозможно не только построить, но даже спроектировать достаточно сложное изделие. Без чертежей невозможно постигнуть природу чертей рогатых и чертовщины, которые так богато представлены в сказках и мифах.

Начертательная геометрия занимается двумя основными вопросами:

1. Изучением методов построения изображений пространственных форм на плоскости.

2. Изучением пространственных форм по их плоским изображениям.

Для получения изображений используют метод центрального и плоско-параллельного проецирования точек предмета на картинную плоскость. При плоскопараллельном проецировании проецирующие лучи параллельны между собой. Именно плоскопараллельное проецирование реализуется при попытках зажать рану.

Рана, расположенная под рукой (до руки), является исходной друкарней (типографией), которой человечество обязано сокровенной печатью, таблицами судеб, книгами мёртвых, первыми кранами, коранами, корнями подлинной мудрости и т. д. Кровавые оттиски, орнаменты могут быть получены чисто рефлекторно, что свидетельствует об их глубокой древности. Вот как описывает этот жуткий процесс *Лукреций Кар* в своей поэме «О природе вещей»:

Те же, которые с телом изгрызенном бегством спасались,  
Голосом, ужас вселяющим, Оркуса мрак призывали  
И прижимали ладони дрожащие к ранам, покуда  
Жадные черви не освобождали несчастных от жизни

[Лукреций Кар, 1933, с. 145].

Надо сказать, что Орка призывать в таких случаях совершенно излишне. Дело в том, что он под руками страдальцев. Убедиться в этом можно не прибегая к услугам оракулов.

При великом изобилии гипотез, истоки языка до сих пор не принято связывать с начертательной геометрией, печатным процессом. Метаязык свидетельствует, что игнориро-

вание **печати, прессы** исключает всякую возможность разобрататься в исходных человеческих **впечатлениях**, в истоках **экспрессии**, а также увидеть естественные истоки геометрии, оценить её роль в глоттогенезе, социогенезе, культурогенезе. Между тем, изучение естественных форм печатного процесса создает реальные предпосылки для детального изучения исходных форм знакового общения, исходных форм словесности. Изучение этих форм позволяет увидеть самые древние знаки, книги, матрицы, стихи, самые первые кисти, красители, орнаменты, татуировки и т. д.

В Германии установлен памятник **Иоганну Гутенбергу**. Жители Германии всерьёз считают, что именно он в 1445 году изобрёл книгопечатание. Бельгийцы также установили в Брюгге монумент, но отнюдь не чужому, а своему первопечатнику. По их глубокому убеждению **Иоганн Брио** начал печатать книги с набором текста из отдельных букв раньше **Гутенберга**. В Италии установлен памятник **Памфило Кастальди**, а в Голландии — **Лавренту Костери**, который на двадцать лет опередил немецкого соперника. В Китае наборный способ воспроизведения текста приписывается **Би Шену** (II в.). Существуют образцы печатной продукции, свидетельствующие о ещё более древних истоках печатного процесса. К таким образцам относится, например, Фестский диск, тексты на котором выполнены литерами (рис. 10), а также упорядоченные отпечатки жестового кода на стенах пещер (рис. 11). Есть все основания считать, что печатный процесс возник задолго до появления человека, поскольку он имеет естественные формы.

Сокровенная печать играет большую роль в диагностике. Мифы, фольклор многих народов говорит о существовании в глубокой древности удивительных книг, которыми пользовались врачеватели, волшебники, чародеи, звездоче-



Рис. 10. Фестский диск

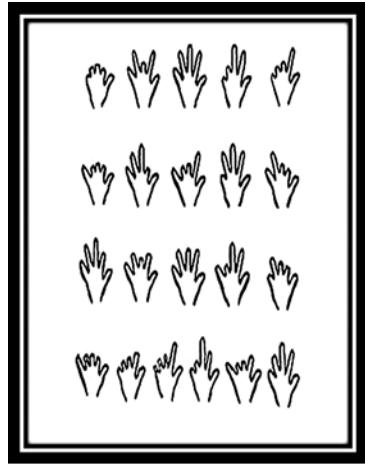


Рис. 11. Прорисовка отпечатков рук в пещере Гаргас (по Леруа-Гурану)

ты и т. д. Чудесные, гадальные, волшебные книги позволяли предсказывать судьбу, распознавать самые сокровенные тайны, менять облик, лечить людей простым наложением этих книг на раны, а также творить другие чудеса. Так, например, в русской сказке «Елена Премудрая» герой скрывается в волшебной книге, с помощью которой героиня пытается его отыскать [Аф., № 167]. Есть веские основания считать чудесные книги естественными масками, естественными координатными системами. Такими масками являются наши ладони, которые до сих пор используются во врачебной практике для манифестации больных органов, травм и породили семиотику, сметку, хиромантию, грамотность и т. д. Волшебные лечебные книги позволяют останавливать кровь, притуплять боль, успокаиваться и т. д. Они играют фундаментальную роль при диагностике.

Вот как описывает обращение к подобной книге **Н.В. Гоголь** в повести «Страшная месть»: «Святой схимник перекрестился, достал книгу, развернул — и в ужасе отступил назад и выронил книгу.

— Нет, неслыханный грешник! Нет тебе помилования! Беги отсюда! Не могу молиться о тебе!

— Нет? — закричал, как безумный, грешник.

— Гляди: святые буквы в книге налились кровью. Ещё никогда в мире не было такого грешника!» [Гоголь, 1959, с. 184].

Исконная связь человеческих ран с прессой, экспрессией, таврением, творением, артистизмом, творчеством, отражающим нашу природу, может быть прослежена на примере самых разных языков. Так, например, в современном татарском языке:

*яра* – `рана`, `ранение`, `ранево́й`;

*ярлы* – `раненый`, `имеющий рану`;

*ярлык* – `письменный указ`, `грамота хана`, `этикетка`, `ярлык`;

*ярату* – `создавать`, `создать`, `творить`, `создание`, `творение`

[ТРС, 1966, с. 712-719].

Не отрицает основополагающую роль отпечатков, проекций в познании природы и современная наука. Так, например, выдающийся английский философ и математик **Бертран Рассел** (1872-1970) в своей книге «Человеческое познание: его сфера и границы» писал: «Порядок познания является обратным по отношению к причинному порядку. В порядке познания первичным является кратковременный, субъективный опыт астронома, рассматривающего чёрные и белые пятнышки на пластине, а последним — туманность,

обширная, отдаленная и принадлежащая далёкому прошлому» [Рассел, 2000, с. 27].

Кровавые оттиски чисто рефлекторно зализываются вместе с ранами. В работе «Проглоченное знание и этнический облик» **Я.В. Чеснова** говорится, что мифы об изначальной письменности, которая была съедена или смыта, широко бытуют у множества бесписьменных народов, а также у народов, которые недавно приобщились к ней. Так, например, семанги Малакки, низкорослые, негроидного рода охотники и собиратели первобытных лесов, которых традиционно приводят на страницах учебников, повествующих о начальных этапах человеческой культуры, твёрдо убеждены в том, что их предки знали письменность [Чеснов, 1990, с. 173].

Миф об утраченной письменности бытует в разных культурах. Он встречается у земледельцев, у классических охотников и собирателей. **Чеснов** сообщает, что в Юго-Восточной Азии существует сплошной ареал бытования этого мифа. Так, например, дафла, горцы восточной зоны Гималаев, рассказывают: «Мы получили нашу долю кожи, на которой была записана мудрость мира, но в голодное время мы её съели, а люди равнин свою часть сохранили» [Там же. С. 170]. Он также пишет, что мяо из Юго-Западного Китая сохранили предание о том, что они некогда жили по соседству с китайцами. Последние были сильнее, чем мяо и заставили их уйти на запад. В то время у мяо была иероглифическая письменность. На пути мяо оказалось обширное пространство воды, и они остановились перед преградой. Лодок у них не было. Мяо заметили, что водяные жуки ходят по воде и захотели последовать их примеру. Конечно, мяо оказались в воде, они чуть не утонули, наглотившись воды. Вместе с водой они проглотили свои иероглифы [Там же. С. 172].

**В.В. Иванов** и **В.Н. Топоров** в статье «Кетская модель мира» сообщают, что обнаружили в языке кетов комплекс «читать» — «писать» — «бумага» при полном отсутствии следов современной письменности, за исключением пиктографии [Иванов, Топоров, 1972, с. 102].

Согласно народным преданиям, издревле у удмуртов была книга, в которой тамгами было написано, как молитвы творить, как порядок править. Исходная грамота была съедена. С тех пор удмурты знали одну тамгу, которой помечали свою собственность [Чёрный хлеб..., 1990, с. 125].

Обнаружить чудесную книгу предельно легко. Дело в том, что сложенные определенным образом руки до сих пор означают у самых разных народов почитание, причитание. Таким образом, под чудесными книгами следует понимать руки. Чудесные книги не хранятся на пыльных полках библиотек, они всегда с нами, они всегда актуальны. Уже малые дети регулярно пользуются этими книгами, чтобы хныкать, а заботливые мамы используют естественные (чудесные) книги для приобщения своих чад к геометрии, счёту, логике и т. д. **Все великие математики и логики учились считать, мерить, намереваться, думать не без помощи волшебных книг.**

**Сетки, верши** из пальцев, прижатые к телу, крайне выразительны. Именно эти геометрические структуры издревле ассоциировались с позой, поэзией, **стихами, виршами**. Таким образом, складывание **од** изначально осуществлялось путём сложения органов — **оуд, уд**. Естественные **шкалы** позволяли **скальдам** слагать стихи (исходные геометрические структуры) молча. Любые попытки постигнуть исходную словесность, исходную образность, игнорируя геометрию, её естественные истоки, не смогут выдержать критики.

Естественный **стих** (координатная сеть) может нападать, находить на нас чисто **стихийно**, рефлекторно и характери-

зовать наше внутреннее состояние предельно выразительно. Именно рефлекторный стих породил представление о стихии наших чувств. К подлинной поэзии мы прибегаем, когда не хватает звуковых (безобразных) слов или они кажутся неубедительными. Эта поэзия порождена геометрическими структурами и порождает геометрические структуры. Мифологические системы самых разных народов приписывают истоки письменности и поэзии божествам. Способность божеств порождать сетки-стихи не может вызывать сомнения. Естественные геометрические структуры (сита-соты) породили представление о мёде поэзии, который хранился в «сталкивающихся скалах» (шкалах) [МНМ, 1992, с. 127].

Пальцы с **тройными** суставами породили представление о **стройности, строе**. С этими **тройками** связаны и первые **стройки**, и первые **постройки**, а также **строки** чудесной книги, и связанные с ней геометрические структуры, геометрические построения.

Пясти (**па`сти**) формируют **сети**, предназначенные не для рыболовства. Эти естественные математические категории позволяют схватывать и постигать самые разнообразные явления и процессы. Они играют фундаментальную роль в геометрических построениях, связанных с описанием исходного универсума, исходного Слова, исходной словесности. С пястями (пастями) связаны не только исходные представления о небе (нёбе), но и сказания о Небесной книге, о начальном пребывании этой книги на небесах. У поголовно неграмотных цыган в «сказках (и песнях тоже) встречается довольно своеобразный зачин: герою с неба падает книга, в которой он находит предзнаменование» [Сказки цыган СССР, 1991, с.14].

В чудесной книге отразилось устройство рукотворной Вселенной, все её сокровенные тайны. Такого рода книги

отражены в мифах и сказках самых разных народов. В иудейском мистическом трактате «Книга творения» говорится о том, что мир состоит из чисел и букв. «Старшая Эдда» древних германцев сохранила представление о том, что руны (сильнейшие знаки), были созданы богами и вырезаны Одином, чтобы узнать тайны мира.

Образ небесной книги был распространен на древнем Ближнем Востоке. Центральная небесная книга для ближневосточной традиции — Таблицы судеб. Таблицы судеб определяли движение мира и мировых событий. В аккадской космогонической поэме «Энума элиш» ими первоначально владела Тиамат, затем Кингу и, наконец, Мардук. В греко-римской культуре также упоминаются божественные письмены, хранящие записи судеб, а также встречаются указания о том, что грехи людей записаны и открыты богом [Коер, 1952].

В русском фольклоре нашла отражение Голубиная или Глубинная книга, которая выпала из тучи. Голубиная книга является высшим Знанием об исходных и потому священных первоначалах космоса и человеческого общества, являющегося его уменьшенным отражением. Эта книга издревле раскрывала перед своими слушателями тайное знание о происхождении мира (природного и социального), о его сущности, о появлении в нем добра и зла, другими словами, содержала в себе все мудрости вселенские. Все варианты стихов о «Голубиной книге» с большими или меньшими вариациями дают впечатляющую картину возникновения Вселенной из антропоморфного тела Первобожества, заменяемого впоследствии христианским богом.

Рефлекторный захват больного органа посредством естественных мер породил представление о мертвой хватке. Так, например, в татарском языке сохранилось выражение

*улеклэр тот* – «мертвые хватают». По всей видимости, этот процесс породил и исходные представления о Книге мертвых. В оккультной литературе до сих пор упоминается загадочная книга Тота. **Р.И. Рубинштейн** в статье «Тот» пишет, что в египетских мифах всеведающий бог Тот именуется «создателем языков»; в некоторых текстах говорится, что «он управляет всеми языками»; иногда Тота называют языком бога Птаха — бога-демиурга, который создал весь мир, «задумав творение в сердце своем и назвав задуманное языком» [Рубинштейн, 1988, с. 345].

В погребальных ритуалах Тоту отводится главная роль: он ведёт каждого на тот свет. Божество Тот научил людей мудрости, счёту, письму. При счёте на пальцах в качестве указателя традиционно используется большой палец руки. Он играет

активную роль и при мертвой хватке, и при удержании пера. Это даёт основания для отождествления лунного бога Тота с лункой на большом пальце правой руки. Следует отметить, что бога Птаха египтяне изображали в виде человека в одеянии, которое скрывает всё, кроме кистей рук.

В Греции с Тотом сближали вестника богов Гермеса, который также считался проводником в мир иной и родоначальником тайного, (т. е. герметического) знания. Если вниматель-



**Рис. 12.** Гермес. Бронза  
ок. 340 до н. э. Афины,  
Национальный музей

но присмотреться к древним скульптурам и рисункам Гермеса (Меркурия), то можно заметить, что их главными фигурантами являются пальцы рук (рис. 12). На рис. 13 приведена скульптурная композиция, демонстрирующая, как Гермес и грации

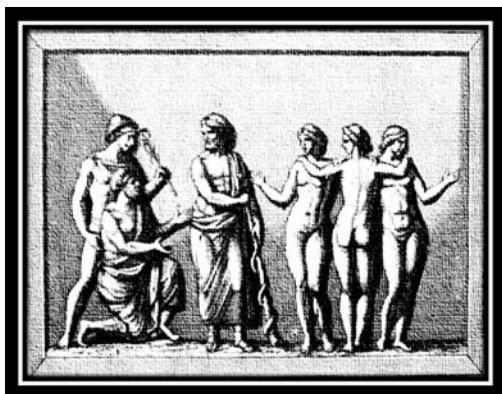


Рис. 13. Эскулап, Гермес, пациент и грации. Мраморный барельеф

(хариты) советуют пациенту, склонившемуся перед Асклепием, объединить левую и правую руки для манифестации больного места. Есть все основания считать, что хариты самым непосредственным образом связаны с первозданными картами. Дело в том, что в целом ряде языков (например, в татарском) *харита* — карта.

**Пять** наших пальцев породили не только первые **пятна**, но и широчайший спектр понятий, связанных с **патовой** ситуацией, **патогенезом**, **патетикой**, **апатией**, **симпатией**, **пытками**, **опытом**, **патентованием** и т. д. Видно, что осмысление, упорядочивание жизненно важного опыта изначально происходило системно, в формах, которым присуща универсальность. Конкретизировать эти формы пытались *Д. Юм*, *И. Кант*, *Э. Кассирер*, однако чистое умозрение не позволяет реконструировать первые меры, первые мироздания, первые универсумы, первые системы координат. Не догадки философов, а наши рефлексy способны пролить свет на истоки рефлексии, отражения наших внутренних состояний в упорядоченной и очевидной системе геометрических

категорий. Рефлексy, лежащие в основе медицинской семиотики, позволяют воочию увидеть, как наши руки формируют первые геометрические структуры, которые позволили нашим предкам не только прочувствовать, но и осмыслить свою и чужую боль. *Разобравшись в себе, постигнув самый сложный объект во Вселенной, наши обезьяноподобные предки сделали столь фундаментальное открытие, что всё новое всегда будет феноменальной пошлостью или давно забытым старым.*

Обращение к структурам, констатирующим человеческую конституцию, крайне важно при осмыслении истоков человеческого сознания, самосознания, всей человеческой истории. Классики марксизма были глубоко правы, когда писали в «Немецкой идеологии»: «Первая предпосылка всяческой человеческой истории — это, конечно, существование живых человеческих индивидов. Поэтому первый конкретный факт, который подлежит констатированию — телесная организация этих индивидов и обусловленное ею отношение к остальной природе» [Маркс, Энгельс, 1985, с. 14]. Сокровенная печать, начертательная геометрия, а также метод координат обеспечивают такую констатацию. Они лежат в основе медицинской семиотики, медицинской топографии и позволяют постигать фундаментальные проблемы людей независимо от их расы и нации.

Есть все основания полагать, что универсальный общечеловеческий язык не только упоминается в мифах, но и породил мифические и сказочные универсалии. В своей книге «Забытый язык. Введение в науку понимания снов, сказок и мифов» видный немецкий психолог, философ и социолог **Э. Фромм** (1900-1980) напоминает о языке символов, с помощью которого внутренние переживания, чувства и мысли приобретают форму явственных осязаемых событий вне-

шнего мира. Это единственный универсальный язык, изобретённый человечеством, единый для всех культур во всей истории. Это язык со своей собственной грамматикой и синтаксисом, который нужно понимать, если хочешь понять смысл мифов, сказок и снов [Фромм, 1992, с. 183]. *Именно этому языку чаще всего стремятся приписать отсутствие грамматики и синтаксиса специалисты, ограничившие свою компетентность областью звукового языка, который не способен вытеснить естественный язык математики, являющийся языком гуманизма, языком производства, языком подлинной науки.*

Существует множество фактов, подтверждающих мысль о том, что исходные человеческие впечатления, нашедшие отражение в исходном языке, неразрывно связаны и с истоками изобразительного искусства. Отпечатки рук породили татуировку, обычай наносить на тело образы мифических тотемных существ, модели мифической Вселенной и т.д. Со временем, когда люди стали прикрывать своё тело одеждой, возник обычай наносить подобные образы на одежду. Древний обычай воспроизводить образы тотемов, мифологического космоса на одежде сохранился у шаманов.

Пальцы, зажавшие **рану**, способны породить весьма красочный и предельно архаичный **орнамент**. Есть множество оснований полагать, что в основе орнаментального искусства лежит печатный процесс и исходные орнаментальные узоры воспроизводятся чисто рефлекторно при захвате раны естественными геометрическими структурами. Археологи располагают богатой коллекцией печаток, посредством которых наносились узоры на тело. Татуировка, которая столь распространена в первобытных сообществах, подчас потрясает своей сложностью, художественным совершенством.

Печатались наши предки и на стенах пещер. В высшей степени наивно рассматривать охру в качестве исходного красителя. Она издревле использовалась для замены древнейшего человеческого красителя — крови. С помощью крови и естественной кисти (руки) можно получать очень яркие и запоминающиеся образы, которым может действительно приписываться древность.

На стенах пещер с палеолитической живописью часто встречаются отпечатки кистей рук, смоченных в красной краске (рис. 14). Впервые изображения рук были найдены в начале XX в. в пещерах Франко-Кентабрии (Альтамира, Гаргас, Кастильо и др.). Эти изображения сделаны в основном двумя способами: «негативным» и «положительным».

Первые названы так потому, что имеют вид отчётливого негатива кисти, окружённого «облаком» точек красного или чёрного цвета. Вторые — представляют собой простые отпечатки кисти

руки, полученные прикладыванием к поверхности скалы ладони, обмазанной краской. Некоторые из них отличаются тем, что отдельные пальцы их укорочены так, будто крайние фаланги подогнуты (скрючены). Зверская боль способна породить такого рода образность. Именно загибание пальцев привело к изначальной оцифровке исходного универсума.



Рис. 14. Древние изображения рук в Пещере рук (Аргентина)

Есть все основания полагать, что «позитив» воспроизводит руку, прижатую к ране, а «негатив» — парную руку, участвующую в формировании матрицы.

В пользу того, что здесь мы имеем дело с кодом, свидетельствуют также аналогичные изображения более позднего времени, в которых исследователи видят отражение языка жестов. Так, например, в Австралии в Квислинде в гроте Блэк Пэлас найдены негативные отпечатки рук, хорошо сравнимые с жестовыми комбинациями, до сих пор используемыми жителями северо-западного Квисленда [Lorblanchet, 1993, p. 74].

Убедительные факты, свидетельствующие о знаковом характере отпечатков рук, опубликовал испанский археолог **С. Р. Лопес**. Вместе с **Э. Передло** и **И. Жиральдо** он провел специальное исследование отпечатков рук в пещере Мальтравьезо (Эстремадура, запад Испании) при помощи съёмки изображений в инфракрасной и ультрафиолетовой зонах спектра. Оказалось, что фаланги некоторых пальцев были окрашены тем же пигментом, который был использован для нанесения трафарета [Lopez, Perello, Giraldo, 1999]. Эти исследования ставят под сомнение гипотезы о намеренной ампутации фаланг и направляют мысль исследователей в сторону других объяснений.

Существует точка зрения, согласно которой полученные таким простым способом изображения относятся к древнейшим попыткам что-то запечатлеть. В большой и богато иллюстрированной книге **Г. Люке** «Искусство и религия ископаемого человека» сформулирована так называемая «гипотеза руки». Согласно этой гипотезе, «рука» была изначальным прообразом всего искусства эпохи верхнего палеолита [Luket, 1926]. Эта гипотеза получила широкую поддержку у исследователей. Так, например, **А.С. Гуцин** в своей книге «Проис-

хождение искусства» полагает, что отпечатки рук выявляют «исторический процесс зарождения и начального развития искусства... как одну из сторон общего процесса развития человеческого сознания» [Гущин, 1937, с. 78-79]. Именно образ человеческой руки, по мнению *Гущина*, был особо важным для человека в осознаваемой им действительности.

Образ белой руки на красном фоне или образ красной ладони с подогнутыми пальцами, по всей видимости, изначально ассоциировался со смертельной или зверской болью. На юге Аргентины в долине реки Пинтурас (Pinturas) есть Пещера рук (исп. Cueva de las Manos). Известна она благодаря археологическим находкам, сделанным в ней. Прежде всего, это настенные рисунки и негативные изображения человеческих рук, самые старые из которых датируются девятым тысячелетием до н. э. Запечатлены в основном левые руки, причём руки мальчиков-подростков. Это позволяет предположить, что нанесение изображения своей руки входило в обряд инициации. Мальчик, становясь взрослым, должен был оставить контур своей руки в этом священном месте. Среди изображений руки попадают и рисунки зверей. По всей видимости, обряд инициации, во время которого мальчиков побуждали посещать мрачную пещеру и наносить образ руки на красном фоне или просто оставались красные отпечатки ладоней, символизировал способность мальчиков-подростков переносить зверскую боль, не бояться зверской боли.

Со временем зверская боль стала ассоциироваться не с веером из пальцев, не с человеческой окровавленной пястью (пастью), а с образами страдающих животных. Подобного рода изображения получили широкое распространение. Они изображались не только на стенах пещер (рис. 15), но и в виде блях (рис. 16), а также татуировок (рис. 17). Эти изоб-

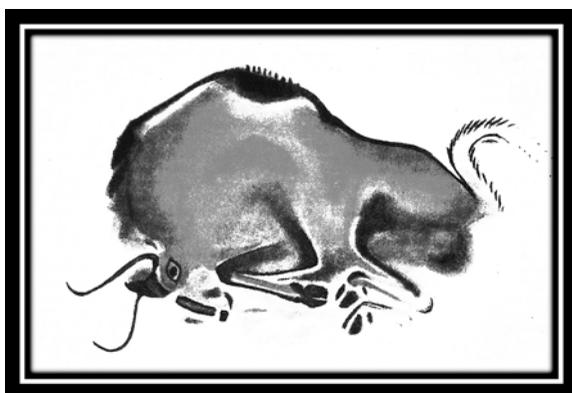


Рис. 15. Раненый бизон. Живописное изображение в Альтамирской пещере



Рис. 16. Элемент скифо-сакской поясной пряжки. Сибирская коллекция Петра I

ражения позволяли манифестировать способность игнорировать зверскую боль, страх перед смертью. Связь бляшек с болячками достаточно очевидна даже во многих звуковых языках.

Язык жестов позволяет понимать смысл многих древних рисунков. Так, например, наскальный рисунок, приведён-



Рис. 17. Когтящие звери.  
Татуировки мумий знатных  
скифов из Пазырыкских  
могильников на Алтае

ный на рис. 18, наглядно напоминает, что именно наши пальцы смогли обозначить плечи, плети, плюсны, полюсы, фаллосы, волосы и т. д. Использование геометрической образности при описании человеческой телесности отражено на рис. 19.

Древнее семантическое поле понятия «рука» еще больше углубляется и выявляет новые смыслы при обращении к фольклору и мифологии на индоевропейских языках, а

также к ритуальной практике. Рука обретает там фаллическую символику, а также соотносится со словами «рот», «дышать, дух», «человек», «слово, звук», «время, протяженность во времени», «судьба», «жизнь» и «смерть». Она может символизировать Мировой разум, божественную силу, небо, число, олицетворяющее Вселенную, а также соотноситься с понятием бога [Маковский, 1996, с. 280-281]. Наконец, считалось, что рука зряча, что она может видеть [Там же. С. 282]. Рука врачевателя действительно способна воспринимать и оценивать геометрические структуры, порождённые руками пациентов. Очевидно, что именно рука первая обзавелась очами и очками, которые входили в круг математических терминов. Око издревле обожеествлялось, поскольку



Рис. 18. Наскальные рисунки человека каменного века (Испания)

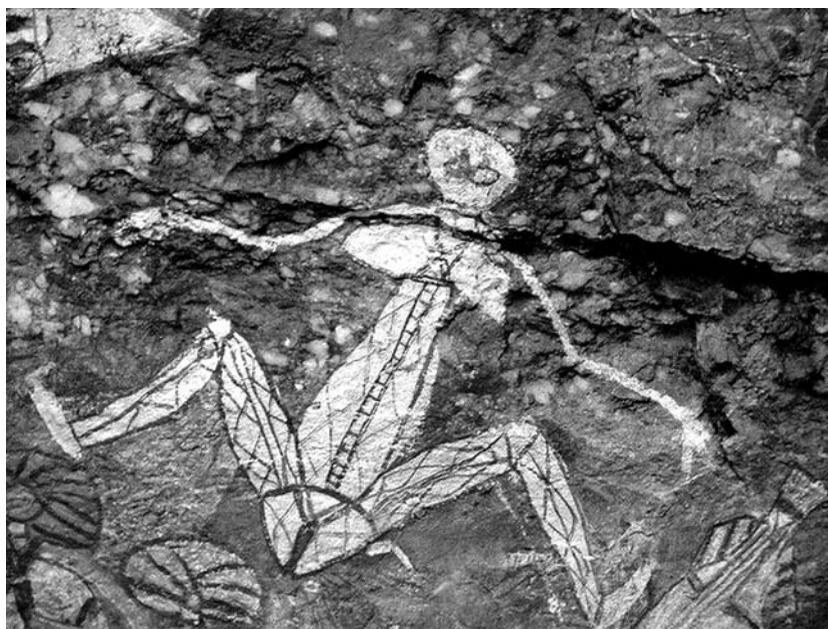


Рис. 19. Наскальный рисунок

ку было подателем всех благ. Изобразив с помощью пальцев **зеро** (нуль), можно обнаружить первый орган **зрения**, первое **око**, первые **веки**. **Очи** изначально были центрами силы. Они могли **очень** сильно удерживать. Поскольку органы зрения изначально располагались в пясти (пасти), очами можно было пожирать, а также использовать при счёте. Не стоит удивляться тому, что слова *еда* и *единица* созвучны.

Сеть естественных математических категорий позволяет **схватывать**, структурировать всё и вся, постигать внутреннее, сущностные силы явлений и процессов, а также интегрировать всё и вся в рамках единой парадигмы. На актуальность этой потенции человеческого языка обращает внимание в своих работах семиотик **А.Д. Кошелев**. Так, например, в работе «О протоязыке и его трансформации в человеческий язык (лексико-семантические аспекты)» он с полным основанием пишет о качественном скачке, который обеспечивается человеческим этапом в развитии знаковых систем: «Одно из основных когнитивных проявлений нового этапа развития выражается, на наш взгляд, в появлении у человека способности, с одной стороны, дифференцировать целостные явления окружающего мира (предметы, действия, качества), выделяя в них дискретные составляющие (компоненты, части), а с другой стороны, объединять эти дискретные составляющие, а также целостные явления в новые, интегрированные целостности, создавая тем самым (ментальные) объекты, действия и качества, которых нет в непосредственно воспринимаемом мире. В результате у *Homo sapiens* наряду с прежним, целостным представлением мира, имевшим место до креативного взрыва, теперь появляется ещё одно — дискретное и системное представление мира. Такое качественное усложнение картины мира открывает креативному человеку огромные возможности в

осмыслении и интерпретации воспринимаемых явлений, в построении сложных умозаключений и планов [Кошелев, 2011, с. 163].

**Выводы:** протоязык сложился на основе рефлекторного проецирования ран, органов на естественную координатную и мерную сетку. Это создало условия для становления медицинской семиотики, медицинской топографии. Геометрическое моделирование позволило осмысливать жизненно важные проблемы человека в предельно наглядных, предельно абстрактных и строгих математических представлениях, которые сложились задолго до появления звукового языка.

### **2.3. Роль геометрических моделей в антропосоциокультурогенезе**

Цель жизни — жизнь. Не случайно немецкий философ-гуманист *Альберт Швейцер* (1975-1965) одну из своих книг нравственно-этического содержания так и назвал «Благоговение перед жизнью» [Швейцер, 1992]. Благоговеть перед жизнью ребёнка мать побуждает родительский инстинкт. Это благоговение заставляет мать не только ограждать ребёнка от грозящих опасностей, но и обучать его технике безопасности, основам медицинской семиотики, топографии. Со всем этим она начинает знакомить ребёнка задолго до того, как он сделает свой первый шаг, возьмёт в руки вилку, освоит звуковой язык.

Предупредить об опасных свойствах тех или иных предметов, научить детей не использовать естественное и искусственное оружие во время ссор, при дележе благ — предельно сложная и жизненно важная проблема, которая глубоко

волнует матерей уже на самой ранней стадии антропосоциокультурогенеза, через которую проходят все мыслящие существа. Матери традиционно предупреждают своих детей о грозящей опасности, демонстрируя жестами болевой шок, который может вызвать неосторожный поступок, прикосновение к опасному объекту. Прижатые к больному месту руки (греч. *χείρ* «рука») проливают свет на происхождение таких слов, как *хиреть*, *захиреть*. Руки способны обозначить и конкретный орган (нем. *Herz* `сердце`).

Проецируя ту или иную область человеческого тела на естественную координатную сеть из пальцев можно не только сетовать — жаловаться, но манифестировать весь спектр человеческих чувств: благоговение, ненависть, сердечную страсть, обиду, чувство вины, стыд, холод, раскаяние и т. д. не выходя за рамки предельно абстрактной и очевидной геометрической символики. Это создаёт



Рис. 20. Сетующая мать.  
Реконструкция В.А. Воронцова

предпосылки для осмысления, а также культивирования человеческих чувств (рис. 20). Предельно абстрактные геометрические модели играют фундаментальную роль на исходной ступени социализации и инкультурации младенца. Матери испытывают огромное облегчение, когда младенцы начинают обозначать больные места посредством жестов, а также понимать состояния матери, вызванные тем или иным поступком.

Рука матери, прикрывающая рану или имитирующая смертельную травму, способна убедить младенца задолго до освоения им звукового языка, что пролитие родной крови порождает проблемы не только у матери. По вполне очевидным причинам он становится изгоем, поскольку его исконная обитель оказывается заполненной кровью. Пясть (пасть) матери, напитавшись крови, перестаёт кормить его, поскольку теряет силу. Подобного рода убеждения породили массу мифов, в которых и кровь, и земля наделены знаковыми функциями и ведут себя как живые. В библейском рассказе Бог говорит Каину: «Что ты сделал? Голос крови брата твоего вопиет ко мне от земли; и ныне проклят ты от земли, которая отверзла уста свои принять кровь брата своего от руки твоей; когда ты будешь возделывать землю, она не будет более давать силы своей для тебя; ты будешь изгнанником и скитальцем на земле». Всё это побуждает связывать истоки осмысленного использования языка геометрии с медицинской семиотикой, с языком жестов, которые культивируются матерями на самых ранних этапах социализации, инкультурации младенцев, задолго до приобщения к звуковому языку.

Предложенный взгляд на генезис языка геометрии, его роли в культуре чувств, мыслительного процесса согласуется с культурно-исторической концепцией развития высших психических функций *Л.С. Выготского* [Выготский, 1960], которая представляет синтез учения о природе и учения о культуре. Психические, данные природой, натуральные функции в процессе развития могут становиться культурными: механическая память становится логической, ассоциативные представления преобразуются в творческое воображение, мышление. Это развитие обеспечивается в ходе общения между людьми.

Естественные геометрические модели являются не только первыми индикаторами бедственного положения, но и первыми марлями, первыми мерилками, которые породили представление о смерти, неотложных мерах, размерах. С ними связаны и исходные представления о **маете, мете, примете, предмете, разметке, математике**. Изначальная связь смертельной боли с мыслительным процессом очень ярко отражена в английском слове *smart* 'жгучая боль', 'умный', 'остроумный'. Ребёнок, сознательно манифестирующий острую боль, манифестирует и свои математические познания, а также свои способности применять эти знания на практике. Уже в самом раннем возрасте человеческие дети посредством геометрических **построений** способны выражать самые разные **настроения**.

Связь наших горстей с горестями, с разметкой, с мучениями может быть продемонстрирована чисто формально на примере разных звуковых языков, которые продолжают сохранять свою исконную связь с жестами. Так, например, в венгерском языке:

*tar-tar* – 'вот-вот';

*marek, marok* – 'горсть';

*martir* – 'мученик' [Хадрович, Гальди, 1971, с. 502-503].

В татарском языке:

*карыш* — 'пядь', 'вершок';

*карышу* — 'сводить судорогой';

*карышлау* — 'мерить' [ГРС, 1966, с. 238].

В тюркских языках:

*өл* – 'умирать';

*өлч* – 'измерение' [Севортян, 1974,].

В китайском языке:

*shi* – 'померить';

*shiti* – 'мертвец' [КРС, 2004, с.120].

В индоевропейских языках связь смерти с мерой, долей настолько очевидна, что об этом факте говорят уже не только лингвисты. Так, например, в «Словаре русских суеверий» *М. Власовой* говорится: «Семантику наделенности долей может иметь и слово «смерть», восходящее к индоевропейскому ряду *mer-* / *mor-* / *mr-*, который ставится в связь с такими «культурными словами», несущими значение «части», как греческое «мойры» и восточнославянское Мара» [Власова, 2000, с. 482].

Есть множество оснований считать, что исходный телесный человеческий язык, как и телесный язык пчёл, рассчитан на передачу геометрической информации. Язык геометрии является системой, которая позволяет описывать всё и вся универсальным образом, а также концентрировать внимание социума на жизненно важных и далеко не очевидных проблемах. Нет ничего удивительного в том, что геометрическая символика крайне архаична и неразрывно связана не только с мыслительными, но и с духовными процессами. Не может вызывать сомнений, что именно язык жестов, язык телесности позволяет наиболее адекватно передавать исходные математические представления, лежащие у истоков мыслительного процесса, сознания. Исследования этнологов, психологов, педагогов свидетельствуют, что и в филогенезе и в онтогенезе человек учится мерить, считать, намечаться, думать посредством жестов.

Моторный интеллект свидетельствует о появлении у младенца рассудка. Научившись выражать свои внутренние состояния геометрически, дети становятся великими мастерами отражать посредством геометрических параметров всё и вся, включая социум. Так, большая книжка или стакан у них — папа, поменьше — мама, ещё меньше — сыночек или дочка. Очевидно, что это всё плоды не простого манипули-

рования механическими предметами или звуками, а продукт приобщения к математическому моделированию.

Любая мать на опыте быстро убеждается, что без языка жестов, без показа невозможно наладить с младенцем контакт, обучить его понимать звуковые сигналы. В этой связи глубоко ошибочны попытки связывать истоки человеческого сознания со звуковыми языками. К подобного рода заблуждениям следует отнести гипотезу лингвистической относительности *Сепира-Уорфа*, согласно которой именно звуковой язык навязывает человеку нормы познания, мышления и социального поведения. Авторы этой гипотезы американский лингвист *Э. Сепир* и этнолингвист *Б.Л. Уорф* считают, что мы можем познать, понять и совершить только то, что заложено в нашем звуковом языке, который отнюдь не универсален. Между тем, ещё один из основоположников этнографии — *Ф. Боас* в своём фундаментальном и не потерявшем актуальность труде — «Ум первобытного человека» писал, «что не только эмоции, ум и воля человека повсюду сходны, но между различными народами оказывается гораздо более значительное сходство, относящееся к деталям мышления и действий. Это сходство, очевидно, касается таких деталей и оказывается настолько значительным, что Бастиану пришлось говорить об ужасающей монотонности основных идей человечества во всём мире» [Боас, 1926, с. 86]. Нет ничего удивительного в том, что гипотеза *Сепира-Уорфа*, игнорирующая общечеловеческий язык — математику, с поразительным единодушием отвергнута исследователями.

Наша пясть (пасть), **щепоть** может не только беззвучно **шептать**, структурируя, оцифровывая исходную координатную систему, производя расчёты. Она позволяет реконструировать исходный звуковой язык, который отнюдь не канул в Лету. Пальцы рук позволяют издавать щёлкающие звуки,

которые мы используем подзывая животных, при просчёте, сопровождая указательные жесты, для привлечения внимания, выражения досады, задания ритма, когда затрудняемся подобрать звуковое слово или пытаемся срочно вспомнить нечто актуальное. Эти щелчки мы часто сопровождаем щёлкающими звуками языка. Щёлкающие звуки пальцев широко используются в ритуальных танцах, что свидетельствует об их глубокой древности.

Надо сказать, что древность щёлкающих звуков признают даже исследователи, которые занимаются исключительно звуковыми языками и игнорируют язык, на котором говорит наша природа, наш разум. Так, например, известный лингвист **С. Старостин** в статье «У человечества был один праязык» полагает, что этот протоязык был замечателен тем, что имел «класс согласных, которых больше нет нигде в мире. Это — кликсы, щелкающие согласные» [Старостин, 2003, с. 43]. По мнению **Старостина**, Центральная Африка — место где «возникает язык, а потом происходит и первое его деление, и дальше некликсовая ветвь расходится по всему миру» [Там же. С. 43].

Американские генетики из Стэнфордского университета также утверждают, что искомый праязык человечества был «щёлкающим» [Knight, Underhill, Mortensen ..., 2003, с. 44-48]. К такому выводу они пришли, изучая африканские племена, обитающие вблизи озера Эйяси в Танзании. В языках этих племён есть множество щёлкающих звуков, играющих роль слов, причём такие слова-щелчки составляют до 40 процентов всего лексикона. Такого рода языки лингвисты называют «щёлкающими» и выделяют их в особую группу.

Основанием, побудившим американских исследователей выдвинуть лингвистическую гипотезу, стали результа-

ты проведённого ими молекулярно-генетического анализа, имевшего целью выяснить степень древности и родства тех африканских племён, которые говорят на щёлкающих языках. Анализ показал, что происхождение двух главных групп, говорящих на щёлкающих языках, восходит к самым корням эволюционного древа современного человека. Обе они, судя по накопившимся мутациям, возникли почти сотню тысяч лет тому назад, и с тех пор их развитие происходило по разным линиям.

Щёлкающие звуки (нем. *Schnalzlaute*, англ. *clicks*) — особая категория звуков согласных, образуемых губами или языком без участия экспиративного воздушного тока, выходящего из легких, при помощи лишь того количества воздуха, которое заключено в полости рта и зева. Если верить специалистам-лингвистам щёлканье относится к категории таких звуков, которые в ходе эволюции языка трансформируются в сочетания нещёлкающих согласных, однако обратный процесс не наблюдается практически никогда. Это значит, что если бы у этих племён изначально был обычный звуковой язык, то он никогда бы не трансформировался в щёлкающий. Таким образом, именно щёлкающие звуки составили основу того языка, на котором впервые начали говорить эти племена, а поскольку африканские племена с щёлкающими языками являются чуть ли не самыми древними представителями современного человечества, то можно предположить, что и все прочие группы тогдашних Гомо сапиенс издревле тоже говорили на щёлкающем языке. Гипотеза «щёлкающего языка» поддерживается многими археологами, историками, генетиками, лингвистами (Ричард Клейн, Джозеф Гринберг, Август Шлейхер и др.)

Принято считать, что цокающее-щёлкающие звуки утрачены в языках абсолютного большинства народов. Между

тем изданном в 1890-1907 годах в Санкт-Петербурге «Энциклопедическом словаре Брокгауза и Ефрона» в статье «Щёлкающие звуки» говорится, что щёлкающий звук имеется и в русском языке, частью в виде междометия легкой досады, частью, в детском языке и у взрослых, разговаривающих с маленькими детьми, не владеющими еще речью, в особом междометии, выражающем удовольствие, восхищение и т. п.» [Энциклопедический словарь..., 1904]. Стремление родителей говорить с младенцами на щёлкающем языке также свидетельствует о его древности.

Изначальные жестовые щелчки и их поддержка языком развивали те зоны мозга, которые обеспечили становление и функционирование звукового языка. Таким образом, гипотеза о примате языка жестов позволяет пролить свет на истоки звуковой речи. Исходный звуковой язык, как и современный звуковой язык, не способен конкурировать в выразительности и содержательности с языком математики. Нет оснований также считать, что он способен пролить свет на причины, вызвавшие к жизни глоттогенез, психогенез, социогенез, мифогенез.

**Выводы:** язык жестов (протоязык), основанный на геометрическом моделировании жизненно важных проблем, состояний, обеспечивает не только исходные формы общения матери с младенцем, но и исходные формы социализации, инкультурации. Используя геометрическое моделирование, ребёнок учится выражать свои чувства, состояния, обозначать свои органы, разбираться в чужих чувствах, сочувствовать, сострадать. Посредством геометрических моделей ребёнок учится также мерить, намереваться, думать, сознать, а также приобщается к вторичным знаковым систем. Геометрические модели обеспечивают формирование и проявление исходных форм религиозного чувства, связан-

ных с почитание родителей, старших — носителей Высшего Разума, творцов первозданного универсума. Язык жестов проливает свет и на истоки звукового языка.

#### **2.4. Процесс введения в культуру геометрических моделей**

Процесс введения в культуру геометрических моделей является совершенно не изученным исследователями, хотя именно этот процесс играет *фундаментальную роль при осмыслении истоков математики, да и всей человеческой культуры*. Непосредственные наблюдения показывают, что этот процесс начинается задолго до того, как ребёнок освоит звуковой язык. Актуальность процесса приобщения к геометрическому моделированию не снижается, а возрастает, если ребёнок глух. Процесс приобщения младенца к рукотворной координатной системе, к рукотворной маске, к процессу проецирования (оборотничеству) включает пять последовательных этапов, играющих фундаментальную роль в семиозисе, в психогенезе, в социогенезе, культурогенезе. Именно этот процесс демонстрирует неразрывную связь математики с культурой чувств, с культурой мышления. Именно этот процесс следует считать подлинной сказкой (показом), которая бесконечно выразительней и актуальней звуковой сказки или мифа и лежит в их основе.

На первом этапе мать просто закрывает своё лицо руками, а потом открывает к великой радости младенца. Аналогичные операции она проделывает и с руками ребёнка: полетели, полетели и на головку сели.

Второй этап протекает в форме игры в прятки (тю-тю): мать закрывает лицо руками и побуждает ребёнка отыскивать его под рукотворной маской.

На третьем этапе мать посредством рукотворной геометрической структуры (маски) начинает моделировать свои внутренние состояния: обиду, страдания, мёртвый сон, а также побуждает ребёнка вступать в силовую борьбу с её пястями (пастями), символизирующими напасти, смерть, злые чары, обидчиков, похитителей, поглотителей. В ходе геометрических **построений**, символизирующих **настроение**, младенец знакомится с различного рода чудовищами, чудо-вещами, в роли которых выступают материнские руки. Успешное освобождение материнского лица от чудовищ, злых чар, похитителей, поглотителей сопровождается бурным восторгом матерей и чествованием маленьких героев. Этот восторг вызван пониманием того, что в ребёнке пробудился человек, способный понимать её состояния, настроения, а также сочувствовать ей.

На четвёртом этапе мать, надавливая на пальцы страдающего ребёнка, показывает, каким образом используя естественную координатную или мерную сеть можно определить эпицентр боли, её границы, а также размеры поражённого участка не прибегая к счёту.

На пятом этапе происходит оцифровка естественных геометрических структур посредством пальцевого и звукового счёта.

Очевидно, что процесс приобщения ребёнка к геометрическому моделированию вплетён в психогенез, социогенез, культуругенез. Его невозможно абстрагировать от процесса становления человека, а также от показа (сказа).

Воспитательная программа, традиционно реализуемая матерями и другими воспитателями в ходе приобщения детей к математике, нашла отражение в звуковой волшебной сказке, мифе. В сказках, мифах отражено начало человеческого бытия, неразрывно связанное с сюжетными хода-

ми жестового показа, жестовой сказки. Во многих сказках, мифах подчёркнут юный возраст героев, отправляющихся совершать сказочные подвиги (герою может быть всего несколько дней от роду). Практически любая проблема ставит сказочных героев в тупик, вызывает у них слёзы, побуждает пользоваться чужими советами, прибегать к помощи всякого рода учителей, помощников, чудесных предметов.

Многие сказочные герои (как и мы в младенчестве) не приспособлены к труду и обладают предельно низким интеллектом. «У Ахмеда была старая мать, и жили они в маленькой хате. Он был настолько ленив, что ел только тогда, когда прохожие клали ему пищу прямо в рот; если же они этого не делали, он оставался голодным» [Азербайджанские сказки, 1947, с. 132]. Ахмед зачастую забывал даже своё имя. «Было то или не было, а у одной женщины было три сына и дочь. Самый младший из сыновей был немного придурковатый и целый день только и делал, что катался в золе» [Турецкие народные сказки, 1939, с. 174]. Во всех приведённых случаях герой характеризуется как существо абсолютно никчёмное, что, впрочем, не мешает сказочным и мифическим дурачкам совершать такого рода подвиги, которые вызывают бурный восторг и умиление у окружающих. Так, например, младенец Геракл сумел расправиться со змеями, которые поселились в его колыбельке. Материнские руки позволяют увидеть и этих змей, и эту колыбельку.

В основе сюжета волшебной сказки находится повествование о преодолении потери или недостачи при помощи чудесных средств или волшебных помощников. В экспозиции сказки присутствуют обычно 2 поколения: старшее и младшее. В сказке регулярно происходят отлучка или смерть представителей старшего поколения. Завязка сказки состоит в том, что главный герой или героиня обнаруживают ис-

чезновение любимого лица или другую форму беды, вызванной нарушением запретов, непослушанием. Это знаменует начало противодействия, то есть отправка героя на поиски пропавшего лица, пребывающего у чудовищ, разбойников, в царстве мёртвых и т.д. Кульминация волшебной сказки заключается в описании того, как главный герой или героиня сражаются с бесконечно более сильными чудовищами, похитителями. Развязка повествует о том, как герои разрушают злые чары, царства смерти, а также выпускают из подземелий, темниц на свет божий матерей, сестёр, братьев, невесток, красавиц. Обычно герой (героиня) в конце приобретает более высокий социальный статус, чем он был в начале.

Притворство, манифестация смерти, мёртвого сна старшими привели к тому, что учителями в сказках, мифах регулярно выступают умершая мать, умерший отец и другие покойники. Чтобы сойти в могилу (мглу) достаточно прикрыть лицо руками. Естественная **мерка** является **мраком** сказочной могилы. По вполне объяснимым причинам могилы изначально могли раскрываться, а покойники появляться на свет. Если сдёрнуть естественный саван с покойника насильно, то он может потребовать его обратно. Повадки живых покойников детально освещены в сказках и мифах. Эти выходцы из могил играют фундаментальную роль в приобщении к геометрическому моделированию.

В сказках, балладах, легендах различных народов мира герои часто приходят на могилу к матери, чтобы услышать её совет. Попадаются и герои, которые воспитываются в могиле матери, например, главный герой тюркского фольклорно-эпического сказания Гур-оглы. Матери продолжают кормить своих детей, будучи замурованы в стены, скалы (шкалы естественной системы координат) и детям доступны лишь их груди. Матери могут помочь советом детям, даже

став растением. Чтобы обернуться в **яблоню** или **грушу**, матери достаточно прикрыть лицо рукой и сказать: «**Я больна, я грущу**».

В сказках отцы также используют сказочную могилу, чтобы воспитывать сочувственное отношение к себе. Погрузившись в могилу, они требуют, чтобы дети оказывали им знаки внимания. В татарской сказке говорится: «Заболел однажды отец. Призывает он сыновей и даёт такой наказ: “Как схоронят меня, приходите ко мне на могилу, откараульте три ночи. Есть у меня три сундука. Кто придёт на могилу, тому и владеть этими сундуками”» [ТНТ, 2001, № 7].

О том, что смерть мнимая, догадываются старшие дети. Младенцы искренне верят, что отец заснул вечным сном. Они приходят к могиле, которая скрывает любимое лицо. В зависимости от отношения к ней, эта могила может трансформироваться в чудовище или в чудо-вещи, сказочных животных, которые могут покатаить младенца, наградить его.

Надо сказать, что отправляться борьбу с бесконечно более сильными противниками маленьких героев чаще всего побуждает **их мать**, которая приняла во многих сказках образ злобной **мачехи**. К воспитательному процессу матери привлекают и других членов семьи, поэтому в затруднительном положении герои зачастую оказываются не без помощи своих ближайших родственников: отцов, братьев, сестёр, которые посылают младенцев на верную смерть, отдают их на съедение людоедам, чудовищам. Жертвой подобного поведения родителей выступает, например, мальчик с пальчик и его братья, заведённые в непроходимую чащу к людоеду. **Дюжина углов** на четырёх согнутых смежных пальцах позволяет увидеть сказочные **джунгли**, а также понять математическую природу сказочного леса, без посещения которого невозможно постигнуть азы математики.

Младший брат в мифах и сказках регулярно оказывается в безвыходном положении и по вине своих старших братьев. В подобной ситуации оказался, например, Ивашко — герой русской сказки «Три царства — медное, серебряное и золотое», который на ремнях (раменах) спускался в пропасть и отыскал в пропасти невест для своих братьев. Коварные братья оставили его в пропасти, и он был вынужден самостоятельно выбираться из неё. Пара пястей позволяет обнаружить пропасть, в которой скрываются не только невестки, любящие играть с младенцами в прятки, но и различного рода чудовища, сторожащие красавиц. Не избежал кледезя мудрости и Иосиф Прекрасный — младший из одиннадцати сыновей Иакова.

Наши руки позволяют продемонстрировать лабиринт, содержащий большое количество замкнутых помещений — естественную координатную систему (рис. 2), а также Минотавра, который ничем не отличается от Золотого тельца (рис. 21). Мудрые греки не без умысла послали своих детей на съедение к Минотавру. Борьба с ним не столь опасна, как принято думать. Каждый читающий эти строки много раз побеждал это чудовище, причём в самом раннем детстве, а также постигал устройство лабиринта — естественной геометрической структуры, которая симво-



Рис. 21. Золотой телец.  
Реконструкция В.А. Воронцова

лизировала и символизирует тупик, гибель, безысходность, смерть.

Исследователями предприняты многочисленные попытки объяснить природу схождений, регулярностей в волшебных сказках разных народов, игнорируя математический аппарат, лечебную практику, исходные приёмы социализации, инкультурации. Несмотря на множество выдвинутых гипотез, общепринятый взгляд на природу сказочных универсалий до сих пор не выработан. Следует заметить, что слово *сказка* (укр. *казка*) изначально обозначало то, что *показано*, продемонстрировано и может быть наглядно подтверждено. Об этом свидетельствуют ревизские сказки, которые упоминаются в «Мёртвых душах» **Н.В. Гоголя**. Известный советский фольклорист **В. Я. Пропп** (1895-1970) глубоко прав, утверждая, что сказки изначально показывались. В своей книге «Исторические корни волшебной сказки» он пишет: «То, что сейчас рассказывают, некогда делали, изображали...» [Пропп, 1986, с. 353]. Известный немецкий философ **Мартин Хайдеггер** (1889-1976) в своей статье «Путь к языку» приходит к ещё более глубокой мысли о том, что все сказания изначально показывались. Он пишет: «Слово “сказ”, как и многие другие слова нашего языка, мы обычно употребляем большей частью в сниженном смысле. Сказ представляется просто сказом, сказкой, чем-то таким, что не засвидетельствовано и потому не правдоподобно. Здесь мы думаем о сказе не так.... Помня о древнейшем употреблении этого слова, мы будем понимать сказ от сказывания в смысле показывания и употребим для обозначения такого сказа, насколько в нём покоится сущность языка, старое, достаточно засвидетельствованное, но умершее слово *каз*» [Хайдеггер, 1983, с. 265]. Есть основания считать, что и **басни** изначально выступали в качестве оче-

видных свидетельств. Так, например, в украинском языке **бачення** `видение`.

Исследователи фольклора, как и лингвисты, склонны пренебрегать **сущностью** языка, на которую указал **М. Хайдеггер**. Учёт этой сущности позволяет утверждать, что в настоящее время сказкой считается то, что было всего лишь звуковым сопровождением подлинной сказки, подлинного показа. Это сопровождение бесконечно моложе подлинной сказки. Универсальная математическая природа протоязыка, а также методов приобщения к нему, породили схожесть сказочной образности, сказочных сюжетов.

Лишённая изначального зрительного ряда, математической строгости звуковая сказка будит воображение, причём не только у детей. Подвиги сказочных героев в традиционных обществах глубоко волнуют и взрослых. До недавних пор слушание сказок было любимым времяпровождением в сельской местности в зимнее время в Европе. Во многих регионах Азии, Африки, Америки, Австралии эта традиция до сих пор не изжита.

Исследователи зафиксировали не только интерес к сказочным событиям, но и глубокую веру в сказочные чудеса, которая изначально была свойственна разным народам. У русских вера в сказочные чудеса была широко распространена ещё в XIX веке. Так, например, по свидетельству известного русского фольклориста и этнографа **И.А. Худякова** (1842-1876), ещё в конце 50-х, начале 60-х годов XIX в. «вера в языческое чудесное ещё в высшей степени распространена в народе» [Великорусские сказки..., 1964, с. 284]. **Н.В. Новиков** в своей книге «Образы восточнославянской волшебной сказки» также отмечает, «что в древнерусской письменности, насколько нам известно, представление о сказке как лишь о поэтическом вымысле не отражено и встречается только

в сборниках пословиц и поговорок XVII-XIX вв. и сказках XIX-XX вв.» [Новиков, 1974, с. 16].

Выдающийся русский фольклорист **Ф.И. Буслаев** (1819-1897) в своём труде «Славянские сказки» писал: «Сущя неправда, бессмысленная ложь не могли бы пронестись на расстоянии веков по многим народам и племенам общим согласием в главных мотивах сказочного предания, и не могли бы так твёрдо окрепнуть в национальности каждого» [Буслаев, 1861, с. 309].

Цивилизация разрушает веру в сказку. Подавляющая масса цивилизованных людей уже не верит в сказочные чудеса, а также склонна трактовать сверхъестественное как неестественное. Неверие в сказочные чудеса свойственно даже исследователям волшебной сказки. Так, например, **В.Я. Пропп** в статье «Фольклор и действительность» категорически заявляет: «Сказка есть нарочитая и поэтическая фикция» [Пропп, 1976, с. 87]. Рассмотрение вымысла в качестве основы сказки свойственно многим авторам теоретических трудов и учебных пособий по фольклористике. Неверие в сказочные чудеса, противопоставление чудесного и исторического порождает непреодолимые проблемы при выявлении исторических корней волшебной сказки. Оно побуждает исследователей искать истоки волшебной сказки не в традиционных способах математического моделирования жизненно важных проблем, а в мистических обрядах, гипертрофированной фантазии, которые являются формами превратного отражения действительности. Всё это создаёт предельно искажённое представление об истоках веры в чудеса, о природе сказочных универсалий.

Масса проблем возникает и у тех исследователей, которые интуитивно верят в реальность сказочного мира. Так, например, профессор филологии Оксфордского университе-

та *Дж.Р. Толкиен* относится к миру волшебной сказки очень и очень серьезно, не считая его вымыслом. В своей статье «О волшебных историях» он отмечает: «Вопрос: “Где скрыто начало чуда и волшебства?” — без сомнения приведет нас к самым фундаментальным и вечным вопросам нашего мира» [Толкиен, 1991, с. 28]. С этим трудно не согласиться.

Пясти (**па`сти**) рук, которые формируют естественную сказочную **сеть**, не только демонстрирующую **на`пасти**, но и заботятся о нас изначально. За нас они делают буквально всё. Они породили представление о животных-предках, звероподобных богах-демиургах, родителях, учителях, спасителях, **пастырях** и т. д. Следует заметить, что именно в сказках в качестве родителей героев часто выступают животные. Отсюда такие персонажи: Иван Быкович, Иван-коровий сын, Иван Сученко, Иванко Медведко.

У матери две руки, две пясти (пасти), поэтому исходная сеть, исходная **матрица**, исходный **матрац** состоят из двух половин: звероподобных **матери и отца** (рис. 2). Таким образом, язык жестов отнюдь не исключает различения знаков по родам. Союз мужского и женского начала в исходных геометрических структурах должен был породить и средний род.

Звуковой язык (метаязык) и язык жестов (протоязык) подсказывают, что родители (англ., франц. **parent**) изначально выступают в качестве первого **принтера**, первого выразительного средства, с которым связаны первые осмысленные впечатления, первые печатные сказы, таблицы судеб, книги мёртвых и т. д. Метаязык и протоязык также подсказывают, что **пятеро** пальцев на руке (**пятерня**) составляют первого **патера (патрона)**, с которым связаны первые геометрические структуры, исходные сказочные **паттерны**, сказочные универсалии, архетипы, лежащие в основе универсальной

символики сказок, мифов. Эти звероподобные патеры, патроны заботились о детях и в те времена, когда вся забота о детях лежала на плечах самок. Вторая рука (собственно **мат**, Мать Земля), участвующая в формировании **матраца-матрицы**, прикладывается непосредственно к телу при обозначении матери, разметке большого места (благой мат), ношении ребёнка.

Естественная **матрица (матрац)** является предельно наглядной и универсальной знаковой системой. Она позволяет не только обкладывать **матом** — **материться** молча (благой мат), но и структурировать рефлекторно всё и вся посредством предельно очевидных, предельно абстрактных математических структур. Более того, она позволяет описывать посредством геометрических построений то, что не имеет видимой структуры: чувства. Благой мат не следует путать со звуковым, безобразным матом. Благой мат рефлекторен, он существует у всех приматов. Жизненную значимость его трудно переоценить. Даже не введённый в культуру, он позволяет остановить кровотечение, притупить боль, привлечь внимание социума к бедственному положению особи.

При агонии, смертельной боли сказочный патер чисто рефлекторно покрывает сказочную мать (мат), образуя матрицу, исходный универсум (рис. 2). Наложение рук, сведение рук, свадьба, покрытие, брак изначально рассматривались как смертельная, кровавая схватка между полами. Связь *ля мура* с мором, марьяжа со смертью можно проследить на обширном лингвистическом, фольклорном, мифологическом материале. Так, например, русская былина «Дунай Иванович» связывает появление реки Дунай с кровавой схваткой между супругами. При манифестации ран кровь может заполнить весь рукотворный универсум, породив море крови, всемирный потоп. Глубоко права **В.К. Соколова**, которая в

статье «Об историко-этнографическом значении народной поэтической образности (образ свадьбы-смерти в славянском фольклоре)» пишет: «Сходство здесь генетическое: метафора смерть — свадьба возникла на основе древних представлений» [Соколова, 1977, с. 192]. Сватовство как смертельная схватка является древнейшим мотивом, который получил распространение на Западе и Востоке («Китаби Коркут», «Манас», «Сорок девушек», «Тысяча и одна ночь», «Давид Сосунский», «Шахнаме» Фирдоуси и др.) Этот мотив хорошо известен исследователям, однако единый взгляд на истоки этого мотива до сих пор отсутствует. Между тем, рассматривая подобные браки как сложение рук в процессе севания, можно объяснить многое.

Связь сказочных супругов с нашими ладонями подтверждает тот факт, что в др. русском *лада* `супруг`, укр. *ладо, лада* `супруг`, `супруга` [Фасмер, 1967, с. 447]. Эти *лады* (ці лады) и породили представления о *челяди, леди* и т. д. Сказочная **семья** породила **семиозис**. Связь *семиозиса* с диагностикой человечество пронесло сквозь тысячелетия. Так, например, термин *семиозис* использовался древнегреческим физиологом *Галеном* из Пергама при постановке диагноза. Семиозис означал интерпретацию симптомов.

Зверская боль, притворство матерей привела к появлению в сказках, мифах животных-супругов. Животные регулярно похищают женщин, держат их в заточении и от этого брака рождаются сказочные существа, мифические герои, которые воспитываются в логовах животных. У народов Европы наибольшее число подобных текстов, повествуют о том, как медведь унёс женщину или девушку в свою берлогу и сожигает с нею. «Интересно, что и в русском фольклоре Верхнего Поволжья сохранились пережитки этого мотива: ряженые медведями на свадьбах валили на пол деву-

шек, мазали их сажей, а сама “молодая” — невеста — именовалась медведицею» [Петрухин, 2003, с. 57]. Тюркские языки делают природу подобных медведей предельно очевидной (тюрк. а:йа «ладонь», айы «медведь»; а:қ «сеть», аққа «отец») [Севортян, 1974, с. 761-762].

Рукотворные матрицы, сети, стены позволяют увидеть первые застенки, сказочных похитителей, а также понять, что заточение (заточка), сказочный брак нужны для манифестации острой боли (рис. 2). В роли сказочного похитителя в сказке могут фигурировать самые разные существа, например, Кощей Бессмертный. «В некотором царстве, в некотором государстве жил-был царь. У этого царя было три сына, все они были на возрасте. Только мать их вдруг унёс Кош Бессмертный [Аф., № 156]. Следует заметить, что в тюркских языках *кош* (птица) [ТРС, 1966]. Наши птахи (пятаки), дактили, птеродактили начинают порхать, когда мы поперхнёмся. Они позволяют без всяких проблем реконструировать облик злодея, регулярно похищающего матерей, сестёр, красавиц (рис. 22).

Руки позволяют реконструировать злые чары, повергающие сказочных красавиц в сон, увидеть воочию царство ужасного Кощея (рис. 23). Кошеево царство (сложенные ладони) напоминают о космическом яйце, из которого появился мир, в котором мы изначально обитаем, пока не отобьёмся от рук. Чтобы покончить с Кошеем, похищающим любимые лица, необходимо раздавить яйцо Кощея.

Структура Кощея, его царства позволяет пролить свет на жар-птиц, змей, огненных драконов (рис. 24, 25), которые также регулярно похищают любимые лица. Есть все основания считать, что Кощей склонен похищать женщин по их согласию, поскольку они зачастую добровольно возвращаются к этому злодею. Самым ярким подтверждением власти

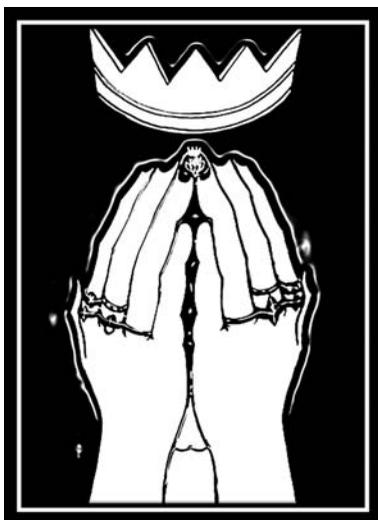


Рис. 22. Кощей.  
Реконструкция В.А. Воронцова



Рис. 23. Кощеево царство.  
Реконструкция В.А. Воронцова



Рис. 24. Дракон.  
Реконструкция В.А. Воронцова



Рис. 25. Жар-птица.  
Реконструкция В.А. Воронцова

женщин над Кощеем является образ Кощея-жертвы, Кощея-пленника, который держится в заточении в подвешенном состоянии по приказу женщин. Заходит герой в запретное помещение и видит: «висит Кощей Бессмертный» [Ончуков, 1908, № 167]; «сидит на цепях тридцать шесть лет Кощей бессмертный» [Красножёнова, 1937, № 20]. Виновниц своего бедственного положения страдалец обычно не скрывает. Он признаётся герою, что «повесила мне твоя Марья Кирбитовна» [Романов, 1891, № 25], или: «Ведь тридцать шесть лет твоя жена держит меня здесь и не даёт ничего» [Красножёнова, 1937, № 20]. Образ Кощея (рис. 21) со всей наглядностью свидетельствует, что подвешен он в темнице отнюдь не без участия женских рук. Наибольшую силу Кощей приобретает, если дать ему напиток. Слёзы страдальцев делают его непобедимым и побуждают жертв добровольно возвращаться в его царство.

Наш сказочный патер (нем. *fater*) проливают свет и на природу ветра, который регулярно захватывает мать и уносит в своё логово. По вполне объяснимым причинам сказочного или мифического отца часто свергают представители младшего поколения героев — руки (греч. *cheir*) младенцев. Впервые на такой подвиг мы решаемся, когда освобождаем лицо матери от ужасной маски, символизирующей брак, смерть, страдания. Таким образом, исходные геометрические структуры, медицинская семиотика, а также воспитательный процесс проливают свет на загадочные сказочные и мифические мотивы, связанные со стремлением героев свергнуть своего отца, занять его место, получить руку матери. Все фантазии **З. Фрейда** по поводу эдипова комплекса не имеют оснований. Расправиться с патером мифических, сказочных героев побуждает жалость к матери, а не эротические устремления. Смертельные схватки богатырей-отцов

со своими сыновьями-богатырями, дочерьми-богатыршами нашли яркое отражение в русских былинах.

Дети влюбчивы. Со временем ребёнок в качестве любимого лица начинает выбирать не только мать, но и иных представительниц женского пола. Научившись расправляться со сказочным патером, похитившим мать, маленький герой приобретает навыки расправляться и с другими сказочными патерами, скрывающими любимые лица. Это всегда вызывает бурные восторги сказочных невест, абсолютно не сочувствующих своим сказочным отцам. Более того, зачастую именно сказочные невесты подсказывают героям, как можно расправиться со сказочными отцами, держащими их в заточении (координатной системе). Сказочными героями, сказочные близнецы зачастую не только расправляются с звероподобными патерами, чудовищами, но разрушают застенки, темницы, полные страдания и слёз, в которых содержатся любимые лица.

На последующем этапе приобщения к математическому моделированию, к диагностике герою требуется не просто разрушить сказочный брак, сказочные застенки, но и основательно помять, поколотить сказочную представительницу женского пола в диагностических целях. Эта операция крайне болезненна, если представительница женского пола не симулирует болезнь, а структурирует рану, структурирует больное место. Возникнув как диагностическая процедура, практика подбивания бабок со временем трансформировалась в пальцевой счёт.

Сказочный брак, а также крайне болезненная диагностическая практика, породили представления о бабе-яге-воительнице, а также о герое, который помогает старику-богатырю, смертельно боящемуся схватки со старухой-богатыршей (бабой-ягой `бабой его`, ягишной `его женой`). Старик-бо-

гатырь настоятельно рекомендует герою не топтать поле бабы-яги, однако герой даже не помышляет выполнять наказ трусливого богатыря. Он смело топчет её поле, что, разумеется, вызывает негодование у этой представительницы сказочного женского пола. «Баба-яга посмотрела в подозрную трубу, села на коня и в поле. Иван-царевич, недолго думая, ударил её палицей, сбил её девять голов, а тело разрубил» [Новиков, 1974, с. 161]. Многоголовость бабы-яги предопределена структурой мерных элементов пальцев, входящих в состав сети, матрицы. Чтобы оставить один указующий перст пациента при диагностике, необходимо абстрагироваться от трёх смежных пальцев, каждый из которых содержит по три сустава. Пальцы **с тремя** суставами (**ш`тыри**) со временем стали **сёстрами** бабы-яги, а диагностический процесс (топтанье поля, побивание представительниц прекрасного пола) стал ассоциироваться с последовательным обходом героем этих сестёр и пребыванием с ними в парилке. Таким образом, нет оснований считать, что такие понятия как поле, координатная, мерная сеть порождены земледелием, а не культивированием милосердия, медицинской топографии, медицинской семиотики.

При оцифровке естественной (сказочной) координатной системы может возникнуть и групповая форма брака. Так, например, мальчик с пальчик (большой палец руки) может попасть со своими братьями (другими пальцами этой руки) к людоеду (большому пальцу другой руки), который уложит их спать со своими дочками. Так сформируется матрица. При её оцифровке мальчик с пальчик набрасывает кольца или венчики на своих братьев, а людоед пожирает своих дочек, манифестируя очки, последовательность единиц. В результате формируется картографическая проекция. Перемещаясь по рукотворной карте, мальчик с пальчик ста-

новится скороходом. Подобного рода сказку можно найти у *Ш. Перро*.

Браки изначально заключались на небесах. В архаичных сказках супруг при формировании матрицы (рис. 2) должен был брать свою супругу (бабу) в челюсти, затаскивать её на небо (нёбо) и на больное место (бобо), а затем отдавать её в пясть (пасть) врачующему лицу, которое должно было разобрать супругу по суставчику в диагностических целях. В качестве больного места в сказке может фигурировать боб, который оказался под полом (мужским или женским) и достиг неба. К подобного рода сказкам относятся, например, русская сказка «Лиса-лекарка», в которой старик лезет на небо со старухой в зубах, выпускает её, а лиса-лекарка (врачующее лицо) разбирает несчастную по косточкам [Аф., № 18]. Анализировать содержание таких сказок, игнорируя геометрическое моделирование, медицинскую семиотику, предельно легкомысленно.

Исконные геометрические структуры, сказочная матрица, сказочная форма брака проливают свет и на сказочных невест, которые регулярно вступают в смертельную схватку со своими женихами и готовы проглотить их или заключить под пол, в роли которого выступают сами представительницы прекрасного пола. Сказочная невеста, как и сказочная мать, изначально ассоциировалась с пястью (пастью). Она имела зверообразный облик и нуждалась в укрощении, поскольку норвила поглотить своего жениха во время брачного поединка, формирования матрицы. Только со временем личность невесты стала отождествляться с человеческим лицом. Рассмотрение сказочной матрицы, способов её формирования, применения позволяют пролить свет на природу столь противоречивого образа невесты в чудесной сказке, а также на природу её печати, которой она наделяет жениха.

Именно с этой печатью, со сказочным обручением связаны истоки начертательной геометрии, истоки математического моделирования.

**В.Я. Пропп** в своей книге «Исторические корни волшебной сказки» с полным основанием пишет: «Те, кто представляют себе царевну сказки только как “душу — красную девицу”, “неоценённую красу”, что “ни в сказке сказать, ни пером написать”, ошибаются. С одной стороны, она, правда, верная невеста, она ждёт своего суженного, она отказывает всем, кто домогается её руки в отсутствие жениха. С другой стороны, она существо коварное, мстительное и злое, она всегда готова убивать, утопить, искалечить, обокрасть своего жениха, и главная задача героя, дошедшего или почти дошедшего до её обладания, — это укротить её» [Пропп, 1986, с. 298]. Смертельная схватка жениха и невесты приводит к формированию семьи, лежащей в основе семиозиса, в основе геометрии, картографических проекций.

Свадьба-смерть, связанная с наложением рук, формированием матрицы способна посеять ужас. Этот ужас чувствуется во многих сказках, в которых жених вступает в единоборство с невестой, которая стремится наложить на него руку во время брачной ночи. «Вот лёг Иван-царевич спать с богатырь-девкою. Вдруг богатырь-девка положила ему на грудь руку. Ивану-царевичу сделалось дурно...» [Аф., № 202]. О подобной опасности знает помощник героя, который предупреждает: «Да смотрите, ваше величество, не плошайте. Первые три ночи станет она вашу силу пытаться, наложит свою руку и станет крепко-крепко давить: вам ни за что не сдержать» [Аф., № 116]. «Только легли опочивать, она волшебной силой наложила на него руку» [Худяков, 1964, № 19].

В результате коварства сказочные женихи часто оказываются под представительницами слабого *пола* (в *подполье*),

где пребывают страдальцы (пациенты). Так, например, в русской сказке Ирина мягкая перина говорит незадачливому герою: «Ложись к стенке, а я лягу на край!». Несчастный доверился злодейке, а «она его под серёдку подхватила, прошибла им пол, и улетел он в погреб...» [Аф., № 175]. Видеть в перине первый кровавый принтер, естественную знаковую систему есть все основания.

В диагностических целях следует допустить на брачное ложе врачевателя. Нет ничего удивительного в том, что вместо жениха на перину часто укладывается его друг, который сочувствует герою. «Коли хочешь быть жив, позволь мне лечь с королевой на твоё место» [Аф., № 136]. «Лучше пусти меня на своё место» [Аф., № 158].

Не только сказочные, но и мифические персонажи стараются уступить ложе другу во время брачной ночи. Так, например, германо-скандинавский миф повествует о том, как в смертельно опасном брачном поединке с богатыршей Брюнхильдой мужественный Сигурд подменяет её жениха Гуннара.

Диагностика обычно осуществляется тремя смежными **пальцами**, которыми **попирают** пальцы пациента, поэтому дружки сказочных женихов нередко крепко потчуют невест **плетьми**, тремя сортами **прутьев** и т. д. «Потом Иван-царевич взял её за косу, здёрнул с кровати и стал этими плетьюми драть её. Как исхлестал её, так и бросил её на кровать». Только после этого он даёт возможность герою сказки Кузьме Ферапонтовичу воспользоваться брачным ложем [Соколовы, 1915, № 72]. «Мишка Водовоз схватил её за шиворот, ударил её о пол, иссёк два прута железных, а третий медный. Бросил её как собаку... “Ну, Иван Царевич, вались на постель, теперь ничего не будет!”» [Там же. № 143].

В брачном поединке нередко участвуют целые армии (нем. *Arm* `рука`, каз. *кол* `рука`, `армия`). «Як дойшов ён да

етай рати и спросив, тут голос сказал ему, што усе три рати победила Анастасия Прекрасная, а сама теперь в шатре аддыхая. Фёдор наехав. Приехавши да шатра, привязав каня и, вashedши в палату, лёг сбоку. Анастасия Прекрасная проснулась и, разбудивши Тугарина, кажа: “А што, ти будем биться, ти мириться?”» [Аф., № 160]. Следует заметить, что **Анастасия** Прекрасная способна не только манифестировать кровавые раны, на кровавой кровати, но и обеспечивать **анестезию**.

Сказочная невеста, прикрывающая рану, является хранительницей кровавой печати. Во многих сказках царевна во время состязания за её руку отдаёт печатку или ставит печать герою. В сказке «Сивко-Бурко» герой на сказочном коне доскакивает до окна царевны и целует её. «Разлетелся на царском дворе, так все двенадцать стёкол и разбил и поцеловал царевну Неоценённую Красоту, а она ему прямо в лоб клеймо и приложила» [Аф., № 182]. Интуиция подсказала **В.Я. Проппу**, что в такого рода сюжетах «рана играет роль кровавого клейма» [Пропп, 1986, с. 299]. Именно кровавая печать сближает сказочного жениха и сказочную невесту. *Этим подтверждается изначальная связь сказочного брака с сокровенной печатью — естественными истоками проективной геометрии.*

Сказочная семья породила семиозис, знаковые формы общения. Любые попытки отождествления сказочных форм брака-смерти с современными представлениями о браке лишены всяких оснований, однако такие попытки в фольклористике традиционны. Так, например, полностью игнорирует природу сказочного брака **В.Я. Пропп**. В своей работе «Исторические корни волшебной сказки» он пишет: «Герой ищет невесту вдалеке, а не у себя. Возможно, что здесь отразились явления экзогамии: очевидно, невесту почему-то

нельзя брать из своей среды» [Пропп, 1986, с. 22]. Выводя сказку из мифологизированных обрядов, он забывает, что у мифических героев было в обычае нарушать экзогамию, а инцест был в порядке вещей.

Сказочные герои (греч. *cheir* `рука`), сказочные существа зачастую непосредственно соотносятся с суставами рук (мальчик с пальчик, мужичёк-кулачёк, шиш, дюймовочка), поэтому нет оснований искать истоки сказочного социума вне протоязыка (языка жестов), а также выводить сказочные персонажи из мифологизированных обрядов. Очевидно, что сказочные **старики, старички** являются **строками, строчками** чудесной книги, а также элементами исходных геометрических **построек**. Именно сказочные герои проливают свет на широкий спектр мистических обрядов, мифических персонажей, а также на истоки математического моделирования.

Не только в сказке, но и в мифах о священном браке, свадьбе также нашли освещение процессы, связанные с формированием матрицы — исходного универсума, а также его разрушения, вызванного потребностями диагностики, воспитательного процесса. «Часто этот брак представляется как изначальное существование неразделённого *двуолого существа*, находящегося в вечном соитии» [Левинтон, 1992, с. 422]. В китайской мифологии весь процесс мироздания рассматривается как результат взаимодействия и выделения мужского (ян) и женского (инь) начал, создавших небо и землю [Юань Кэ, 1987, с. 259].

В древних мифах Центральной Мексики Верховный Бог мыслился в качестве дуального существа. «Никогда не утрачивая своего единства (ибо древние гимны всегда упоминают его в единственном числе), он тем не менее считался дуальным богом (Ометеотль), владыкой и владычицей нашей

плоти, который в таинственном космическом соединении и зачатии положил начало всему, что существует.

Он, как это постоянно повторяется в гимнах, есть “Матерь богов, Отец богов, Верховный Бог”» [Мифология древнего мира, 1977, с.436]

Естественные маски (хари), формирующие, исходный семейный союз, исходный универсум, исходную матрицу помогают понять природу индийского божества Харихара (др.-инд. Harihara). Этот божественный образ соединяет в себе Вишну (Хари) и Шивы (Хара). Согласно одному преданию Вишну, чтобы доказать, что они равны, вошёл в тело Шивы, соединившись с ним. По другому сказанию, Шива упрямил Вишну превратиться в прекрасную женщину и воспытал к ней страстью. Вишну пустился в бегство и принял свой обычный облик, но Шива, настигнув его, так крепко обнял, что тела их слились [Мифы народов мира, II, с. 568]. В рамках медицинской семиотики, геометрического моделирования подобного рода супружество осмысливается вполне рационально.

В качестве брачующейся пары могут выступать небо (нёбо) и мать-земля. Герои, рождённые от подобного рода брака, всячески стремятся разрушить этот брак, свергнув своего отца. К подобного рода мифам относятся, например, миф об Уране и его супруге Гее, которые принадлежат к самой древней группе греческих богов. В ходе брака Урана и Геи был сформирован изначальный ландшафт. В конечном счёте, Уран был свергнут своим сыном Кроносом. Без отстранения Урана невозможно приблизиться к ране.

Матрица — маски смерти, скрывающая любимые лица, должна была породить представления о загробном мире. Загробный мир, потусторонний мир, мир иной присутствуют в мифологических системах самых разных племён и народов,

находящихся на самых различных ступенях общественного развития. Это свидетельствует о глубокой древности подобного рода идей, их универсальности. Американский антрополог, лингвист и естествоиспытатель **Франц Боас** в своей книге «Ум первобытного человека» с полным основанием писал: «Из более общих идей я могу упомянуть о верованиях в страну душ умерших, расположенную на западе, причём для того, чтобы попасть в неё, нужно переправиться через реку; это известно всем нам из греческой мифологии верование распространено также и среди туземных племён Америки и Полинезии. Другим примером может служить идея множественности миров...» [Боас, 1926, с. 86]. Идея множественности миров вполне объяснима, если мы обратимся к нашим естественным изначальным вместилищам: к рукам. Эти меры породило представления об иных мерах, мирах, в которых скрываются страдальцы, смертники, невидимые, неявные люди — навьи. Наши **пяди** способны пролить свет на место, где изначальное располагался **запад**, загробный мир, потусторонний мир, царство смерти.

Есть все основания полагать, что мифы о загробной жизни сложились из представлений об агонии, смертельной боли, которые регулярно воспроизводятся родителями для предупреждения детей о грозящей опасности. Путешествия героев в царство смерти породила диагностическая практика, а также стремление матерей вызвать в своих чадах сочувствие, сострадание путём игры в прятки. Имитации различного рода мук посредством матрицы, хождение по мукам в ходе диагностики (страшного суда) сыграли огромную роль в формировании представлений о загробном мире и его обитателях.

Загробный мир может представлять в образе супружеской пары (Аид и Персефона), в виде двуглавых животных (Кер-

бер), которых не сложно соотнести с руками страдальцев, с матрицей. Мёртвая хватка, предсмертные судороги должны были породить представление о погружении человеческого тела в пасть (пять), которая часто рассматривается как вход в царство смерти. **В. Пропп** по этому поводу пишет: «Вход в царство идёт через пасть животных. Эта пасть всё время закрывается и открывается» [Пропп, 1986, с. 288].

Агония, громоздящиеся друг на друга естественные скалы, должны были породить представление о сходящихся скалах, толкучих горах, запирающих, давящих людей. Из пересказа **А.Н. Афанасьева** следует, что «в том царстве есть две горы высокие, стоят они вместе, вплотную одна к другой прилегли». Эти горы периодически «расходятся, раздвигаются» [Аф., № 204, вариант 2].

Горы, хари, сети, горсти, скрывающие любимое лицо, породили представления в горе, о хрустальных гробах, хрустальных горах, в которых спят непробудным сном. По вполне объяснимым причинам эти гробы могут раскачиваться, летать и т. д., а спящие красавицы могут выходить из гроба целыми и невредимыми.

Слёзы, кровь-руда, смертельная боль должны была породить представление о пруде (п`руде), ужасном болоте, в которое погружается тело несчастного, а также о водоёмах, отделяющих загробный мир от мира людей. Подобные представления встречаются у самых разных народов. Так, например, «представление, что водоём, река, пруд, озеро — вход в царство мёртвых, держится в Греции очень прочно» [Пропп, 1986, с. 265]. Аналогичные представления славян отражены в повести **Н. Гоголя** «Майская ночь, или утопленница», где красочно описан пруд с утопленницами. Каждое **око** способно породить **океан** солёной воды, которая переполнит долины (длани). В сказках проявляются самые сокровенные

стороны моря-океана. Вот, например, с какой морской пучиной довелось повстречаться Василию Буслаевичу. «Тут лежит морская пучина — вокругом глаза» [Аф., № 311]. По вполне объяснимым причинам моря, реки, озёра, расположенные поверх и вокруг наших глаз, могут расступаться, а герои путешествовать по морю аки по суше.

Нет ничего удивительного в том, что моря и океаны традиционно играют огромную роль в мифологии самых разных народов, жизнь которых зачастую протекает вдалеке от больших водоёмов. Так, например, **Вяч. Иванов** и **В.Н. Топоров** в книге «Славянские языковые моделирующие семиотические системы (Древний период)» пишут: «В древних представлениях славян море играет особо значительную роль, которая прямо не выводима из его значения для древних славян, в частности праславян, обитавших в стороне от моря, и восточных славян, достигших морского побережья относительно поздно. Роль моря, в частности, в архаичных ритуальных текстах типа заговоров, можно объяснить, очевидно, сохранением весьма древних представлений, что подтверждается и целым рядом типологических сравнений, а также и непосредственным сопоставлением с данными других индоевропейских традиций» [Иванов, Топоров, 1963, с. 113].

Естественное стремление зажать кровотокающую рану пальцем, привело к тому, что море крови часто ассоциируется с пастью, жаждущей человеческой крови:

Христианської крови в Чорне море впускали,  
Стало Черне море кров христианської пожирати,  
Стала на Чорним мори супротивна валечня хвиля утихати.

[Цит. по Иванов, Торопов, 1963, с. 115]

Изначальная связь мифического моря с мором подтверждается также представлениями, согласно которым

море служит дорогой на тот свет. Так, например, в русской народной сказке «Мудрая жена» из собрания **А.Н. Афанасьева** говорится: «... море расступилося, дорога открылася, дурак ступил раз-другой и очутился... на том свете» [Аф., № 216].

В подводных царствах часто находят не только невест. Путешествия в подводный мир, в моря крови, слёз крайне актуальны при диагностике. Такие путешествия познакомили человечество с масками, мускульными инструментами. Бряцая на наших гидрах, гитарах, **арфах**, познакомивших человечество с основами **арифметики**, можно приводить естественные водоёмы и их обитателей в страшное волнение. **К. Леви-Строс** в своей книге «Путь масок» приводит версии мифа индейцев, обитающих в среднем и нижнем течении р. Фрезер. Главный герой в них — юноша, страдающий кожным заболеванием, которое сопровождается зловонием. Несчастный решает покончить с собой, бросившись в озеро. Нырнув, он оказывается на крыше некоего подводного жилища, обитатели которого страдают загадочным заболеванием. За то, что они его исцеляют, герой также их излечивает. Он женится и получает при этом маску, музыкальные инструменты. Вернувшись на землю, он встречает свою сестру и, приведя её к озеру, усаживается на берегу с удочкой. Она вылавливает водяных духов, которые, освободившись, уходят назад в озеро, оставив на берегу маску и музыкальный инструмент» [Lévi-Strauss, 1975, I, p. 44-47]. Увидеть первозданное **озеро** не сложнее, чем изобразить с помощью пальцев **зеро**. Связь подобных озёр, подобных масок, подобного инструментария, подобных водяных духов с исходными знаковыми системами, манифестирующими душевные состояния, не может быть опровергнуто.

Пальцы (палы), ладошки, горячие слёзы, агония должны были породить представления о пламени, пожирающем человека при переходе в мир иной, об огненных реках, которых мертвецы преодолевает на плоту, лодочке и т. д. С этим поверьем связан широко распространённый обряд сожжения покойников на штабеле из поленьев перед путешествием через реку смерти.

Подобное погребение наблюдал на Волге в 922 г. арабский дипломат *Ибн-Фадлан*. Он оставил подробное описание всего длительного погребального ритуала [Путешествие..., 1939, с. 83].

В обряде похорон руса, описанном *Ибн-Фадланом*, рассказывается о процессе заглядывания в загробный мир, в котором участвует девушка, предназначенная в жертву. Для выполнения такой церемонии изготавливались большие деревянные ворота. Поднятая над воротами девушка сказала, что она видит умерших отца с матерью, всех своих умерших родственников. Очевидно, что изначальное притворство родителей, побуждающее детей заглядывать за две руки, сыграло далеко не последнюю роль в генезисе подобного рода взглядов на загробный мир.

Сказочные сооружения, которые зачастую сооружаются в мгновение ока, предельно архаичны, поскольку могут возводиться чисто рефлекторно. Они могут иметь ограду, над каждым столбом которой возвышается человеческая голова. Приложив ладони к лицу, можно реконструировать эту ограду.

Сказочные сооружения могут поворачиваться по команде, что вполне естественно (рис. 26). Две руки, пальцы позволяют воспроизводить сети, стены, плетни, палаты (итал. 'палаццо'). Наши руки (греч. χεῖρ 'рука') легли в основу храмовой архитектуры. В первозданных храмах (рис. 27) до сих пор ищут успокоения, преклоняют головы горемыки.



Рис. 26. Баба-яга и её избушка.  
Реконструкция В.А. Воронцова

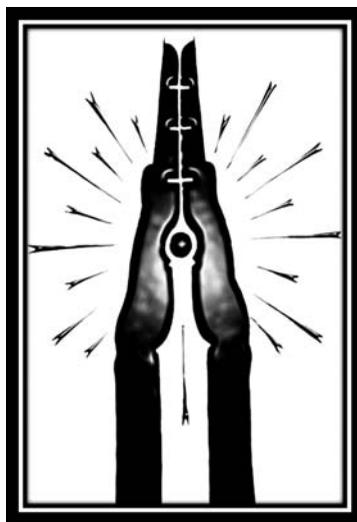


Рис. 27. Храм.  
Реконструкция В.А. Воронцова

Диагностическая практика, геометрические моделирующие системы породили представления о знаковых строениях, знаковых постройках. Они породили также массу строительных суеверий, которые до сих пор в ходу у многих народов. **Мёртвая** хватка инициировала у разных народов поверье в необходимость строительных жертв, чтобы соорудить **намертво**. Не менее широко распространено поверье, что каждое новое здание строится на «чьё-либо голову», т. е. в нём кто-либо должен в скором времени умереть. Богатая подборка таких поверий приведена в книге *Д. Зеленина* «Тотемы-деревья в сказаниях и обрядах европейских народов» (1937). Так, например, «в Шотландии прежде широко была распространена вера в то, что постройка нового дома влечёт за собою скорую смерть хозяина» [Там же. С. 31]. У немцев есть поверие: «Кто первым войдёт в новый дом, тот

ранее всех прочих в данной семье умрёт, почему на новоселе сначала в новый дом пускают кошку или собаку, петуха или курицу, или какое-либо иное животное и носят его по всем помещениям» [Там же. С. 31]. В связи с этим поверьем, русские прежде при первом входе в новый дом на пороге избы отрубали голову у курицы и мясо этой курицы не ели. «В бывшей Владимирской и других северных губерниях в новую избу сначала пускали ночевать петуха или кошку, особенно чёрной масти, и только потом уже переселялись на жительство сами хозяева. Некоторые старики, впрочем, намеренно первыми вступали в новую избу, желая тем показать, что они готовы умереть. Украинцы на Полтавщине прежде боялись присутствовать при закладке нового здания, так как верили, будто бы плотник может заложить “на голову” присутствующего человека, и этот последний вскоре умрёт» [Там же. С. 32].

Османские турки в Константинополе верили, что «пока дом строится, хозяин не умрёт» [Там же. С. 33]. Сходные поверья привели к обыкновению не доводить постройку, в деталях, до полного конца.

Поскольку естественные строения возводятся при всяком горе, «украинцы некогда верили, что дом может быть заложен на болезнь, смерть, хилость детей, падёж скота, размножение червей. Закладывали обычно на чью-либо голову, иначе и поп не будет святить здания» [Там же. С. 35].

Анализ сказочной матрицы — естественной координатной системы показывает, что изначальными обитателями рукотворного строения были не только Мать Земля — Гея, баба-яга, но и представители мужского пола: хтонические существа, титаны, звероподобные мужья, похитители, людоеды, с которыми были вынуждены сражаться маленькие герои, проникая в титанические сооружения, жилища чу-

довищ, разбойников и людоедов. Эти сооружения детально описаны в сказках, мифах и дают представление о структуре первого математического аппарата, о характере первых геометрических построений. «Приехали туда: стоит там дом, огромный такой» [Худяков, № 122]. По вполне понятным причинам большой дом часто располагается на высоких столбах (руках). «Шли, шли увидели дом стоит на столбах стоит высоких, дом преогромный» [Ончуков, 1908, № 45]. «А образов нет никаких, одни шишки еловые торчат» [Смирнов, 1917, № 135]. Обнаружить эти шишки в таинственном доме достаточно просто, если вспомнить про естественную единицу измерения — шиш.

В мифах естественная координатная система (рис. 2) фигурирует под разными названиями. Так, например, она известна как ящик Пандоры. Этот ящик создан нашими богами. Посредством его наши горсти, пальцы (пасти) манифестируют разные горести, напасти.

Пальцевый счёт посредством естественных **штырей, штырьков** позволяет увидеть рогатых **сатиров**, мифических **стариков** и **старух, живую старину**. Так, например, щепоть позволяет увидеть, нащупать трёх старух-грай из греческой мифологии, у которых на троих один глаз, один зуб, которыми они могут обмениваться. Последовательно касаясь большим пальцем (зубом в пасти) голов этих старух (подбивая бабки), мы не просто перемещаем глаз, но и подсчитываем очки.

Аналогично можно реконструировать и образы мифических прях (парок), которые прядут нить жизни. Более того, на ладони мы можем увидеть и нить жизни, обрыв которой символизирует нашу смерть. Показать её сможет любой хиромант.

**Выводы:** обращение к жестовому символизму, который лежит в основе медицинской семиотики, воспитательного процесса позволил выявить сказочную матрицу и показать фундаментальную роль начертательной геометрии в исходных формах знакового общения, в становлении исходных сознания, мировоззрения. Процесс приобщения к исходным геометрическим моделям, а также процесс формирования сознания, мировоззрения нашли детальное отражение в сказке и мифе, которые являются неиссякаемыми источниками сведений о природе исходных геометрических структур, процессе введения их в культуру, а также о роли математики в антропосоциокультурогенезе.

## Г л а в а 3

# ОЦИФРОВКА ИСХОДНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ СТРУКТУР И ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ ОПИСАНИИ МИКРО И МАКРОКОСМА

---

*Часто говорят, что цифры управляют миром; по крайней мере, нет сомнения в том, что цифры показывают, как он управляется.*

И. Гете

### 3.1. Современные и традиционные взгляды на природу чисел

Число — математическое понятие, позволяющее выразить результаты счёта, а также отразить сам процесс счёта. Вопреки традиционной практике, в математике долгое время превалировал односторонний взгляд на число как на константу, связанную с другой константой, что приводило к противопоставлению числа и функции. В своей “Общей арифметике” (1707 г.) великий английский физик, механик, астроном и математик **Исаак Ньютон** пишет: «Под числом мы подразумеваем не столько множество единиц, сколько абстрактное отношение какой-нибудь величины к другой величине такого же рода, взятой за единицу». Между тем из-

древле термин «число» использовалось и для обозначения функциональной зависимости. Так, например, число членов семьи или голов в стаде со временем может увеличиваться, уменьшаться, оставаться постоянным. Среди математиков функцию отождествил с числом впервые *Н.И. Лобачевский* (1834). В настоящее время всё чаще используется понятие функционального числа, например, в работах *С.Ф. Клюйкова* [Клюйков, 1997].

Для того чтобы пролить свет на истоки счёта, на первые числа, исследователи практикуют изучение языка, народных преданий, песен, считалок, которые сохранили многое из того, что связано с истоками математики. Ценную информацию даёт также наблюдение за детьми, когда они учатся говорить и считать, поскольку ребёнок в ходе культурогенеза как бы повторяет пройденные человечеством шаги. Особый интерес придаётся данным, полученным в ходе изучения языка, счёта у первобытных народов. Вместе с тем до сих пор игнорируются математические операции, лежащие в основе медицинской семиотики, медицинской топографии. Игнорируя наложение рук, смертные муки, сведение счётов с жизнью невозможно постигнуть истоки счёта, его изначальную связь с начертательной геометрией, с методом координат.

Исследователи полагают, что изначальны люди знали только два числа: один и два. Если пересчитываемых предметов было больше двух, то люди говорили просто много. Известны и сейчас племена, у которых нет числительных больше двух. Разумеется, это вовсе не является свидетельством того, что они ограничены в счёте. «Австралийские аборигены считают так: 1 = энеа, 2 = петхевал, 3 = петхевал – энеа, 4 = петхевал-петхевал» [Кликс, 1983, с. 217]. Можно увеличить число таких примеров.

**Б.В. Болгарский** в своей книге «Очерки по истории математики» упоминает племя ботокудов, жившее в Бразилии, которое выражало числа только словами «один» и «много» [Болгарский, 1979, с. 11]. В принципе можно считать и без числительных, используя всего одну графему, пальцы или счётные палочки. **Болгарский** на этом основании пишет: «На первой ступени развития счёта человек ещё отнюдь не пользовался наименованием чисел, а выражал их или реальным размещением пересчитываемых предметов в руках или у ног, или же соответствующими телодвижениями и жестами» [Там же. С. 11-12].

Весьма архаичен счёт посредством палочек. «Когда вадда (представитель небольшой горной народности, живущей на острове Цейлон) должен считать орехи, он берёт горстку палочек. Каждый кокосовый орех он сопоставляет не с числительным, а с палочкой по принципу один орех — одна палочка» [Там же. С. 217]. Хотя в языке этого племени нет числительных, но отрицать у него счёта, количественных представлений нельзя. Если вадда спрашивают: «Сколько у тебя орехов?» — он показывает на палочки и говорит: «Вот сколько». Если же у него оказывается больше палочек, чем орехов, он видит, сколько орехов он израсходовал за тот или иной отрезок времени.

Не секрет, что изначально для счёта использовались естественные органы. Это нашло отражение даже во вторичном (звуковом) языке. Так, например, в татарском языке *сан* `число`, `количество`; *сан* `член`, `часть тела` и т. д. [ТРС, 1966, с. 467]. Не может вызывать сомнений, что именно пальцы (**палы**) были первыми счётными **пал-очками**. Исследователи единодушны в том, что жестовый счёт, жестовое представление числа наиболее архаичны. Множество племён и народов издревле пользуется десятичной

системой счёта. Они считают единицами до десяти, десятками — до сотни, сотнями — до тысячи и т. д. Откуда такое предпочтение десятке? Есть все основания считать, что отвлечённый счёт возник из предметного, наглядного, а что может более доступным для счёта, чем пальцы. Дети, когда учатся считать, обычно прибегают к помощи пальцев рук. При счёте они последовательно пригибают один палец за другим, или же, предварительно прижав все пальцы к ладони, поочерёдно разгибают их. То же самое часто делают и взрослые. Когда нечто может быть сосчитано легко, мы говорим, что «это можно сосчитать по пальцам». Многие первобытные племена до сих пор широко используют счёт на пальцах. Несколько тысячелетий назад так считали и цивилизованные народы: вавилоняне, египтяне, китайцы, даже греки и римляне.

Некоторые исследователи связывают истоки письменности с пальцевым счётом. Так, например, **В.В. Иванов** в своей книге «Чёт и нечет: асимметрия мозга и знаковых систем» пишет: «Есть основания видеть ранние следы пальцевого счёта и в самой ранней иероглифической "письменности" человечества — знаках и зарубках, сделанных ещё в каменном веке» [Иванов, 1978, с. 67]. Самое раннее свидетельство записи чисел посредством зарубок найдено при раскопках в Свазиленде (Южная Африка). Это малоберцовая кость бабуина с двадцатью девятью пометками, относящаяся к 35-му тысячелетию до нашей эры. Она напоминает календарные палочки, которые до сих пор используются в Намибии. Эти палочки позволяют фиксировать ход времени. В Западной Европе также были найдены кости неолитического периода. На лучевую кость предплечья волка, найденную в Чешской Республике и датированную 30-м тысячелетием до нашей эры, нанесено пятьдесят пять меток, разбитых на два ряда

из пяти групп. Исследователи не сомневаются, что в данном случае речь идёт о фиксации количества. Детальный анализ этих знаков, сделанный *Б.А. Фроловым*, привел его к выводу, что в них особенно выделяются группы по 5 и 10 знаков, следовательно, с помощью таких зарубок человек фиксировал результаты сосчитанного по пальцам [Фролов, 1974, с. 116].

Надо сказать, что зарубками, обозначающими долги на бирках, расколотых на две половины, одна из которых хранится у кредитора, а другая у должника, пользовались в Западной Европе даже в XIX в. (известный пожар английского парламента в 1834 г. произошёл при сжигании таких бирок в парламентских печках). О фиксации долга посредством зарубок свидетельствует известное выражение «заруби себе на носу», где под носом следует подразумевать принесённые материальные ценности.

Тот факт, что счет на пальцах у всех первобытных народов предшествует числительным устного языка, подтверждает и происхождение самих числительных. Во многих языках, например в африканских (зулусский и другие языки банту), числительные обозначают только действия над пальцами рук. Таким образом, «ручные понятия» были необходимы для первобытной арифметики у всех народов и без них они не мыслили арифметику. Австралиец из первобытного племени был отдан в школу европейского типа и обучился считать до 20, но членов его племени не заинтересовало это открытие, не имеющее никаких практических приложений. Тогда призадумался и юный австралиец: «Зачем было выучивать, что  $8 + 9 = 17$ , если у меня нет стольких пальцев?» [Фролов, 1974, с. 151].

Древний счёт посредством пальцев наложил неизгладимую печать на способы счисления, практикуемые во всех

человеческих сообществах. Он способен пролить свет на различные системы счёта: 5-ричную, 10-ричную, троичную, 12-ричную и т.д. Так, например, касаясь большим пальцем подушечек четырёх смежных пальцев, можно пролить свет на природу троичной, 4-ричной и 12-ричной систем, а количество пальцев на руке проливает свет на природу 5-ричной системы. Использование суставов руки при счёте позволяет пролить свет и на 60-ричную систему счисления. Она получается, если пальцы одной руки использовать для счёта до 12-ти, а пальцы другой руки использовать для обозначения единиц более высокого разряда. Таким способом удаётся зафиксировать 5 12-ричных циклов — 60.

Следы 12-ричной и 60-ричной систем счисления сохранились до нашего времени. Стоит вспомнить счёт дюжинами, счёт часов в сутках, измерение углов градусами, минутами и секундами.

Некоторые народы не довольствуются пальцами рук. Насчитав десять пальцев на руках, они переходят на пальцы ног. Таким образом, непрерывный счёт достигал 20. Для продолжения счёта приходилось, запомнив, что 20 уже посчитано, начинать счёт как бы снова. Так сложилась 20-ричная система.

Надо сказать, что словесный счёт отнюдь не обеспечил себе безраздельное господство, причём не только у детей. «Удивительна склонность индейцев и негров не довольствоваться одним словесным счётом, а всячески дополнять выразительными жестами. Говоря “шесть”, они протягивают 6 пальцев. Дойдя до 20, они расставляют ноги, вытягивают руки и растопыривают пальцы. Зулусы в Южной Африке пользуются очень похожим обычаем. Они обходятся без ног и ведут расчёты на одних руках. Они начинают счёт с мизинца левой руки. Когда кончается первый десяток, то второй

десяток ведут уже с мизинца правой руки. Если, например, на правой руке протянуты мизинец и безымянный пальцы, то это означает 12. После каждого десятка они хлопают рукой об руку. Чтобы выразить, наприм., число 35, им надо трижды хлопнуть рукой об руку и протянуть 5 пальцев правой руки» [Беллюстин, 1923, с. 5]. Словесный счёт не может устроить и цивилизованных людей, которые предпочитают производить вычисления молча, используя графику, различного рода счётные устройства.

Число играет большую роль в мифологических системах и зачастую олицетворяется: троица, патеры, пенаты и т.д. *Д.Я. Стройк* в своей книге «Краткий очерк по истории математики» пишет: «Современная “нумерология” — пережиток магических обрядов, восходящих к неолитической, а может быть, даже к палеолитической эпохе» [Стройк, 1969, с. 28]. Традиционные взгляды на природу чисел наука склонна рассматривать как числовые суеверия. По поводу этих суеверий автор книги «Математика и суеверия» *Е.М. Чистякова* пишет: «Числовые суеверия обычно заключаются в том, что приписывают числам некоторые символические отношения между числами, с одной стороны, и божественными личностями — с другой. Числовая мистика подобного рода проходит через всю историю человеческой культуры, вплоть до наших дней, и используется служителями культа для пропаганды религиозных взглядов» [Чистякова, 1962, с. 5]. Между тем изначальная связь подателей всех благ с числовыми рядами достаточно очевидна (рис. 4), очевидна и их связь со страшным судом (диагнозом, прогнозом), поэтому **к суевериям следует отнести попытки отрицать изначальную связь чисел и божеств.**

При раскопках Ниневийской библиотеки в долине Тигра и Евфрата были обнаружены памятники древней шумерской

культуры, относящейся ко времени примерно за 2400 лет до нашей эры. Среди них учёные нашли табличку, на которой имена шестидесяти богов были обозначены числами от единицы до шестидесяти. Отдельно от имен богов был помещён список добрых и злых духов, причём для обозначения их имен применялись, по всей вероятности, дроби. Даже понятие числа было обожествлено шумерскими жрецами. Число, согласно их определению, — тайна, которую божество Эа поверяет своему сыну [Там же. С. 6]. Надо сказать, что божественные **патроны (пятерни)** до сих пор играют фундаментальную роль в ходе приобщения к счёту.

Исходные математические структуры, позволяющая предельно наглядно выражать наши душевные состояния, должна была породить представления о духах, душах, которые также издревле были единицами счёта, позволявшими говорить о количестве душ. Эти **души** делились на части **по'душечками** на пальцах. Наши естественные сети могут не только сеять, но и веять, поэтому нет ничего удивительного в том, что именно они породили представления об **ароматах** (англ. *arm* 'рука'), духах, целые **армии** которых могут проноситься по воздуху, нападать на несчастных. Души, духи в мифологизированном сознании активны, наблюдаемы, материальны. Изначально душа могла трудиться, а дух мог захватывать. Это было очевидно всякому, кто пытался разобраться в горстях, горестях, лезть в чужую душу. Душа может крепко держаться за тело, отходить от него. У человека две руки, два выбора душ (единиц). Эти выборы, эти фибры могут вибрировать.

Жестовый счёт подсказывает, что даже слово **вонь** имеет самое непосредственное отношение к математике. Одно (англ. *one*) **очко** из пальцев или **сумма ряда**, которыми мы зажимаем нос, манифестируя **смрад**, позволяют весьма на-

глядно продемонстрировать это, а также пролить свет на происхождение слова **вонючка**.

Предсмертная агония, сведение счётов с жизнью весьма наглядно манифестируют как души (единицы счёта) превращаются в дуги — злобных духов, которые начинают захватывать, терзать брненное тело. **Э.Б. Тайлор** в книге «Миф и обряд в первобытной культуре» пишет: «Племена Конго подобным же образом полагают, что болезни и смерть причиняются душами умерших, превращающихся в могущественных духов» [Тайлор, 2000, с. 322].

Чисто лингвистически можно показать, что представления о душе неразрывно связаны с оцифровкой исходной координатной сети (матрицы), с нашими исходными единицами соло, коло, кольцами, количественными представлениями, порождёнными извивами души (согнутыми в дуги пальцами), жестами боли и отчаяния. Так, например, англ. Soul `душа`, лат. spira `изгиб`, `извив`, spiritus `душа`; нем. Geist `дух`, санск. hasta `жест`.

Души, духи издревле подверглись членению при счёте на дюжину составляющих, позволяющих нам сдюжить. Обнаружить эту дюжину можно касаясь большим пальцем суставов четырёх смежных пальцев. Дюжины породили также представления о добрых и злых духах (джиннах). Чтобы их обнаружить, можно использовать вместо лампы Аладдина ладони.

Дуги, духи, души, подушечки позволяют демонстрировать не только целые единицы, но и дроби, поэтому математической табличке из Ниневийской библиотеки следует верить. Не следует верить тем, кто отрицает наличие строгой логики в традиционных учениях.

**В.Н. Топоров** в статье «Числа» пишет: «В архаичных традициях Ч. могли использоваться в ситуациях, которым

придавалось сакральное, “космизирующее значение”. Тем самым Ч. становились образом мира и отсюда — средством для его периодического восстановления в циклической схеме развития для преодоления деструктивных хаотических тенденций» [Топоров, 1992, с. 629]. Связь чисел с исходными мерами, мирами более чем очевидна. Космические катастрофы, гибель кумиров происходит при счёте (загибании пальцев). Манифестируя числа, мы выпрямляем пальцы, что может рассматриваться как воспроизведение космического порядка.

Сведение счётов с жизнью, смертельная боль породила представление о связи счёта со смертью, с переходом в иной мир. Самое раннее упоминание счета на пальцах в магическом значении содержится в древнеегипетском заклинании для получения перехода в загробный мир. Умерший царь уговаривает перевозчика (подобного греческому Харону) дать ему переправиться на восточную сторону канала в потустороннем мире. На это перевозчик ему говорит: «Величественный бог на другой стороне скажет: не привел ли ты мне человека, который не может сосчитать свои пальцы?». Но царь в ответ читает стихотворение, каждая из строк которого соответствует одному из пальцев, расположенных в соответствии с египетским счетом [Sethe, 1918].

Наши естественные кумиры, шефы, шифры могут не только соотноситься с определёнными числами, но и выступать посредством геометрического моделирования в качестве исходных цифр. Так, например, римские цифры, придуманные 2500 лет назад, не что иное, как изображение пальцев. Римские цифры, изображающие один, два, три и четыре, в точности похожи на выпрямленные пальцы. Изображение числа пять выглядит как раскрытая ладонь с оттопыренным большим пальцем, а цифра десять это две

скрещенные руки. Тамильский поэт VII в. *Аппар*, который наверняка знал традиционный язык жестов — мудру, писал о Шиве: «Он число и цифра для числа» [Там же. С. 630]. Если мы вспомним про чудесные книги, про сокровенную печать, про наливающиеся кровью буквы, про сетки-стихи, соло-словеса, то неизбежно придём к выводу, что **нумерация** изначально связана с **измерением** кровавых оттисков и число окровавленных пальцев, суставов изначально считывалось с ладони, поскольку являлось естественной цифрой, естественным словом. В «Этимологическом словаре русского языка» М. Фасмера, слово *число* производится из праславянского «\*čit-clо, родственного *читать*» [Фасмер, 1973]. Надо сказать, что у современных программистов число в качестве слова вновь прочно утвердилось.

**Выводы:** Язык и мифы связывают истоки численных методов с духовными процессами, а не с обработкой камня, бронзы, железа. Оцифровка исходных геометрических структур неразрывно связана с верой в духов, с анимизмом. Пальцевой счёт и понятие числа играют большую роль в мифологических системах. Нумерация изначально была связана с геометрическими структурами (мерными сетками) и служила для звукового обозначения их элементов, выступающие в рукотворном универсуме в качестве кумиров, духов и других божественных сущностей. Смертельная боль, попытки её умерить, кровавые оттиски породили и первые представления о первых шифрах, цифрах.

### **3.2. Число и мифологический космогенез**

Пясти (пасти) родителей, сказочная матрица породили представления о многоэтажном небе (нёбе), небесах обето-

ванных, а также о небожителях. Касаясь кончиком большого пальца подушечек четырёх пальцев, мы можем познакомиться не только с 12 **мышцами**, но и с 12 сказочными **месяцами**, которые могут накормить и обогреть, а также сурово наказать. Раздвинув пальцы на ладонях, мы можем увидеть других небесных небожителей — ангелов. Эти боги вестники обитают **в сети**, посредством которой изначально передавались **вести**. Три ангела дали название **триангуляции**.

Угодить пальцем в нёбо, в перевозданные палаты (лат. palatum `нёбо`) можно при счёте на пальцах. В сказках богатыри часто забрасывают палицы в небо. Так, например, в сказке «Иван Попялов» герой подкидывает палицу в гору и через сутки ловит её, подставив свой лоб. Аналогично он поступает со второй и третьей палицей [Аф., № 135]. Такое вполне возможно при подсчёте суток или дней на пальцах, с которыми связаны исходные представления о палицах (бактериях), богатырях. Соотнести Попялова логично с крайним суставом большого пальца (пала). Именно он склонен ловить палицы на свою голову при счёте на пальцах. Сказочные герои не только забрасывают палицы в небо (нёбо), но и сами залезают на него, а также наедаются там.

В руках, в нашей исконной обители, располагаются исходные меры, исходные миры, исходные царства. При счёте на пальцах кольца, колобки, клубки, шарики могут перемещаться, перескакивая из одного царства в другое, демонстрируя исходные представления об исходной местности, об исходной картографии, об исходных геометрических структурах, которые историки математики традиционно игнорируют. Скороходами могли быть и мальчик с пальчик, и Покатигорошек. По очевидным причинам колобок на руке мог манифестировать 12 (три и девять) царств на четырёх смежных пальцах, причём молча. Для перехода в три и де-

святые царства требовались пальцы иной руки, иной меры, иного мира.

По не менее очевидным причинам сказочные царства могут скатываться, переноситься («скатали свои царства в яички, забрали с собой») [Аф., № 140]. «Шарик, — говорит, — доведёт тебя до средней сестры, а в этом колечке всё медное царство» [Аф., № 129]. Медное царство, как и хозяйку медной горы, следует искать в мизинце. Таким образом, сказочные дальние страны располагаются в ладони (длани), в местах нашего изначального обитания. Изначальные площади могут делиться, складываться, оцифровываться чисто рефлекторно, без привлечения звукового языка. Именно это придаёт им большую значимость в сфере медицинской семиотики.

Не только сказочные царства, но и сказочные герои могут трансформироваться в кольца, которые образуются, например, при счёте на пальцах (перстах). «Купеческий сын выскочил из воды и сделался перстнем» [Аф., № 252].

Пясти (пасти) животных-предков, тотемов являются исконным местом обитания человека, его первым домом (нем. Haus — дом). Это не могло не породить соответствующих представлений о первоначальном мире, первоначальном пространстве. «Хаос (греч. χάος, chaos, от корня cha-, отсюда chaino, chasco, “зеваю”, “разеваю”; хаос поэтому означает, прежде всего “зев”, “зевание”, “зияние”, “развёрстое пространство”, “пустое протяжение”» [Лосев, 1992, с. 579]. В «Происхождении богов. Теогонии» Гесиода Хаос в качестве одной из основных первопотенций порождает из себя Эреб и Ночь. Чтобы воспроизвести ночь, достаточно наложить руки на очи. В космогонии *Аристофана* Хаос фигурирует в качестве первопричины наряду с Эребом, Ночью. Гесиодовская и аристофановская концепции трактуют Хаос как нечто

живое. Не только античные, но и современные исследователи мифологии вынуждены видеть в Хаосе живое начало. Так, например, **А.Ф. Лосев** в статье «Хаос» пишет: «Он — мировое чудовище, сущность которого есть пустота и ничто. Но это такое ничто, которое стало мировым чудовищем, это — бесконечность и нуль одновременно» [Лосев, 1992, с. 581].

По мере развития пальцевого счёта, исходные геометрические структуры перестают восприниматься как нагромождение скалящихся скал (шкал). Присоединяя к осям ось можно воспроизвести рукотворный космос (рис. 2), который изначально совпадал со сказочной матрицей. Связь космоса с осями можно проследить на примере китайского языка:

zhou — «ось»;

yu — предлог (указывает совместность);

yuzhou — «космос» [Котов, 2004].

Пересечение **трёх осей** породило представление об **острие**. Углы между тремя осями могут меняться, манифестируя острую или тупую боль. Они неразрывно связаны с исходной системой мер, с исходным мирозданием, космосом. В греческом языке *космос* «порядок», «упорядоченность», «строение», «устройство» и т. д. Оси мерного куба породили такие образы, как стрелы Амура, Купидона. Посредством этих стрел, прижатых к груди, мы манифестируем сердечные страдания.

Всем мифологическим системам присущ (в той или иной степени) общий набор черт, определяющих космос. Космос вторичен по отношению к хаосу — нагромождению шкал (скал). Он противопоставляется хаосу. Вместе с тем он во многих случаях возникает из хаоса и является его частью. Подчёркивая связь космоса и хаоса **В.Н. Топоров** пишет:

«Взаимоотношения К. и хаоса осуществляются не только во времени, но и в пространстве. И в этом случае К. нередко представляется как нечто включённое внутрь хаоса, который окружает К. извне» [Топоров, 1992, с. 10].

Изначальный Хаос, исходная матрица, исходная геометрическая структура может быть заполнен слезами страдальцев и выступать в качестве водного Хаоса. Исконная твердь (мать-земля) может быть порождена животным, птицей, нырнувшими или плавающим в первозданном океане. В качестве этого животного следует рассматривать пясть (пасть), которая непосредственно прилегает к телу пациента или имитирует страдания.

Рукотворный космос может быть порождён не только болью, но и родительской любовью, заботой, которая тради-

ционно ассоциировалась с жестами, божествами — подателями всех благ. В Евангелии от Иоанна говорится: «В начале было Слово, и Слово было у Бога, и Слово было Бог». Попытки подправить евангелиста и поставить в начале дело, а не Слово не имеют серьёзных оснований. В работе «Генезис языка, сказки и мифа в контексте антропо-социокультурогенеза» нами показано, «что слово изначально было действенным. Жесты, божества, кумиры, демоны, монстры демонстрировали



Рис. 28. Властелин колец  
(большой палец).  
Реконструкция В.А. Воронцова

дюймы, меры, миры, мироздания в гробовой тишине» [Воронцов, 2012: 85]. Интересно отметить, что в средненемецком языке Daumen – «большой палец». Этот демон играет фундаментальную роль при счёте на пальцах. Его с полным основанием можно считать властелином колец, мер, миров, количественных представлений (рис. 28). К подобного рода мифологическим персонажам относится Геракл, который был первым циркулем. На рис. 28 видно, как большой палец (**пал**) **опаляет** головы многоголовой гидры (четырёх смежных пальцев, у которых отрастают отрезанные головы — ногти), как он удерживает небо (нёбо) и получает от титана яблоки гесперид, которые сторожит дракон Ладон (ладонь). Геспериды позволяют структурировать период обращения Геи вокруг Солнца.

Кольца из пальцев породили не только количественные представления. Во многих сказках слуги появляются из чудесных колец, подаренных герою. Кольцо из пальцев делают героя не только владельцем дюжины молодых, но и джинна, который также обитает в этом кольце. В татарской сказке птица Семруг дарит герою кольцо и говорит: «Если сумеешь уберечь кольцо, будешь повелителем всех пэри и джиннов! Стоит только кольцо на большой палец надеть, как прилетят все они к тебе и спросят: “Падишах наш, султан наш, что угодно?” И приказывай, что хочешь» [ТНТ, 2001, № 42]. Это подтверждает мысль о том, что именно большой палец является властелином колец, властелином мер, властелином миров. Кольца, количественные представления возникают не только при счёте, но и при удержании, захвате предметов посредством нашей чёртовой дюжины, помогающей нам сдюжить.

Все наши естественные единицы (соло) являлись изначальными словесами, которые приняли самое активное

участие в формировании исходных осей, космоса, словесности, математики. Игнорируя начальные времена нашего бытия, исходный логический аппарат, исходное Слово можно составить самое превратное представление о логике мифа, об истоках математики. Так, например, **Я.Э. Голосовкер** своей книге «Логика мифа» пишет: «Имагитивный мир мифологии имеет своё бытие: это так называемое “якобы бытие”, обладающее своей своеобразной логикой, которая для действительного бытия будет алогичной. Поэтому логику “якобы бытия” правильно назвать “алогичной логикой” или “логикой алогичного”» [Голосовкер, 1987: 18]. Используя алогичную логику можно создать только алогичную теорию мифа и составить самое превратное представление об умственных потенциях наших предков.

**Выводы:** осмысление исходных геометрических структур, связанных с медицинской практикой, воспитательным процессом, привело к появлению счёта, сформировало понятие числа, причём задолго до появления звукового языка. Изначально площади могли складываться, делиться, подвергаться количественной оценке молча, без привлечения звукового языка, числительных. Ручной счёт и ручные числа принимали самое активное в мифологическом космогенезе, выступая в качестве мер, миров, кумиров, духов, душ и т. д. Структурированный рукотворный космос, проецируемый на тело, позволил описывать человеческую телесность, а также психические состояния в строгих математических терминах. Он до сих пор играет фундаментальную роль не только в процессе приобщения к математике, но и в психогенезе, поскольку геометрические построения позволяют манифестировать наши настроения, внутренние состояния.

### 3.3. Мифическое древо и числовой код

В сказках большую роль играет сказочный лес, в котором герои знакомятся со сказочными чудо-вещами, чудовищами и т. д. Сказочная матрица, естественная система координат позволяет пролить свет на природу сказочного леса, сказочных растений, чудесных палиц и других поделок из сказочной древесины. Сказочные леса, растения похожи на строительные леса, решётки. Они могут служить в качестве преграды, укрытия и возникать мгновенно. Для этого достаточно волшебного слова или взмаха рук. В укр. языке *леса* «плетень», «ограда», в болг. «переносный плетень», «решётка» [Фасмер, 1967, с. 485]. Связь исходных растений с решёткой, с пальцами (палами), агонией подтверждает и слово *рост* «таган или решётка, над которой или под которой разводится огонь» [Фасмер, 1971, с. 506]. Сказочный лес (исп. *сельва*) мог быть порождён словом. С растениями в мифологическом сознании связан определённый код. Множество чудес связано с мифическими и сказочными деревьями и, прежде всего, с загадочным мировым деревом.

Вертикальная и горизонтальная структура мирового дерева содержит в себе набор «мифопоэтических» числовых констант, упорядочивающих космический мир. Членение по вертикали предполагает преимущественно триаду (богов, месяцев в сезоне, героев сказки и т.д.) Членение по горизонтали — тетраду (богов, сезонов, сторон света, космические века и т. п.) [Топоров, 1991, с. 404]. Всё это побуждает предельно детально рассмотреть эту архаичную моделирующую систему и разобраться в природе её числовых констант.

Мировое древо полифункционально. Оно имеет множество ипостасей: «древо жизни», «древо плодородия», «древо центра», «древо восхождения», «небесное древо», «шаманс-

кое дерево», «мистическое дерево», «дерево познания», «дерево смерти», «дерево зла», «дерево подземного царства» и т. д. В науке единый взгляд на природу этих загадочных деревьев до сих пор не выработан. Так, например, **А.Н. Афанасьев** в «Древе жизни», пытаясь пролить свет на природу мирового дерева, писал: «Дождевые тучи, потемняющие небесный свод широко раскинутою и многоветвистою сенью, в глубочайшей, незапамятной древности были уподоблены дереву-великану, обнимающему собой весь мир, — ветви которого обращены вниз — к земле, а корни простираются до самого высокого неба. О таком всемирном дереве сохранились самые живые предания во всех языческих религиях арийских народов» [Афанасьев, 1983, с. 214]. Несмотря на аргументированную критику подобного рода взглядов, попытки искать мировое дерево вне рукотворного мира не прекратились. Более того, представления, игнорирующие математическую природу мирового дерева, в настоящее время доминируют.

Главную роль в формировании представлений о мифических деревьях исследователи склонны отводить ботаническим видам, хотя эти виды напоминают мировое дерево не больше, чем грозовые тучи. Так, например, **В.Н. Топоров** в статье «Растения» пишет: «Исключительная роль растений — диких и особенно культурных — в жизни человека способствовала мифологизации всего контекста, в котором выступают растения...» [Топоров, 1992, с. 368]. Исключительная роль любых растений способствует их пристальному изучению, что затрудняет фантастические измышления по их поводу, приписывание им свойств, которыми они не располагают. Очевидно, что ботанические виды не позволяют свободно манипулировать ими в качестве знаков, в них невозможно отыскать универсальную математическую структуру, присущую мировому дереву.

В «Слове о полку Игореве» есть следующие строки: «Боян вещей, аще кому хотящее песнь творити, то растекашеться мыслию по древу, серым волком по земли, шизым орлом под облакы», «О Бояне, соловию старого времени! Абы ты сиа плъки ущекоталь, скача, славию, по мыслену древу...». Образ «мысленного древа» настолько загадочен, что филологи и этнографы уже сотни лет бьются над разгадкой этого феномена мифологического сознания. По вопросу о том, какое именно древо упомянуто в этих фрагментах «Слова...» высказывались самые разные точки зрения. Так, например, многие исследователи (*А.Ф. Малиновский, Д.Н. Дубенский, Я. Малышев* и др.) подразумевали под этим деревом ботанический вид, хотя такой вид не может быть мысленным. Подобная трактовка отнюдь не объясняла и смысла движения по этому древу.

В 1870 году *А.Н. Майков* предложил трактовать «мысленное древо» как мифическое мировое древо, которое по древним сказаниям всех арийских народов росло в царстве богов [Майков, 1870, с. 127-128]. Действительно, в царстве богов, в исходном универсуме, в естественной системе координат (рис. 2) можно обнаружить структуры, которые соответствуют структуре мирового древа.

Мифологическая трактовка мысленного древа получила широкое распространение. *П.П. Вяземский* в книге «Замечания на Слово о полку Игореве» трактовал его как древо жизни: «Древо, по которому растекался Боян, есть древо жизни — жизни человеческого рода...» [Вяземский, 1875, с. 60-61]. *А.Н. Веселовский* [Веселовский, 1877, с. 278] и *Д.В. Айналов* [Айналов, 1934, с. 184-189] полагали, что в основе мысленного древа лежит библейское древо познания. *В.Ф. Ржига* трактует мысленное древо как «древо поэзии, древо песен», ссылаясь на соответствующий образ скальдической поэзии [Ржига, 1934, с. 103-112]. Знание того, как вы-

глядят естественные сетки-стихи, оды, существенно облегчает реконструкцию мифического дерева, которое является также деревом поэзии.

**Д.М. Шарыпкин** [Шарыпкин, 1976, с. 14-22] и **Е.Л. Мороз** [Мороз, 1977, с. 64-72] развивают мысль о том, что дерево во фразе «растекается мыслию по дереву» аналогично космическому дереву из скандинавской мифологии — ясеню Иггдрасиль. Корнями и кроной Иггдрасиль объемлет весь мир, именно на нём держатся облака, небо, звёзды. У корней ясеня бьет чудесный источник. На его вершине сидит орёл, у корней находится дракон Нидхед, а по стволу бегают белка — медиатор между верхом и низом.

Во многих мифах и сказках преданиях подчёркнут изоморфизм дерева и человека. В них часто деревья выступают как живые существа: они чувствуют, говорят друг с другом и с людьми. В народных представлениях их нельзя бить, рубить, пилить, осквернять.

Широко распространены мифы, сказки, в которых деревья выступают в качестве тотемных предков или родителей, принявших растительный облик. Эти деревья могут укрывать людей, могут предсказывать судьбу и т.д. Так, например, **В.Н. Топоров** в статье «Растения» пишет, что «германское племя семнонов выводило своё происхождение от деревьев одной рощи, которую они почитали священной; у европейских народов были широко распространены поверья, что люди берут младенцев из-под деревьев (ср. нем. Kleinkinderbaum, букв. «дерево маленьких детей») или что души предков живут в дереве, ветвях, листьях, цветах и т.п. (ср. распространённый мотив божественного голоса или человеческих голосов, слышимых в шелесте листьев, и использование его в предсказаниях, сфере мантики и магии)» [Топоров, 1992, с. 369].

Деревья часто фигурируют в качестве божеств, которым приносят различного рода жертвы. Так, например, **А.Н. Афанасьев** в «Древе жизни» упоминает об апокрифической беседе Панагиота с фрязином Азимитом (по рукописи XVI в.), в которой мировое дерево описано так: «А посреди рая древо животное, еже есть божество, и приближается верх того дерева до небес. Дерево то златовидно в огненной красоте; оно покрывает ветвями весь рай, имеет же листья от всех деревьев и плоды тоже...» [Афанасьев, 1983, с. 214].

Отождествление деревьев с божествами, требующими жертв, предельно облегчает реконструкцию мифических деревьев. До сих пор родители широко используют жесты, чтобы побудить детей делиться. Естественная система координат (рис. 2) является естественным вместилищем, которым пользуются самые разные просители. Широко распространены мифологемы о происхождении божеств от растений, а также о превращении последних в растение или божество. Так, например, мифы повествуют о «прорастании» Осириса; садах Адониса и происхождении Адониса из мирового дерева; возрождение Аттиса в виде цветов и деревьев.

Существуют мифы, сказки, в которых описаны божества, чудесные существа, люди, обитающие или подвешенные на древе. На деревьях обитают русалки, дриады, скандинавский бог Один оказался повешенным на дереве Иггдрасиль, а Иисус Христос — на крестовом дереве (рис. 29). Библейские сказания свидетельствуют, что бог может предстать в виде пламенного куста — неопалимой купины.

Под мировым деревом в центре вселенной традиционно рождались боги, герои, цари. Древнегреческий миф повествует о том, как младенец Зевс был вскормлен козой Амалтеей у подножия священного дерева. Под деревом родился и Аполлон. Майя, мать Будды, гуляя в священной роще,



Рис. 29. У каждого свой крест.  
Реконструкция В.А. Воронцова

заговоре говорится: «На море на Океяне, на острове на Кургане стоит белая берёза, вниз ветвями, вверх кореньями». Подобного рода перевёрнутые деревья не только изображаются в соответствующих традициях на ритуальных предметах, но «нередко в ритуалах используются и натуральные перевёрнутые» [Там же. С. 401].

В космогонических мифах мировое древо зачастую выступает как первый объект, который был создан богами. Вполне возможно, что слово *древность* этимологически связано со словом *древо*.

Наблюдения выдающегося русского языковеда и фольклориста **Ф.И. Буслаева** уже давно пролили свет на ритуальную мифическую историю деревьев. В своей работе «Эпическая поэзия» он пишет: «Из прочих частей тела человеческого

почувствовала приближение схваток и родила «избавителя всех живых существ», схватившись за ветвь одного из деревьев.

В русской народной сказке, известной также другим славянам, рассказывается про дуб, который вырос до самого неба; полез старик на тот дуб, да и взобрался на небо, где сидел кочеток-золотой гребешок — птица, которая ни в огне не горит, ни в воде не тонет.

Широко распространены инвертированные образы мирового древа. В русском

особенное внимание обращали на себя руки, как необходимое орудие в деле. Как волосы были сравнимаемы с травой, так руки и пальцы казались сучком с ветвями. По представлениям языка, как дерева, так и люди имеют общего между собой то, что рождаются и растут; поэтому от корня род — происходят и рождение и род (на-род); так в древневерхненемецком наречии *liut* народ и *lota* отросток, ветвь одного корня, происходят от готского корня *lud* расти, откуда готское *lauths* человек, наше люд, родит. падеж *laudis*. По свидетельству старинных словарей, наше люд значит также рождение, нарождение. Памба Берында говорит: “Люд, або луд, нарожение или рожай”, и в другом месте “Народ от луда назван”. Языки индоевропейские особенное сходство с растением находили в руке: так в санскрите названия руки, пальцев, ногтей образовались уподоблением с растением: палец *кара сак'а* (*кара* рука, собственно: делающая, от *кри* делать, а *сак'а* сук, сучёк), поэтому и рука называется сложным словом, значащим по переводу: имеющая пять ветвей или сучков: *панча-сак'а* (*панчан* пять, и *сак'а* сук); ноготь же вырастает на пальце, как лист на ветви, а потому называется *кара-руи* (*кара* рука, и *руи* расти), собственно растущий на руке. Имея в виду такую связь понятий, можем предположить, что слово *рамень* — лес, поросль, доселе употребляющееся в Вятской губернии и весьма обыкновенной в языке старинном, происходит от *рамо, рамена*» [Буслаев, 2003, с. 30].

В тюркских языках *суқ* «указательный (палец)» [ЭСТЯ, 2003, с. 333], *суксук* `какое-то дерево (саксаул)` [Там же. С. 348]. В татарском языке *уч* `ладонь`, `горсть`; *учарлы* `ветвистый` [ТРС, 1966].

Исконную связь руки с растением можно проследить во многих языках. Так, например, в кит. *shǒu* `рука`; *shǒuzhǎng*

`ладонь`, *shǒuzhǎng* `палка`; *shù*, *shùmù* `дерево`; *shùmù* `число`, `количество` [Котов, 2004].

Пальцы, ладони (греч. *παλαμή*, лат. *palma* `ладонь`, `рука`) являются первыми пальмами, лотосами, с которыми мы знакомимся изначально, поэтому в руках следует искать первоначальных божеств, исходную меру, центр мироздания, а отнюдь не в ботанических видах, как это делает, например, *Д. Кэмпбелл* в своей книге «Мифический образ» [Кэмпбелл, 2002, с. 277-305].

Дарованные нам от природы деревья, которыми мы здороваемся, являются не просто знаковыми системами, символами здоровья, жизненной силы. От них актуально во многом зависит благополучие человека.

Наши руки, ладони, пальцы являются естественными



Рис. 30. Мировое дерево.  
Реконструкция В.А. Воронцова

мерами. Это позволяет реконструировать мировое (мерное) дерево (рис. 30). Оно действительно растёт вверх корнями. Поднимая руку, мы переворачиваем дерево. Нет ничего удивительного в том, что слова *корень* и *крона* одного корня. Касаясь большим пальцем подушечек четырёх смежных пальцев, легко убедиться, что мировое (мерное) дерево делится по вертикали на три части, а по горизонтали — на четыре части. Для выявления родников, которые бьют у корней мирового дерева, следует вспомнить, что

рудой издревле называли кровь. До сих пор матери называют родничком пульсирующую артерию на голове ребёнка. Присутствуют такие артерии и у кисти руки, где традиционно нащупывается пульс.

Ещё проще на ладони обнаружить белку медиатора (рис. 30), а также мифическую козу Амалтею, которая с помощью своего рога вскормила не только Зевса, но и всё человечество. С математической строгостью реконструируются и чудесные пламенные птицы (пятаки), которые обитают в кроне мирового дерева (пальцах, палах).

Надо сказать, что пронизательный **Ф.И. Буслаев** глубоко заблуждался, полагая, что первобытный человек считал руки похожими на деревья. Первобытный человек деревья рассматривал как живые руки. Игнорируя этот факт, невозможно понять главную причину очеловечивания деревьев, приписывания им чудесных свойств, а также боязнь их поранить.

С руками человек знакомится ещё в колыбели. Материнские руки кормят, поят, носят его на себе, приучают к вежливости. Все эти представления со временем были перенесены на окружающую растительность, которая одушевлялась, что может быть подтверждено неограниченным количеством фактов. Так, например, **Дж. Фрезер** в своей книге «Золотая ветвь» пишет: «Туземцы племени ваника (Восточная Африка) воображают, что каждое дерево, в особенности кокосовая пальма, имеют свою душу, поэтому “срубить кокосовую пальму приравнивается к материубийству, потому что дерево это даёт им жизнь и пропитание, как мать своему ребёнку”. Сиамские монахи, будучи уверены, что души есть повсюду и что разрушить что-то — значит насильственно выселить духа, никогда не сорвут ветку с дерева, “как не сломают они руку невиновному человеку”» [Фрезер, 1983, с. 112-113].

**Фрезер** отмечает, что подобного рода верования характерны не только для первобытных людей. «Деревья, которые истекают кровью и испускают крики боли и негодования, когда их рубят или поджигают, очень часто фигурируют в китайских книгах (даже в исторических сочинениях). В некоторых частях Австрии старые крестьяне продолжают верить, что лесные деревья одарены духом и без особой на то причины не позволяют надрезать их кору; они слышали от своих отцов, что дерево чувствует надрез не меньше, чем человек рану» [Там же. С. 113].

Первобытный человек наделял дерево не только способностью чувствовать, но и способностью мстить, наказывать, что вполне естественно, если изначально деревом считали руки. **Фрезер** в «Золотой ветви» пишет: «Литовцы были обращены в христианство лишь к концу XVI века. К этому времени культ деревьев продолжал играть у них важную роль. Некоторые из них почитали огромные дубы и другие большие развесистые деревья, от которых получали оракульские указания. Другие литовцы ухаживали за священными рощами рядом со своими деревнями и домами; считалось грехом сорвать с них даже ветку. Они думали, что человек, сломавший ветвь в такой роще, либо умрёт, либо будет изуродован» [Там же. С. 111].

Мудрые воспитатели приучают детей делиться со старшими. Способность принимать дары издревле приписывалась и деревьям. **Фрезер** отмечает, что «негры с Золотого Берега имеют обычай приносить в жертвы у подножия высоких деревьев и полагают, что, если свалить одно из них, земля вообще не будет больше плодоносить» [Там же. С. 119].

Почитание деревьев было широко распространено в Корее до начала XX века. Путешественники отмечали, что на

дорогах там всюду попадались священные деревья и жертвенники. По данным на 1919 г., во всех провинциях страны насчитывалось более тысячи таких деревьев, из них 460 были собственностью отдельных деревенских общин и играли важную роль в общинных обрядах и праздниках. Например, при поминовении умерших после соответствующих ритуалов под священным деревом зарывали часть каждого кушанья. Имеются свидетельства, что в южных районах страны в XX веке некоторые священные деревья считались алтарями духа женщины-прародительницы. Здесь явно просматривается традиция делиться со старшими, которая культивируется с раннего детства не без помощи такого выразительного средства, каковыми являются наши естественные деревья — руки. Именно посредством рук (естественных алтарей) старшие принимают подарки от детей.

**Ч.Г. Ундервуд** в книге «Визит в Корею, политика, общество, религия» пишет, что когда ребёнок тяжело заболел, мать, оторвав от его одежды лоскуты и купив на скудные средства вкусных продуктов, несла их к дереву. Там, привязав к дереву эти лоскуты и, написав на бумаге просьбу, она размещала жертвоприношения у основания каменной кучи. Затем, стоя на коленях, упрашивала демонов болезни, причинявших страдания её ребёнку, остаться в лоскутах, а жизнь ребёнка пощадить [Underwood, 1908, p. 87-88]. Подобного рода обычаи свидетельствуют также о связи культа деревьев с медицинской практикой, с манифестацией болезней первыми деревьями, первыми матрицами.

Рука играет огромную роль в диагностике, поэтому и похожей на неё растительности издревле приписывалась способность предсказывать судьбу. Листья дуба имеют отдалённое сходство с ладонью, поэтому именно дуб у европейских народов чаще всего служил в качестве оракула. *Дж. Фрэзер*

пишет: «Святылище в Додоне, где поклонялись Зевсу в виде дуба-оракула, было, возможно самым древним и наверняка самым знаменитым в Греции» [Цит. по: Попов, 1938, с. 156-157].

**Выводы:** в образах мифических и сказочных растений отразились структура и потенции человеческих рук. Подобно человеческим рукам, мифические растения способны спасать, награждать, принимать подарки, воспитывать и т.д. Вместе с тем сказочным, мифическим деревьям традиционно приписываются знаковые, духовные, космогонические функции. Это вполне объяснимо, поскольку руки (сказочные, мифические деревья) принимают самое активное участие в построении исходного универсума, а также в формировании и использовании исходных математических структур, позволяющих кодировать информацию, связанную не только с человеческой телесностью, психикой, но и с окружающим его миром.

### **3.4. Чудесные животные и математический код**

**В.Н. Топоров** пишет: «В мифологическом сознании животные выступают как один из вариантов мифологического кода (наряду с растительным, пищевым, химическим, цветовым и т.п.), на основе которого могут составляться целые сообщения, в частности мифы или мифологизированные животные сказки» [Топоров, 1991, с. 440]. Современная наука категорически отрицает существование чудесных животных, чудесных потенций их языка, которые так красочно описаны в древних мифах и сказках. Глубоко архаичны сюжеты о происхождении животных от людей или о животных предках человека. Не менее архаичны мифы о животных-демиургах, создавших Вселенную. Животные могут выступать

в качестве тотемных предков, героев, божеств, триксеров (обманщиков, хитрецов), ездовых животных т. д. Мифическое животное может выступать типологически в чистом виде, однако зачастую оно является человеческим предком и божеством, культурным героем и триксером. Так, например, тотемический культурный герой бушменов Цагн, совмещающий в себе тип предка, небесного громового божества, трактуется в то же время как типичный мифологический триксер. Ворон у ительменов демиург, культурный герой, создатель рельефа местности и самой земли, изобретатель одежды, лодки и т. д. Это не мешает им рассматривать Ворона в качестве триксера.

Чудесные животные могут быть плачами. Так, например, в русских народных сказках в роли плачей выступают лиса [Аф., № 22], медведь [Там же. № 21], волк [Там же. № 22]. Есть все основания соотнести этих **плачей** с нашими **пальцами**, которые манифестируют плач.

Мифические животные могут принимать облик других животных, становиться растениями, предметами. Чудесные животные могут проникать в тела друг друга и обитать там. Так, например, в корякской мифологии Ворон оказывается в теле своей жены. В некоторых мифах, сказках он превращает свои органы в работников, которые действуют по его указанию [Jochelson, 1905, № 15-17, 22, 23 и др.] Всё это объяснимо, если мы имеем дело с процессом формирования сказочной матрицы, сказочной семьи — лежащей у истоков семиозиса, осмысленного использования естественных геометрических структур.

Мифические и сказочные животные могут проглатывать, прятать, добывать светила, проникать в другие миры, вселенные и т. д. В чукотском мифе Ворон проникает в другую вселенную и похищает у злого духа (келе) мячи — солнце,

луну, звёзды [Богораз, 1900, № 51]. Есть все основания полагать, что в данном случае мы имеем дело с медицинской диагностикой, связанные с проникновением в иной универсум — координатную систему и оперированием солярными символами.

В другой сказке Ворон прячет небесные светила в своём доме и возвращает их только после того, как волк отдаёт ему в жёны своих «черносережных» сестёр [Там же. № 50]. Здесь явно отражён счёт на пальцах, когда последовательно загигаются пальцы на одной ладони, а затем в эту ладонь для продолжения счёта вкладывается другая. «Черносережными» сёстры (трёхсуставные пальцы) бывают, если не чистить грязь под ногтями.

Счёт на пальцах должен был породить представления об исполненных очами (очками) животных, обитающих на небе (нёбе). В русской народной сказке «Старик лезет на небо»: «Дед полез на небо; лез, лез — стоит хата, стены из блинов, лавки из калачей, печка из творогу, вымазана маслом. Он принялся есть, наелся и лёг на печку отдышать. Приходят двенадцать сестёр-коз: у одной один глаз, у другой два, у третьей три, и так дальше: у последней двенадцать. Увидели, что кто-то попробовал их хатку, выправили её и, уходя, оставили стеречь одноглазую. На другой день дед опять полез туда же, увидел одноглазую и стал приговаривать “Спи, очко, спи!” Коза заснула, он наелся и ушёл. На следующий день сторожила двуглазая, потом трёхглазая, и так дальше. Дед приговаривал: “Спи, очко, спи, другое, спи, третье! и проч.” Но на двенадцатой козе сбился, заговорил только одиннадцать глаз; коза увидела его двенадцатым и поймала» [Аф., № 20]. Исполненных очей коз может воспроизвести счёт на пальцах. Большой палец (штырёк-старик) может достигать первозданного неба (нёба) и даже покушаться на

него при пальцевом счёте. Когда он касается корня мизинца, палец рефлекторно захватывает небесного путешественника. Очевидно, что подобного рода путешествия, подобного рода животный код сыграли огромную роль при оцифровке исходной матрицы, исходного универсума, исходной координатной системы и способствовали развитию метода координат, который благодаря звуковому отражению обзавёлся новыми потенциями.

Особенностью мифических и сказочных зверей является то, что они могут заверять, общаться между собой и с людьми, поскольку обладают особым языком. Постигнув язык зверей, птиц герой становился необычайно мудрым и проницательным. Он мог вылечить любую болезнь, найти клад и т. д. Животный код позволяет приобщиться к главным тайнам самой мудрой и жизненной науки — медицины. Естественные **мерила**, естественная **пресса** могут не только манифестировать напасти, но и служить как панацея от всех бед: в качестве **марли**, **компресса** и т. д. Животный код позволяет обозначить зажатую руками кровь, которая является естественным сокровищем, а также манифестировать размеры раны.

По поводу природы баснословных животных, наделённых всеми атрибутами человека, включая речь, у исследователей отсутствует единство взглядов. Это вполне объяснимо, поскольку сказка и миф никогда не рассматривались в качестве описаний традиционных форм математического моделирования жизненных проблем, которые не могут потерять своей актуальности. Традиционно мифами, сказками о животных и вообще герменевтикой словесности и искусства занимались философы, среди которых следует, прежде всего, отметить **Аристотеля**, **Лессинга**, **Гердера**, **Гегеля**. Ранние теоретики, включая **Гегеля** и **Лессинга**, полагали, что

характер мифических, баснословных, сказочных животных соответствует природе обычных животных и соответствующие произведения отражают жизнь в лесу. Подобная точка зрения отнюдь не канула в вечность. Попытки искать прообразы мифических, сказочных животных, истоки животного кода вне человека, вне его естественных знаковых систем предпринимаются вновь и вновь. Так, например, *Е.М. Мелетинский* в своей книге «Палеоазиатский мифологический эпос» пишет: «... нам представляется, что мифы о Вороне — культурном герое и триксере в известной мере опираются на простейшие мифологические преобразования зоологических свойств ворона» [Мелетинский, 1979, с. 196-197]. *В.Н. Топоров* также допускает, что прообразом мифических, сказочных существ послужили окружающие человека животные [Топоров, 1991, с. 440].

Облик и поведение зооморфных мифических и сказочных персонажей никак не могут рассматриваться в качестве отражения жителей леса. В этой связи получило широкое распространение мнение, что мифические, сказочные животные — это надуманные, условные фигуры. Так, например, *А. Широкауэр* полагает, что подобные образы и сюжеты являются чистой фикцией, причём настолько прозрачной, что даже ребёнку очевидна метафоричность, иносказательность подобных рассказов [Schirokauer, 1953, с. 183].

Научное изучение мифов и сказок о животных начинается в первой трети XIX века братьями *Вильгельмом* и *Якобом Гримм*. Для установления их истоков они привлекли устные и письменные памятники разных времён и народов. В основу своей методики они положили сравнение, позволяющее выделить наиболее архаичные формы. По их мнению, сказки о животных вышли из «прамифа», а под личиной зверей скрываются божества. Так возникла мифологическая тео-

рия. Причину обожествления животных, жертвенного отношения к ним **В. Гримм** видел в животноводстве. «Животная сага проистекает из непрерывного общения человека с животными и — благодаря этому — знакомства с их потаённой жизнью. Это близкое общение поднимало животных до его уровня и способствовало тому, что человек часть своих духовных качеств переносил на них. Домашние животные стали восприниматься как члены семьи, за которыми ухаживают и которых любят» [Grimm, 1834, s. 366].

Труды английской этнографической школы, опирающиеся на богатейший этнографический материал, подорвали всякое доверие к поэтическим, романтически отвлечённым взглядам на взаимоотношение человека и животных в эпоху появления наиболее архаичных мифов о животных. В работах, посвящённых мифическим и сказочным существам, начинает широко использоваться термин «тотемизм», изучению которого посвящены капитальные труды **Дж. Фрезера**. У истоков мифов и сказок о животных исследователи стали видеть не заботливого пастуха, а безжалостного охотника.

Мир тотемических предков поражает своим динамизмом, своими чудесными превращениями. В этом мире легко возникают и легко превращаются, во что угодно, животные, люди, предметы, планеты, светила и т. д. При всей кажущейся произвольности и причудливости этих превращений, которые **Л. Леви-Брюль** называл «партиципациями», они вовсе не случайны. После работ **К. Леви-Строса** получила широкое распространение трактовка мифа как символического, метафорического осмысления важнейших жизненных ситуаций. Посредством мифа создаётся «код» для классификации социальных и природных явлений.

Вопрос о причинах, которые побуждали создателей мифов выбирать животных на роль главных героев, до сих

пор представляет для исследователей серьёзную проблему. *Леви-Строс*, например, так попытался объяснить, почему у палеоазиатов таким героем стал Ворон, а у североамериканских индейцев — Койот. По его мнению, мифы являются продуктом первобытных софистов, которые пытались посредством умозрительных построений смягчить антиномии, связанные с человеческим существованием. Ворон смягчает одну из главных антиномий — антиномию жизни и смерти. Он ест падаль — и это компромисс между травоядными и хищниками (метафора жизни и смерти) [Леви-Строс, 1983, с. 201-202]. Здесь мы видим типичную попытку соотнести мифическое животное с лесным зверем или птицей, что отнюдь не способствует раскрытию существа мифотворчества. *Леви-Строс* игнорирует хорошо известный факт, что мифические существа охотятся и питаются совсем не так, как их лесные собратья. По этому поводу *Е.А. Костюхин* пишет: «Уже тотемические мифы показали, как резко расходятся манеры и поступки мифологических и реальных животных. В сказках о животных положение не меняется: фигуры триксеров предельно условны и несколько реальным фактам не соответствуют. Муравей не только убивает на охоте свинью, но и несёт её домой. Пауку для того, чтобы насытиться, нужны горы мяса (все триксеры архаичного фольклора вообще необычайно прожорливы). Он может съесть любого зверя, может унести человека» [Костюхин, 1987, с. 63]. В пасти подобных животных побывали все читающие эти строки. Их способность транспортировать человека также не может вызывать сомнений. Эти факты исследователи сказки и мифа предпочитают игнорировать. Отечественные исследователи не составляют исключения. Так, например, *В.Н. Топоров* в статье «Животные» [Топоров, 1991, с. 440] соотносит мифические пер-

сонажи с существами, в которых нет ничего мифического, сказочного.

В работах «Тайна сокровенной печати» [Воронцов, 1997], «Природа языка и мифа» [Воронцов, 2008] нами предпринята попытка связать истоки мифов о животных исходными знаковыми системами. Если учесть, что первый язык был жестовым, то появятся веские основания соотнести пясти с первыми пастями, живые руки с первыми зверьками, а суставы рук с первыми существами, которые выступали и выступают в качестве естественных символов наших проблем. Язык зверей позволяют заверять и предельно наглядно демонстрировать то, что невозможно увидеть — боль, голод, холод, страх. В английском языке:

*suffer* `терпеть`, `сносить` и т. д.

По вполне очевидным причинам чудесные существа могут трансформироваться друг в друга. Так, например, чтобы превратить сказочную собачку (согнутый крючком указательный палец) в козу или гуся, достаточно сменить позиции пальцев. Наши божественные актёры — бактерии (пальцы), богатыри могут принимать самый различный облик. Так, например, в былине «Добрыня Никитич», колдунья Марина превратила Добрыню в гнедого тура Золотые Рога:

Воротила тут она было богатыря  
Тым было туром да златорогим,  
А спустила тут богатыря в чисто поле;  
А пошёл же тут богатырь по чисту полю,  
А пошёл же он туром да златорогим.

[Былины, 1986, с. 211]

Поскольку наши руки, наши суставы являются нашими естественными масками, чудесные существа причудливо объединяют в себе черты животных и человека. Не трудно

догадаться, что мифические, сказочные звери имеют одну с нами кровь и кушать тотемных существ не рекомендуется по чисто гуманистическим соображениям. Нет ничего удивительного в том, что детей отучают кусаться в самом раннем возрасте. Рассматривая позиции пальцев в процессе питания, легко убедиться, что чудесные животные (удавы, питоны, волки, козы и т. д.) вскармливают нас.

Звери и звероподобные существа традиционно выступают в качестве наставников и помощников героев. Волки, кони и другие инструкторы общаются с героями на общепонятном языке. Так, например, в греческой мифологии кентавр Хирон выделяется мудростью и благожелательностью. Он является воспитателем героев (Тесея, Ясона, Диоскуров). В качестве лекаря он обучал врачеванию Асклепия. «Имя Х. указывает на его искусные руки (греч. *cheir* "рука")» [МНМ, 1992, II, с. 593].

Вспомнив про материнские руки, про естественные маски (хари, уды), совсем не сложно понять природу Гаруды или сказочной птицы Рух, способной затмевать солнце, носить на себе героев, воспитывать их в своём гнезде (рис. 31). Руки проливают свет и на других чудесных птиц: Ноготь-птицу, Ворона Вороновича, Жар-птицу и т. д. Дело в том, что птахи, пташки (пятаки, пятачки) изначально ассоциировались с нашими пальцами. Мифические существа с руками-крыльями широко представлены в изобразительном искусстве разных народов (рис. 32). Пятеро пальцев (дактилей) являются подлинными птеродактилями. Они начинают порхать, когда мы поперхнёмся, поэтому подлинные слова крылаты.

Чудесные птахи не могут потерять своих исконных функций. Сказочные **враны** и другие вестники смерти до сих пор слетаются на наши **раны** и играют неоценимую роль в



Рис. 31. Птица Рух.  
Реконструкция В.А. Воронцова

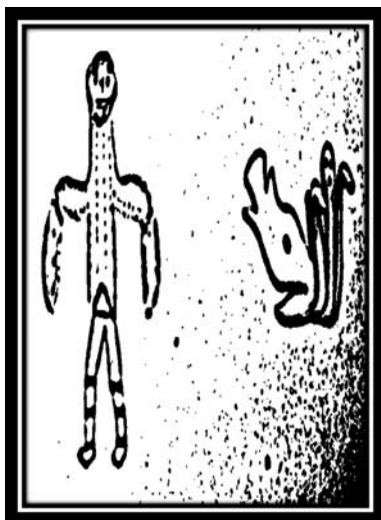


Рис. 32. Человек-птица.  
Реконструкция В.А. Воронцова

диагностике. Издревле крылатыми были не только вестники смерти, но и сама смерть. В русских же загадках смерть прямо называется птицей:

Сидит птичка  
На палочке,  
Она хвалится,  
Выхваляется,  
Что никто от неё  
Не отвилается.

[Садовников, 1901, с. 218].

Смерть предстаёт в образе разных птиц и по причитаниям:

Нонько крадцы прилетела скорая смертушка,  
Пробиралась в наше хоромное строение;  
По пути летела чёрным вороном,

Ко крылечку прилетела малой пташечкой,  
Во окошечко влетела сизым голубком.

[Барсов, 1872, с. 167].

Звероподобный образ смерти в мифологизированном сознании отмечен многими исследователями. «Это встречающееся у родственных нам народов указание на смерть как на звероподобное чудовище может ещё более подтвердить нашу мысль, что наш предок в эпоху своего младенчества имел представление о смерти как о страшилище, соединявшим в себе подобие зверя и человека» [Соболев, 2000, с. 43].

Звероподобный вид изначально имели и демоны, духи болезней, которые в буквальном смысле давили, душили страдальцев. Любому и каждому была очевидна «вредоносность всех первичных “духов”, которые считались источником и причиною болезней и которые мыслились первоначально материальными — в виде неопределённых, таинственных животных» [Зеленин, 1936, с. 5]. Чтобы увидеть, как согнутые в дуги фаланги и другие болезнетворные существа впиваются в человека не надо быть прозорливым. Пясти, фаланги страдальцев породили представления об ужасных червях, удавах, грифонах, горгонах. С этими существами традиционно воюют мифические герои.

*И. Лепёхин* в 1772 отметил у ненцев представления, согласно которым «видом она (болезнь) подобна червяку, движения имеющему» [Цит. по Зеленин, 1936, с. 68].

Вогулы прежде говорили, что злые духи, посылая людям болезни и эпидемии, превращают их в собаку, гагару или одно из «поганных» животных и птиц [Носилов, 1904, с.15].

У коми *шева*, мнимый возбудитель болезни, «чаще имеет вид маленького животного, червяка, бабочки, ящерицы, жука и т. п.» Шева может говорить, причём она оказывается

вещью, т. е. отнюдь не простым животным, а демоном [Зеленин, 1936, С. 72].

Издrevле с подобного рода демонами, демонстрировавшими недуг, не особенно церемонились. При диагностике их побивали **пальцами**, которые были первыми **палицами**, первыми **плетями**. Аналогично поступали и с поделками, изображавшими духов болезней. Так, например, *Дж. Лёббок* пишет, что у «индейцев имеются небольшие фигурки в форме четвероногих, птиц и рыб. Им приписывают все болезни. Отличие лишь в оригинальном способе распознавания, который именно из “идолов” причинил болезнь: при всяком случайном заболевании, колумбийцы берут своих идолов и колотят их друг о друга: первый, у которого отскочит какая-нибудь часть тела, предполагается виновным» [Лёббок, 1876, с.243].

*Д.К. Зелёнин* также пишет: «Первоначально отношение людей к демонам совсем не было религиозным “преклонением” или “служением”, а состояло в идеологическом соглашении-делке родового коллектива с демонами на равных началах, часто сопровождаясь бичеванием демонов-онгонов со стороны их “почитателей”» [Зеленин, 1936, с. 5]. Традиционно духами «делались главным образом те животные, которым люди приписывали и появление тех или иных своих болезней. С этими именно животными люди некогда заключили “тотемические союзы” на таких условиях: люди кормили животных тотемов и ничем их не обижали — не преследовали; живые тотемы не должны были за это причинять своим союзникам-людям тех болезней, возбудителями которых они считались; если же болезнь уже появилась у людей данного тотемного клана, то животное тотем должен был взять болезнь обратно себе. А если тотем этого не делал, то люди его наказывали, и только по миновании болезни со-

юз-соглашение с животным-тотемом вновь возобновлялся. Во всяком случае, такого именно рода союзно-договорные отношения существовали у сибирского населения к онгонам, которых нужно признать прямыми преемниками прежних тотемов» [Там же. С. 29]. Чтобы отвлечь злобных демонов от больного, их действительно можно угостить или наказать. Так, например, чтобы руки ребёнка не расчёсывали нарывы, их плотно пеленают или занимают игрушками, гостинцами.

Со временем наказываться и награждаться стали обычные животные. Считалось, что человеческая болезнь может поселиться в этих животных. «Окаменелых пережитков этого архаического взгляда чрезвычайно много, как во всех языках, где очень многие болезни носят имена по разным животным, так и в религиозной идеологии — в народной медицине и верованиях» [Там же. С. 68]. «У нас нет никакого основания предполагать, что в таких случаях имеется случайное совпадение имён, полисемантизм или метафора; напротив, в непонятных теперь именах болезней мы должны сознательно искать, в качестве первичного значения, именно названия различных животных. В культурных языках Европы известно большое количество болезней, которые получили своё название от животных, например: рак, жаба-ангина, грудная жаба, свинка и др.» [Там же. С. 71].

Полёт наших птиц при кашле может свидетельствовать о серьёзном заболевании. Нет ничего удивительного, что хевсуры на Кавказе прежде верили, что болезни приносят с собою перелётные птицы.

Функции рук предельно многообразны, предельно многообразны и функции чудесных животных. Животные в мифологическом сознании часто выступают в качестве ездовых животных богов. Таковыми являются, например, Гаруда,

конь Одина и т. д. На родительских руках перемещаемся и мы до тех пор, пока не научимся ходить.

Образ животных издревле был свойственен и различным божествам. В виде орла выступают Зевс и Дионис. В виде различного рода животных фигурируют египетские боги. Вот примеры животных, которые почитались в Древнем Египте: бык в Мемфисе, шакал в Сиуте, ибис и павиан в Гермополе, корова в Дендере, баран в Элефантине, кошка в Бубестисе, крокодил в Бубастисе, крокодил в фаюмском оазисе и т.п. Во всём Египте почитался бог Апис, содержащийся в особом помещении: ритуал его погребения отличался с особой пышностью.

В виде животных, но с антропоморфными чертами, почитались Себек — крокодил, Анубис — собака, Гор — сокол, Сет — змея, Уаджет — змея, Рененутет — змея, Хатор — корова и т. д.

В ряду существ, образующих мифологический и сказочный бестиарий, змей выделяется множеством своих ипостасей. Это дало основание **В.Я. Проппу** говорить о крайней загадочности этого образа. Он писал: «Змей очень сложное и многообразное явление. Всякие попытки дать ему единое объяснение заранее обречены на неудачу...» [Пропп, 1946, с. 258].

На наш взгляд, именно многофункциональность мифического змея позволяет с высочайшей степенью достоверности произвести идентификацию его архетипа. Наши универсальные орудия, наши уды являются первыми удавами, ужами, образ жизни которых нам хорошо известен с самого раннего детства, поскольку без ужей, питонов мы не садимся ужинать, питаться.

Мифические и сказочные змеи могут поселяться на плечах человека. Они бывают небесными, земными, подзем-

ными, водяными, огненными, что вполне естественно, поскольку рука позволяет демонстрировать любую среду. Так, например, наши руки являются естественными водоёмами, в которых купаются, когда плачут или умываются. Нет ничего удивительного в том, что змеи часто выступают в роли хранителей водоёмов.

Притворство старших, жалость побуждают героев в самом юном возрасте вступать в борьбу с подобного рода многоголовыми чудовищами, которые запирают естественные источники вод — глаза. Изначальная связь змей с руками, с естественными источниками вод очень явственно отражена в тюркских языках: тюрк. *ел* 'рука', тат. *елан* 'змея', *елау* 'плакать, рыдать, реветь', *елга* 'река'.

Традиционный мифический или сказочный сюжет повествует об освободителе, который попадает в местность, где люди жестоко страдают, поскольку дракон отпускает воду только в обмен на девушку. Удивительного в таких историях мало, поскольку сам дракон источать воду не может, а девицы — вполне. Герой расправляется с драконом и освобождает девушку.

Змеи, драконы часто сторожат чудесный сад, чудесные растения, чудесные плоды. В архаичных мифах, сказках чудесное древо сторожит не жрец, а дракон, змей, чудовище. Дракон, который охранял золотые яблоки в саду Гесперид и стал жертвой Геракла, звался Ладон (Λαδων) [МНМ, II, с. 33]. Наша ладонь, **серия** наших **пенатов** позволяют обнаружить изначальный **серпентарий**, связь которого с истоками математики предельно очевидна.

Естественные координатные системы, проецируемые на человека, издревле рассматривались как маски. Эти маски, связанные с врачебной и воспитательной практикой, должны были породить веру в оборотней. В словаре «Рус-

ские суеверия» **М. Власовой**: «ОБОРОТЕНЬ, ОБВЕРТЕНЬ, ОБВОРОТЕНЬ, ОБВОРОТЕНЬ, ОБЕРТЕНЬ, ОБЕРТНОЙ, ОБЕРТУН, ОБЁРТЫШ, ОВЕРТУН, ОВЁРТЫШ — предмет, существо, обернувшееся (обернутое) человеком, или, наоборот, человек, обратившийся, обращённый в кого-либо, во что-либо; колдун» [Власова, 2000, с. 367]. Мотив превращения людей в животных и наоборот один из самых распространённых в мифе и мировом фольклоре. Вера в оборотничество широко распространена среди самых разных племён и народов. Истоки этой веры уходят своими корнями в глубокую древность. По поводу эпохи, в которую возникла вера в оборотничество, **Ю.И. Семёнов** в своей книге «Как возникло человечество» пишет следующее: «Прямыми данными, свидетельствующими о том, что вера в оборотничество возникла в эпоху первобытного стада, мы не располагаем. Но косвенные данные, говорящие в пользу этого предположения, имеются. О глубочайшей архаичности веры в оборотничество свидетельствует её крайняя живучесть и универсальная распространённость. Нет на земном шаре ни одного племени, ни одного народа, у которого не была бы обнаружена в прошлом или даже в настоящем вера в оборотничество или пережитки её» [Семёнов, 1966, с. 325].

В верованиях палеонародов превращение людей в животных, птиц и наоборот происходит путём одевания и сбрасывания соответствующей маски, шкуры. Подобным образом происходит трансформация героев в фольклоре самых разных народов, в том числе и славянских. Так, например, **А.Н. Афанасьев** пишет: «Язык и предания ярко засвидетельствовали тождество понятий превращений и переодевания: слова *оборотиться*, *обернуться* (*об-воротиться*, *об-вернуться*) означают собственно: окутаться, покрыть себя платьем, а *пре-вратиться* — переодеться, изменить свою

одежду (свой внешний вид), надеть её на выворот. В позднейшем переносном смысле малорус. *первертень*, сербск. *превращага* — человек изменчивый, непостоянный» [Афанасьев, 1983, с. 399]. Следует заметить, что первым **платьем**, которым человек чисто рефлекторно стремится прикрыть свою наготу, являются наши **пальцы**.

«Сила околдовывания или заклятия превращает сказочных героев различными зверями (волком, медведем, рысью, конём, собакою, козлом, бараном), чудовищными змеями и гадами (жабою, лягушкою, и пр.), и во всех этих метаморфозах главное значение принадлежит шкуре животного... По свидетельству народной сказки, царевна-лягушка освобождается от заклятия после сожжения её лягушачей кожурины; точно также предаются огню змеиная сорочка, свиной кожих и другие шкуры, в которые рядятся очарованные царевичи и царевны. На Руси хранится такое предание: красавица, превращённая мачехой ведьмою в рысь, прибежала к своему осиротелому ребёнку, сбрасывала с себя звериную шкуру и кормила его материнской грудью, а накормив — снова обращивалась рысью и удалялась в дремучий лес; муж красавицы, улучив удобную минуту, схватил звериную шкурку, спалил её на огне и тем самым освободил свою подругу от волшебного очарования...» [Там же. С. 403-404]. Есть все основания соотнести в этом предании мачеху с маской, которую можно «напялить» и спалить («спялить»).

Оборотничество не чуждо и эпическим героям. **А.Н. Афанасьев** пишет: «Народный эпос любит останавливаться на таинственной науке оборотничества и нередко заставляет своих героев:

По тёмным лесам летать чёрным вороном,  
По чисту полю скакать серым волком,

По крутым горам тонким, белым горностаем,  
По синим морям плавать серой утушкой.

[Там же. С. 400]

Учение об оборотнях сохранилось в качестве предрассудка у цивилизованных народов вплоть до сравнительно недавних времён. Этот предрассудок культивировали литовцы, шведы, французы, итальянцы, испанцы, англичане, татары и множество других народов Европы. Вера в оборотней и в оборотничество была широко распространена у славян, начиная с древнейших времён. Она не была изжита в XVIII-XIX веках. Волков-оборотней славяне называли по-разному. **М. Забылин** в своей книге «Русский народ, его обычаи, обряды, предания, суеверия и поэзия» писал: «Оборотни у Болгар *Варколаки* или *Полтеники*, у Малороссов *Вовкулаки*, в России в некоторых местностях *Бука*, у греков (*υχνάυτματοι*) вообще возникли со времён язычества, а со времени введения христианства, вступили в область демонологии и сейчас существуют у всех европейских народов самые многочисленные разнообразные сказки об этих баснословных существах» [Забылин, 1992, с. 254-255].

По поводу истоков оборотничества исследователи высказываются далеко не однозначно. Так, например, **А.Н. Афанасьев** писал: «Вера в превращения или оборотничество принадлежит глубочайшей древности. Источник её таится в метафорическом языке первобытных племён. Уподобляя явления природы различным животным, называя те и другие тождественными именами, древний человек должен был наконец уверовать в действительность своих поэтических представлений, как скоро обозначающие их слова и выражения потеряли для него свою первичную значимость» [Там же. С. 399].

Ряд исследователей связывает истоки оборотничества с охотничьей практикой. Так, например, **В.И. Авдеев** пишет: «Постоянно наблюдая, как в процессе охоты и в особенности во время исполнения охотничьей пляски и охотник сам, и его товарищи легко и быстро превращаются в животное, надевая шкуру, и, наоборот, снова становятся людьми, снимая шкуру, охотник приходит к убеждению, что этим путём он может якобы действительно стать животным» [Авдеев, 1959, с. 70]. Сходный взгляд на природу оборотничества высказывал и **Ю.И. Семёнов** [Семёнов, 1966, с. 325]. Следует заметить, что традиционно превращение человека в зверя вызывало ужас. Простой маскировкой объяснить этот факт не удаётся, поскольку маскировка в первобытных обществах традиционна. Со всеми её тонкостями первобытные охотники знакомятся с детства.

В Европе сказания об оборотнях дают наиболее полную картину развития представлений об оборотнях, начиная с древности до новейших времён. В этих сказаниях всячески подчёркивается тот факт, что раны, полученные зверем и человеком, скрывающимся в его образе, оказываются идентичными. Пуля, попавшая в зверя, оказывается в человеке. Следует также заметить, что оборотень всячески стремится скрыть полученную рану. Очень красочно поведение оборотня в подобных случаях описано **Н.В. Гоголем** в повести «Майская ночь, или утопленница»: «Привёз сотник молодую жену в новый свой дом. Хороша была молодая жена. Румяна и бела была собою молодая жена; только так страшно взглянула на свою падчерицу, что та вскрикнула, её увидевши; и хоть бы слово во весь день сказала суровая мачеха. Настала ночь; ушёл сотник с молодою женою в свою опочивальню; заперлась и белая панночка в своей светлице. Горько сделалось ей; стала плакать. Глядит: страшная чёрная кошка

крадётся к ней; шерсть на ней горит, и железные когти стучат по полу. В испуге вскочила она на лавку, — кошка за нею. Перепрыгнула на лежанку, — кошка и туда, и вдруг бросилась к ней на шею и душит её. С криком оторвавши от себя, кинула её на пол; опять крадётся страшная кошка. Тоска её взяла. На стене висела отцовская сабля. Схватила её и бряк по полу — лапа с железными когтями отскочила, и кошка с визгом пропала в тёмном углу. Целый день не выходила из светлицы своей молодая жена; на третий день вышла с перевязанною рукой. Угадала бедная панночка, что мачеха её ведьма и что она ей перерубила руку» [Гоголь, 1959, I, с. 62].

В балладе «Волки» **А.К. Толстого** повествуется о волках-оборотнях, которые рыщут по деревне в ночной тьме, пугая селян, наводя на них ужас. Возглавляет оборотней волк белой масти. Развязка сюжета, изложенного в балладе, характерна для повествований такого рода: пули, попавшие в волков, оказались в седовласых старухах, которые скрывались под видом кровожадных хищников [Толстой, 1981, с. 120-121]. Такого рода представления об оборотнях не являются отголоском комедийных действий или охотничьей маскировки. Они скорее свидетельствуют о сознательной борьбе с оборотничеством.

Факт идентичности раны у человека и зверя позволяет с высокой степенью вероятности разобраться в истоках веры в оборотничество. Исследователи выделяют вольных и подневольных оборотней. Для выявления истоков оборотничества особый интерес представляют невольные оборотни. Именно они позволяют выявить объективные причины, вызвавшие к жизни феномен оборотничества, поскольку рефлекторные формы поведения архаичнее сознательных.

Следует заметить, что оборотничеством занимались не только взрослые чародеи, цирцеи. Маленькие дети издрев-

ле занимались оборотничеством. Особенно отличались на этом поприще «проклятые дети» [Забылин, 1992, с. 255]. Детский вой крайне нервнрует взрослых и побуждает их принимать самые решительные меры. Меры против оборотней могут быть предприняты самые разные. По этому поводу **М. Забылин** пишет следующее: «В народе говорят так: каждый оборотень, превращённый обаянием колдуна в волка, имеет полное сознание, что он человек, и не пользуется инстинктами животных, кроме одной внешности. При том говорят, что оборотню очень легко возратить настоящий человеческий вид, если только надеть на него снятый с себя пояс, на котором должны быть сделаны узлы, при навязывании которых, нужно сказать каждый раз: “Господи помилуй”. Говорят будто бы при этом шкура спадёт и перед избавителем явится человек» [Там же. С. 255]. На наш взгляд, столь радикальная мера абсолютно необходима только в случае эпилепсии, но совершенно избыточна в подавляющем большинстве случаев. Чтобы прекратить вой малолетнего вовкулака часто используется обычный родительский ремень, один вид которого способен утратить маленькое чудовище и вернуть ему человеческий облик.

Существуют объективные причины, которые могут побудить взрослого человека с самыми крепкими нервами выть волком, а также в облики зверя носиться по селению, пугая население. Стать оборотнем можно, «перекинувшись» через пенёк, коромысло, острый предмет (нож, топор и т. д.) Поэтому, например, «если свалится дерево, то не нужно оставлять сердцевину на пне, потому что иначе, если через такой пень перебросится человек, знакомый с волшебством, то делается медведем» [Власова, 2000, с. 369].

Широко распространено поверье, что оборотни могут останавливать целые санные и свадебные поезда и превра-

щать всех в волков. Есть все основания полагать, что именно зверская боль является объективной причиной, которая превращает человека в зверя. Лишний раз убедиться в этом можно, понаблюдав за посетителями стоматологического кабинета. Многие из них скрывают своё истинное лицо. Бирюки, на которых раскачиваются несчастные в разные стороны, являются своеобразными бирками, в который больной орган заключён как в пробирку (рис. 33, 34). Держась за санки (челюсти), бирюки превращают целые санные поезда в оборотней. В оборотней могут превращаться и сказочные свадьбы, а также сказочные супружеские пары — матрицы.

Радикальным средством против оборотней является отнюдь не серебряная пуля, плотно забитая в ружьё, а пломба из пластичного металла и стоматологическое мастерство. Следует заметить, что пломбирование зубов задолго до по-



Рис. 33. Оборотень.  
Реконструкция В.А. Воронцова



Рис. 34. Василиса и Волк.  
Реконструкция В.А. Воронцова

явления пуль, да и ружьём издревле называли нашу наличную собственность, наше естественное вооружение (рус. *ружьё* «наружность, внешность...» [Фасмер, III, 1971, с. 514].

Абсолютная тождественность большого места у зверя и человека позволяет использовать сказочных зверей для заверений, диагностики. При деликатном обращении со сказочными зверями, с которыми связан животный код, исходные геометрические структуры можно разобрать в горстях, горестях не только матери, но и любого страдальца.

**Выводы:** матрица, порождённая зверской болью, позволяет пролить свет на мифических зверей, которые традиционно выражали состояние духа, служили символами болезней, а также были первыми масками, породившими веру в оборотней. Естественное математическое моделирование также проливает свет на природу мифических тотемных животных, создавших исходный универсум, исходный язык — язык животных, животный код.

### **3.5. Использование исходных математических моделей при описании микро и макрокосма**

Ладони (**долони**, **длани**) матери являются первыми **долинами**, которые мы осваиваем. Есть все основания считать, что именно они породили представления о **длине**. Есть также **серьёзные** основания считать, что **серия зон** из четырёх пальцев руки породила представление о **шири**. Ширь жмени со временем трансформировалась в ширь земную, Мать — Сыру Землю. Следует заметить, что казахском языке *сере* «мера (толщины), равная ширине слегка раздвинутых четырёх пальцев» [КРС, 1954, с. 299]. В том, что исходные долины, **долы** самой природой поделены на **доли** и имеют картографическую сетку, нет оснований сомневаться. Есть

все основания полагать, что сказочные представители мужского и женского **пола** были первыми **полями**, которые подверглись математической оценке, причём задолго до появления земледелия.

В эпоху тотемизма появились представления о царствах животных, птиц, которые выступали в роли отцов, женихов, невест. В сказке «Марья Моревна» за трёх девушек сватаются сокол, ворон и орёл. Этим **птах, пташек, соколов** не сложно соотнести с **пятаками, пяточками, шкалами**, без которых в принципе невозможно обручение. Брат девушек отправляется их навестить «Идёт день, идёт другой, на рассвете третьего видит чудесный дворец, у дворца дуб стоит, на дубу ясный сокол сидит. Это — царство соколов» [Аф., № 201]. В сказках нередко упоминается и мышинное царство. «Поплыли они по морю; перебрались на другую сторону и пришли в тридцатое царство, в мышинное государство» [Аф., № 191, 217, 219]. Связь **мышинного** царства со счётом, с ручным **мышлением**, с мышцами более чем очевидна (рис. 35). Сказочные мыши зачастую всё делают за сказочных героев. Без помощи сказочной мыши нельзя даже выдернуть репку.

Оцифровка исходной координатной системы (рис. 2), изначального универсума производилась посредством загибания пальцев. Это загибание может быть сознательным или рефлекторным, связанным с гибелью, смертью человека. По этой причине специфической особенностью сказочных (естественных) царств является то, что они могли скатываться и транспортироваться («скатали свои царства в яички, забрали с собой») [Аф., № 140]. Транспортироваться издревле могли и исходные материки. Исходная форма брака, исходная геометрическая структура позволяют продемонстрировать Европу, транспортируемую Зевсом (рис. 2).

Солнечные и лунные образы на ногтях породили представления о солнечных и лунных божествах, о солнечных и лунных царствах. Эти сказочные и мифические персонажи обитали на сказочных кустах, деревьях, которых не сложно отождествить с кистями рук. Всё это в немалой степени способствовало вычленению в исходном универсуме первых единиц (соло), а также появлению счёта, манифестации чисел (соло). Есть множество оснований считать, что изначально солнечные и лунные божества не использовались для отражения годовых циклов (поскольку их было десять), а служили для отражения болезненных процессов, протекающих в организме. По вполне объяснимым причинам эти сказочные солнца, символизирующие болезнь, подвергались побиванию при диагностике, как и сказочные невесты. Известна, например, китайская легенда, которая называется «Десять солнц». Вот её краткое изложение. В незапамятные времена далеко-далеко на севере страны *Хэйчи* расстилалась пустынная равнина. Росло на равнине лишь одно громадное дерево с двумя стволами. Это было волшебное дерево — фушань. Жили на этом дереве десять братьев солнц-птиц. Они были сыновьями бога богов Ди Цзюня, правившего всеми божествами.

Десять солнц-птиц как-то, разыгравшись, взлетели все вместе на небо. А если от одного солнца порой некуда деться — так оно печёт, то, что же ожидало теперь землю! Вместе с этими солнцами появились и страшные чудовища, которые начали пожирать людей.

Видя страдания своих подданных, справедливейший император Яо обратился к Ди Цзюню. Бог богов сам не знал, как унять своих разыгравшихся детей — солнц. Посоветовавшись со своей супругой Си Хэ, он решил послать на землю храброго и умного Хоу И, славившегося среди богов своим

необычайным искусством стрельбы из лука. Хоу И, захватив свой волшебный красный лук и белый колчан, полный стрел с оперением из хвоста птицы-феникса, спустился на землю.

Как раз наступило время обеда, и все десять солнц парили в самом зените, и на земле стояла жара, как в пламени печи. Хоу И, заслонившись ладонью, посмотрел на небо, ни слова не говоря, вытащил из колчана стрелу, наложив её на тетиву своего волшебного лука, и выстрелил. Небо побагровело, и поднялась буря с дождём и грозой. Быстро всё стихло, и люди увидели» лежит у их ног солнце-птица. Одна за другой падали на землю золотые птицы, сбитые искусным стрелком. На земле стало прохладнее, и уже не так слепил свет, наконец, осталось одно солнце [Китайские легенды..., 1958, с. 57-61].

Обращение к жизненным реалиям, к нашей конституции, к нашему микрокосму, к естественной матрице позволяет без труда обнаружить у человека дерево с двумя стволами (руки), а также рассмотреть на его ветвях десять солнечных братьев. Наши пальцы (пальцы) позволяют также обнаружить чудовищ, которые сопровождали солнечных братьев, а также небеса, на которые слетались 10 солнц. В основе этой легенды лежит чисто диагностическая практика, в ходе которой целитель (врачеватель) стремится выделить один единственный указующий перст пациента, который демонстрирует эпицентр боли и т.д. Диагностика осуществляется пальцами целителей, которые были первыми стрелками. Нет ничего удивительного в том, что в качестве стрелка, подбивающего лишние солнца, в мифологии монголов и ойротов выступает *Эрхий-мерген* («стрелок Большой палец») [МНМ, 1992, с. 669]. Есть все основания полагать, что пальцы (палы), а также диагностическая практика породили и образ опального стрелка в русских сказках, который охо-

тится за жар-птицей, похищает у неё перо — перст пациента, указующий на больное место.

Аполлон, расстрелявший из лука сыновей Ниобы, принадлежит к подобной категории лучников-целителей. По вполне объяснимым причинам это солнечное божество издревле связывалось с растительным миром. Он — Дафний, т.е. лавровый, «прорицающий из лавра», «любящий лавровое дерево» Дафну. Вспомнив про дерево, на котором обитали сказочные солнечные божества, легко объяснить, почему Аполлон прорицал из дерева. Роль последовательного подбивания солнечных божеств солнечными божествами в становлении не только диагностики, но и пальцевого счёта трудно переоценить.

Раскачиваются на ветках и улетают на небо не только сказочные солнца, но и луны. В истории индейцев племени оджумеев, живущих в районе Пит-Ривер в северо-восточной Калифорнии, повествуется о Солнце и Луне, которые имели двух дочерей, живших в доме родителей. Братья пекан-Рыболов (представитель кунных) и Ласка решили приударить за дочерьми Луны и Солнца, но старик-Луна не доверяет братьям. Он предлагает Рыболову следующее испытание. Закрепив шест над пастью ужасного чудовища Пал-ат-ки-сума, он предлагает Рыболову попрыгать на конце шеста. Рыболов справился с задачей и потребовал, чтобы Луна также станцевал на шесте. Когда Луна пошёл по шесту, Рыболов резко тряхнул шест, и старик-Луна исчез. Рыболов посмотрел вниз, надеясь увидеть своего будущего тестя в змеиной пасти, но его там не было. Оказывается, старик улетел на небо [Крапп, 2000, с. 32-36]. Наша пясть позволяют увидеть ужасную пасть Пал-ат-ки-сума, а также старика-Луну (лунку), который раскачивается на шесте над пястью (пастью).

Со временем сказочные растения, мифические деревья, солнечные божества стали использоваться не только в диагностических целях, но и для манифестации счёта, чисел, а также породили представления о сказителях, предсказателях, в качестве которых нередко выступают они сами. Следует заметить, что исходные жестовые глоссы, вокабулы воспринимаются и провозглашаются глазами, очами. Изобразив пальцами очко, зеро можно познакомиться с первым органом зрения, воспринявшим первое слово. **Соло в очке** и является первым **словечком**, поэтому не имеет смысла противопоставлять первое число и первое Слово, породившее исходную систему мер, исходное мироздание. С **оком** связан и исходный **в`окал**, исходное **пение** (пени), которые были абсолютно беззвучны, пока наши **пенаты** не научились щёлкать пальцами при просчёте, породив представление о Слове-разбойнике (Соловье-разбойнике).

**Зеро** из пальцев позволяет увидеть и первый **визир** — сустав большого пальца, который перемещается компьютерной мышью первой вычислительной машины (рис. 35). Он может скакать по **экрану**, прикрывающего **рану**, по ветвям сказочного дерева, манифестируя счёт, количество. Касаясь большим пальцем **четырёх** смежных пальцев, можно обнаружить первые **титры**, первый **тетрис**, пер-



Рис. 35. Мышка на ручке.  
Реконструкция В.А. Воронцова

вый **театр**, первую **тетрадь**, первую **цитру**, а живые струны первой **арфы (нервы)**, познакомившей человечество с **арифметикой**. Первые слова были также **клавишами** естественного органа, позволявшими **клеветать**, а также наговаривать на себя. Надо сказать, что натуральными числами мы изначально пользуемся рефлекторно. Так, например, один, два, три, четыре, пять пальцев, используемые в качестве чесал, когда свербит, дают количественную характеристику заболеванию. Их осмысление происходит в ходе диагностики.

Первые указчики (сказители), слова, стихи, писания, песни, числа позволяют пролить свет на загадочного Бояна из «Слова о полку Игореве», на удивительное мысленное древо, а также на чудесные живые струны, которые славили того или иного князя во время соколиных ристалищ. Обращение к естественным орудиям счёта, оценки позволит также показать, насколько беспочвенны любые попытки осмысления сказочных и мифических персонажей, игнорируя истоки математики.

В примечании к первому изданию «Слова...» Боян назван «славнейшим в древности стихотворцем русским». Вещий Боян традиционно трактуется как художник слова, песнотворец, певец. Его имя рассматривается как имя собственное древнерусского поэта-певца или нарицательное слово, которое обозначает сказителя, певца, поэта и т. д. В начале XIX века была широко распространена двойственная трактовка Бояна. Таким его видел, например, **А.Х. Востоков**. Он утверждал, что «упомянутый песнотворец по превосходству назван общим именем Баяна, т. е. баснослова, вития, рассказчика» [Востоков, 1935, с. 391]. Двойственной трактовки Бояна придерживался и **А.С. Пушкин**.

По мнению **Ю. Венелина**, Боян является конкретной исторической личностью. Он отождествлял его с болгарским

князем Бояном Владимировичем, который слыл в народе колдуном [Венелин, 1996, с. 236-265].

**В. Белинский** также утверждал, что «по смыслу текста “Слова” ясно видно, что имя Бояна есть собственное, а отнюдь не нарицательное» [Белинский, 1955, с. 365-366].

Против отождествления Бояна с конкретной личностью выступил **Вс. Миллер**. Он трактовал Бояна «как поэтическое украшение, а не как историческое лицо: имя вещего поэта, потомка божества, должно украсить произведение автора, возвысить его в глазах читателей» [Миллер, 1877, с. 125]. Как и **Ю. Веленин**, он утверждал: «Боян лицо болгарское и попал в “Слово” из болгарского источника» [Там же. С. 130].

**Е.В. Барсов** выступил против гипотезы о болгарском происхождении имени Бояна. Он привёл ряд фактов, которые свидетельствовали о том, что имя Боян в Древней Руси существовало [Барсов, 1887, с. 338-339]. Следует заметить, что существование имени Боян в Древней Руси отнюдь не отвергает гипотезу о болгарском происхождении этого имени.

**Б.А. Вельтман** предположил, что имя Боян — это искажённое имя Яна Вышатича, упомянутого в «Повести временных лет» под 1106 [Вельтман, 1833, с. 213-215].

**Н. Грамматин** в «Рассуждении о древней русской словесности» писал о Бояне, как о поэте, который жил во времена Всеслава (ум. 1101). **Б.Ф. Буслаев** также считал Бояна «знаменитым русским поэтом» XI – нач. XII в. [Буслаев, 1861, с. 392]. **Н.В. Шляков** пытался воссоздать биографию Бояна [Шляков, 1928, с. 483-498].

Если большинство исследователей допускает наличие в «Слове...» отдельных фраз из произведений Бояна, то писатель **А.Л. Никитин** считает, что вообще большая часть текста «Слова...» создана «по замыслу Бояню» [Никитин, 1984, с. 226]. Возражая **Никитину**, **М.А. Робинсон** и **Л.И. Са-**

**зонова** пишут: «Нам ничего не известно о том, что Боян что бы то ни было писал [Робинсон, Сазонова, 1985, с. 101].

**М.Г. Халанский** считает, что образ Бояна «находит себе ближайшие параллели в образах поэзии скандинавских скальдов» [Халанский, 1894, с. 214]. Эта точка зрения нашла поддержку и была развита рядом современных исследователей. Так, например, по мнению **Д.М. Шарыпкина**, Боян был «знаком со скандинавской скальдической традицией, а может быть, и учился у варяжских скальдов» [Шарыпкин, 1973, с. 196]. **Н.Ю. Бубнову** более приемлемой представляется версия, что Боян не более как бог поэзии Браги. Вместе с тем он допускает, что «“Боян” в “Слове” может означать и просто “скальд”. Это вряд ли конкретный, персонифицированный скальд, на художественное творчество и творческий метод которого ориентировался автор “Слова”» [Бубнов, 2003, 12].

Суждения тюрколога **Н.А. Баскакова** имя *Баян* ~ *Боян* ~ *Буян* относится к весьма древнему славянскому заимствованию из древнетюркского языка, поскольку это имя широко распространено у тюркоязычных народов. «Что касается ‘вещего Бояна’, ‘певца, сказителя’ в “Слове о полку Игореве”, то есть весьма известное и распространённое сопоставление его с вещим сыном болгарского царя Симеона (умер в 927 г.) Баянусом (*Vajanus*), который, по свидетельству византийских историков, “так изучил волшебство, что мог внезапно из человека превращаться в волка и в любого другого зверя”...» [Баскаков, 1985, с. 146].

В работе «Новое прочтение “Слова о полку Игореве”» [Воронцов, 2014] нами показано, что постигнуть природу оборотничества Бояна можно, если обратиться к традиционным знаковым структурам, позволяющим давать математически строгие оценки при соколиной охоте. Следует заметить, что судьи спортивных соревнований традиционно

используют пальцевый код. В тюркских языках *буын* `сустав`, `узел (у растений)`, `сочленение`, `звено`, `колено`, `мат. член`, `поколение`, `генеалогия` [ТРС, 1966, с. 87]. В 1964 г. **С.А. Высоцкий** сообщил о найденной надписи (граффито) на колонне Софийского собора в Киеве, датируемой XII в., в которой упоминается подобное слово. Вот эта надпись: «Месяца енарѣ въ Л (30) святого Ипполита крила землю княгыни бояню Всеволожаа передь святою Софиюю передь попы, а ту былъ попинъ Якимъ Дъмило, Пателей Стипъко, Михалъко Нежьнович, Михл, Данило, Марко Съмьюнъ, Михал Елисавиничъ, Иванъ Янъчынъ, Тудоръ Тоубыновъ, Илья Копыловичъ, Тудор Бързятичъ, а передь тими послухы купи землю бояню вьсю, а вьдала на неи семьдестъ гривнънъ соболии, а въ томъ драниць семьсту гривнънъ [Никитин, 2001, с. 389]. Очевидно, что в данной надписи речь идёт о постройке усыпальницы (укрытия) княгини из рода (колена, клана, генеалогического древа) Всеволода, а также о выкупе для этой цели земли у храма с могилами членов этого рода.

При реконструкции образа вещего Бояна, его вещей струн необходимо учитывать, что княжеские ристалища могли плохо кончиться без авторитетного судьи, способного различать соколов в летящей стае. Есть все основания полагать, что вещей Боян был сокольничим и ведал этим ристалищем. В качестве арбитра он широко использовал жесты, за что и получил соответствующее прозвище.

По всей видимости, во время охоты Боян ехал далеко впереди князей. С помощью жестов он показывал им стаи лебедей, а также давал команду о напускании соколов. Его опытный глаз позволял безошибочно выявлять, чей сокол первым настиг стаю. О победе того или иного княжеского сокола он сигнализировал посредством своих вещей пер-

стов, своих вещих струн. Его положение позволяло ему не ограничиваться одними жестами. Находясь коллективной защитой князей, обеспечивавшей ему неприкосновенность, он мог свои оценки сопровождать полными сарказма присказками, которые становились известными широкому кругу людей, составлявших княжескую охоту. Таковыми являются присказки: «Не буря соколы занесе чересь поля широкая — галицы стады бѣжать...», «Ни хытру, ни горазду, ни птицю горазду суда Божиа не минути», «Тяжко ти головы кроме плечю, зло ти телу кроме головы». Со временем молва могла приписать ему множество подобных нелицеприятных высказываний. Вещие струны Бояна, дававшие оценку князьям, а также его присказки побудили потомков видеть в Бояне легендарного песнотворца. Напускал соколов Боян с помощью двух рук (десятью пальцами), а обозначал победившего сокола посредством больших пальцев, которые напускались на живые струны — смежные пальцы. Это должно было привести к появлению нескольких Боянов (суставов) в «Слове...»: один Боян напускает соколов, другой Боян — вещие персты на живые струны, причём оба эти персонажа противопоставляются. Это раздвоение сохраняется в переводах самых разных трактователей «Слова...». Вот характерный пример:

*Д.С. Лихачёв:* «Вспоминал, как говорил, / первых времён усобицы. / Тогда напускал десять соколов на стаю лебедей, / какую лебедь настигал, / та первой и пела песнь — / старому Ярославу, / храброму Мстиславу, / что зарезал Редедю перед полками касожскими, / красному Роману Святославичу. / Боян же, братья, не десять соколов / на стадо лебедей напускал...».

Факт раздвоения личности Бояна на сокольник и певца-сказителя исследователи «Слова...» предпочитают не

комментировать. Перед этой сверхзагадкой «Слова...» пасует самая богатая фантазия. Только историзм, только обращение к естественному математическому аппарату позволяется пролить свет на причины этого раздвоения.

Преращению Бояна (сокольничьего, судьи, оценщика) в былинного сказителя, песнотворца способствовало и то обстоятельство, что в тюркских языках оценщик может фигурировать как сказитель. Так, например, в татарском языке *бәя* `цена`, `стоимость`, `оценка`; *бәян* `изложение`, `повествование`, `объяснение` и т.д.; *бәяләну* `оцениваться`, `расцениваться` и т.д. [ТРС, 1964, с. 91]. Это обстоятельство также подтверждает мысль о **генетической связи количественных оценок с истоками словесности**.

Есть все основания полагать, что отнюдь не варяги начали практиковать соколиную охоту на Руси. У степняков соколиная охота не забава, а традиционный промысел. По всей видимости, именно степняки приохотили варяжскую верхушку к соколиной охоте, а также были первыми рефери на княжеских соколиных ристалищах, что и привело к заимствованию тюркского слова, связанного с судейством.

Благодаря рукотворному универсуму, Космическому Разуму наши предки описали путешествия в иные миры, познакомились с самодвижущимися говорящими орудиями, произвели себя от животных задолго до появления работ *А. Эйнштейна*, *Ч. Дарвина*, *Н. Винера*. Нет ничего удивительного в том, что всё новое является хорошо забытым старым. Изначальное знакомство с бесконечно динамичным, бесконечно содержательным микрокосмом позволяет нам постигать всё и вся путём проецирования микрокосма на макрокосм.

Осмысление макрокосма традиционно происходит путём наделения макрокосма свойствами микрокосма. При-

писывание макрокосму свойств биологического, социального универсума (микрокосма), наделение его структур человеческими чертами позволяет прочувствовать и понять окружающий мир как технику тела, как продукт творения.

При проецировании микрокосма на макрокосм руководящая роль руки, сказочной матрицы, сказочных животных, исходной системы знаков, мер отнюдь не утрачивается. Выделить макрокосмический объект, описать его структуру, его движение без образной знаковой системы, без геометрических представлений весьма проблематично. Самый элементарный способ заключается в поимке (проецировании) этого объекта в нашу естественную координатную сеть (сказочную матрицу) или кольцо из пальцев (коло, соло) и т. д. и показать посредством этих геометрических структур предыдущие и последующие позиции астрального объекта. Кольцо из пальцев (соло на очке) может манифестировать солнышко даже при его пребывании под землёй или за тучами. Многочисленные мифы повествуют о том, как впервые были описаны объекты макрокосма посредством микрокосма, естественной координатной системы, естественной формы брака.

У самых разных народов есть мифы о том, как естественная координатная система, естественный брак распался, небо отделилось от земли и породило пространство, которое заселили люди. Так, например, у нганасан сохранился миф о первоначальной манифестации макропространства посредством элементов микрокосма: «Когда-то давно Небо (Нго) и Земля были слипшимися вместе, и поэтому на земле не было пространства для существования людей, животных, растений. Земле было тесно, и она просила Небо отодвинуться подальше, но Нго не соглашался. Тогда Земля предложила сыграть в карты. Шесть раз выигрывал Нго, но на седь-

мой раз победила Земля. Нго принужден был отодвинуться вверх, и на земле появилось пространство для жизни» [Цит. по Грачёв, 1989, с. 111-112].

Связь изначального неба с матрицей-матрацем прослеживается в марийском мифе, согласно которому небо брезгливо отделилось от земли после того, как неопрятная мать положила на него уродливого младенца в грязной пелёнке [Петрухин, 2003, с. 264].

Издревле было установлено, что дневное светило движется по небосводу отнюдь не произвольно. Его движение строго предопределено, поэтому мифы повествуют о том, как был установлен этот порядок. Так, например, **Э.К. Крапп** в своей книге «Легенды и предания о Солнце, Луне, звёздах и планетах» пишет, что в основе полинезийского мифа о ловце Солнца лежит поверье о том, что некогда полубог сумел поймать Солнце в свою сеть и побудить его двигаться по определённому маршруту [Крапп, 2000, с. 95].

**Крапп** также сообщает, что индейцы племени кахто, живущие в округе Мендисино в северной Калифорнии, верят, что солнце изначально было опутано и стало на путь истинный с помощью Койота. Именно Койот освободил Солнце из подземной темницы и вывел его на правильный путь, держась за обрывки ремней, которыми оно было опутано [Там же. С. 96]. Под темницей здесь надо подразумевать тёмное время суток. Пясть (пасть) руки позволяет воспроизвести этого Койота, демонстрирующего путь солнца из подземелья на небосвод.

Наш микрокосм, служащий в качестве системы координат (рис. 2), позволяет понять, почему в мифах Солнце оказывается посаженным в ящик, сундук. Так, например, в исполине Святогоре (рис. 36), которого не держала земля, совсем не сложно узнать дневное светило, которое регуляр-

но проваливается под землю. По вполне понятным причинам Святогор был заключён в гроб. Об этом свидетельствует былина «Погребение Святогора». В былине говорится:

Ехали они тут, Святогор и Илья, куда ли, бог знает.  
Едут, едут, глядят — на гроб наехали.  
Стоит гроб большой, никому не в пору.  
Пустой стоит. Святогор говорит Ильи:  
— Ну, попробуй, ложись, не на тебя ли рублен?  
Илья послушался, лёг —  
Ровно малый ребёнок в гробу.  
Не по нём гроб-то строен.  
А Святогор лег — в самый раз ему.  
Ну, попробовал, вставать хочет.  
И не выйти ему из гроба-то: крышка нахлопнулась.

[Былины, 1986, с. 49-50].



Рис. 36. Мировая гора,  
Святогор и меч-кладенец.  
Реконструкция В.А. Воронцова

Наш микрокосм, его оси позволяют манифестировать движение не только макрокосмических объектов, но и его элементов. Так, например, они позволяют продемонстрировать вертикальную ось солнца, позиции этой оси на линии горизонта (восходы) в разные времена года, а также движение этих осей под землёй. Не следует удивляться тому, что Осирис (ось Ра) был также заключён в гроб коварным Сетом и породил

множество восходов (рис. 37). Следует заметить, что восходом изначально называлось движение вдоль оси.

Микрокосм, сказочная матрица, чудесные существа, чудесные небеса, горы, реки, озёра, леса и связанные с ними чудеса традиционно играли системообра-

зующую роль при описании макромира. Мир нашего младенчества, первые времена, золотой век, сказочные микрокосм, сказочные родители, сказочные животные, растения служат в качестве формы, матрицы, посредством которых описывается история и сущность макрокосма, всех свойственных ему явлений и процессов в мифологизированных учениях, обрядах.

В ходе проецирования сказочной матрицы, окружающая территория стала Матерью Землёй, которой приписали способность рожать. Зверообразная пясть (пасть) стала небесной сферой, небо — небом, а солярные божества, изначально обитавшие на наших пальцах, стали обитателями макрокосма. Свойства руки человека со временем были перенесены и на окружающую растительность, которая одушевлялась, что может быть подтверждено неограниченным количеством фактов.

Чудесное древо позволило описать не только пространственные, но и временные отрезки. Так, например, в преда-

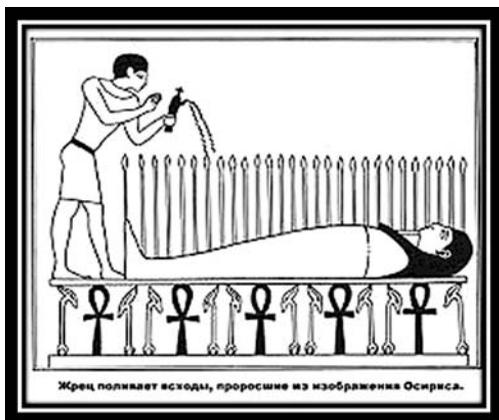


Рис. 37. Осирис.  
Реконструкция В.А. Воронцова

ниях китайцев нашло отражение чудесное древо, которое имело интересную особенность. «В начале месяца на дереве каждый день выросло по одному стручку. Таким образом, к середине месяца на дереве появлялось пятнадцать стручков. А со второй половины месяца стручки начинали опадать, а к концу месяца их не оставалось» [Юань Ке, 1987, с. 126]. Очевидно, у истоков подобного рода преданий стоит счёт с использованием суставов пальцев, изначально и, в конечном счёте, зажатых в кулак.

Существуют сказки, мифы, которые с большими подробностями воспроизводят календарный счёт. **Зеро** из пальцев позволяет пролить свет на загадочного **жреца**, а также на загадочный куст, осмыслению которых посвящена монография *Дж. Фрезера «Золотая ветвь»*. **Фрезера** очень мистифицировал загадочный жрец, бродивший вокруг загадочного куста целый год и погибавший после того, как на этом кусте обламывали ветку. Он писал: «Следует ответить на два вопроса: во-первых, почему жрец Дианы Немийской, Царь Леса, должен был убивать своего предшественника? Во-вторых, почему перед этим он должен был сорвать с дерева ветвь, которая, по общему мнению древних, была не чем иным, как Золотой ветвью Виргилия» [Фрезер 1983, с. 17]. Наша кисть позволяет демонстрировать загадочный куст, загадочного жреца, который в течение года бродит возле этого куста, а также загадочную ветвь, причём реконструировать с математической строгостью. Манифестируя годовой цикл, большой палец руки (жрец) последовательно обходит 12 суставов четырёх смежных пальцев, когда он касается последнего сустава (корня мизинца), мизинец чисто рефлекторно подламывается и большой палец другой руки (новый жрец) обрушивает его на голову предшественника. Связь подобного рода сюжетов со счётом на пальцах, обус-

ловленным годовым циклом, прослеживается в целом ряде мифов и сказок.

Гибель злосчастного скандинавского бога Бальдра во многом напоминает гибель жреца Дианы нимейской. Миф о Бальдре известен по «Прорицанию вельвы» («Старшая Эдда»), по стихотворению эддического стиля «Сны Бальдера», включённому как дополнительная песнь в «Старшую Эдду», а также по «Младшей Эдде», где имеется прозаический рассказ о Бальдре. Этот бог служил в качестве мишени, на которую другие божества обрушивали своё смертоносное оружие. При этом Бальдр оставался невредимым. Такое бывает при счёте на пальцах, когда наши палицы поочерёдно ударяют большой палец. Смерть Бальдра наступила после того, как слепой бог Хёд ударил его веткой-прутом из омелы. Миф о смерти Бальдра является своеобразным предисловием к скандинавскому эсхатологическому циклу — смерть его служит как бы предвестием гибели богов и всего мира. В новом мире, который наступает после гибели старого, Бальдер возраждается и примиряется со своим убийцей Хёдом. Слепота Хёда вполне очевидна. Чтобы обзавестись очами или очками (приступить к счёту), он должен покончить с предшественником.

Связать подобного рода персонажей с пальцами, с годовыми циклами особенно ярко отражена в татарской сказке «Шурале», поэтому имеет смысл привести её полностью. «В незапамятные времена жил-был один дровосек. Пошёл он как-то в лес за дровами и встретил самого Шурале — лешего. На лбу у шурале рог торчит, а пальцами он так и шевелит, так и шевелит.

— Как тебя зовут? — спрашивает Шурале у дровосека. А сам знай себе хохочет.

— Как зовут? Балтыр — вот как зовут, — отвечает дровосек. Ведь не знает Шурале, что “Балтыр” означает “прошлый год”.

— А знаешь, Балтыр, давай пощекочимся, — предложил Шурале.

— Что ж, давай. Только вот мне чурбан этот расколоть сначала надо.

Размахнулся дровосек топором, ударил — чурбан-то и треснул.

— А ну, помогай, — говорит дровосек Шурале. — Держи, чтобы трещина не закрылась. Глубже. Глубже суй пальцы. А я сейчас с другой стороны попробую ударить.

Вытащил дровосек топор, а пальцы-то у Шурале и прищемило. А дровосек тем временем схватил топор и — бежать из леса. А Шурале ему вслед кричит:

— Ой, пальцы мои! Ой, помогите!

Сбежались к нему другие шурале.

— Пальцы Былтыр прищемил! Ой, пальцы мои!

— Что, что?

— Пальцы, говорю. Былтыр прищемил пальцы.

Тут ему на это и говорят:

— А что же ты в прошлом году не кричал? Разве теперь найдёшь, кто тебе прищемил?

А Шурале от боли и сказать толком ничего не может. Так и ходит с чурбаном на плече и кричит:

— Ой, пальцы! Ой! Прищемил их злой Былтыр!...» [ТНТ, с. 57–58]. Не трудно догадаться, что в качестве Царя Леса в этой сказке выступает леший — Шурале, а прищевивший ему пальцы Былтыр является не только прошлым, но и будущим годом, который через год вновь станет Былтыром — «старым годом».

То, что у истоков обряда с загадочным кустом лежит образ Дианы, привезённый в связке веток [Фрэзер, 1983, с. 10], также вполне очевидно. *Диана* (*Diana*) в римской мифологии — богиня растительности, олицетворение луны. Обна-

ружить лунное божество (лунки) на кончиках наших кистей отнюдь — не проблема. Кроме того, имя Дианы может обозначать двухгодичный цикл, который может демонстрироваться последовательным подсчётом сезонов, месяцев на двух руках, в ходе которых и возникают образы ломаемых веток, сменяющих друг друга жрецов, прошлого и наступившего года.

«The golden Bough» — название книги «Золотая ветвь» Дж. Фрэзера на английском языке. В написании слова *Bogh* — «ветвь» до сих пор просматривается связь с богом. Следует заметить, что в древненемецком *biog* «сустав» [Семереньи, 1970, с. 48]. **Сгибание** суставов при счёте могло породить представление о **гибели** всех богов, да и всей меры (мира). Таким образом, эсхатологические мифы в рамках математики вполне объяснимы.

Язык математики вводится в культуру как средство связи, но, со временем, он вдруг оказывается источником других, совершенно новых возможностей, не связанных в принципе с общением между людьми.

## КРАТКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---

Генерализованная концепция антропосоциогенеза, рассматривающая в качестве ведущей формы трудовой деятельности воспроизводство альтруизма, человека, социума, позволяет пролить свет на причины, которые побудили ввести в культуру геометрическое моделирование, вторую сигнальную систему.

Введение в культуру геометрии в качестве исходного средства общения инициируется материнским инстинктом, заботой о младенцах, вызвавших к жизни медицину, технику безопасности. Начертательная геометрия, и возникший на её основе метод координат составляют естественный базис медицинской семиотики, медицинской топографии.

Естественные геометрические модели играют фундаментальную роль в процессе ручного мышления, жестовой речи. Геометрические структуры позволили не только описать человеческую конституцию и окружающий мир, но и обозначить весь спектр человеческих чувств. Всё это создало предпосылки для культивирования человека, культурного социума — общества, поэтому роль геометрии в антропосоциокультурогенезе невозможно переоценить.

Невозможно переоценить роль языка математики в становлении вторичных знаковых систем: звукового языка, сказки, мифа, в которых отразился процесс введения математических моделей в культуру. Любые попытки реконструк-

ции изначального смысла волшебной сказки, мифа, игнорируя процесс математического моделирования физических и психических явлений, создают превратное представление об умственных потенциях наших предков, бесконечно искажают природу мифологического сознания.

Реконструкция подлинного содержания волшебной сказки, мифа создаёт предпосылки для предельно убедительного освещения истоков математики. Сложности, которые возникают при осмыслении мифа и сказки лишь свидетельствуют о том, насколько звуковой язык менее выразителен по сравнению с наглядным и чувственным языком геометрии, в рамках которого изначально складывались сказки, мифы.

Новый взгляд на природу исходного языка проливает свет на факторы, обеспечивающие психологическое единство человечества, единство человеческой истории, культуры. Изначально каждый человек обитает в математическом аппарате — разумном универсуме, биокомпьютере и знакомится с бесконечно совершенной орудийной системой, с фундаментальными основами математики, а не с неким примитивом. Глубоко правы философы и исследователи, утверждающие вслед за Платоном, что основные знания об окружающем мире человек черпает в младенчестве. Это позволяет ему постигать новое, припоминая старое.

Учёт естественных истоков математики, традиционных методов её введения в культуру позволяет решить широкий спектр проблем в комплексе наук, связанных с освещением природы человека, феноменов его культуры, включая культуру производства, культуру мыслительной деятельности.

Геометрические построения, измерения являются самыми распространёнными техническими операциями. Именно они отличают животные формы трудовой деятельности от осмысленного труда.

Умение оценивать объёмы понятий, а также характер вхождения этих объёмов друг в друга создают предпосылки для логического мышления. Таким образом, геометрия является фактором, который определяет культуру не только образного, но и абстрактного мышления.

Не учитывая фундаментальную роль математики в антропосоциокультурогенезе, невозможно рационально объяснить этот предельно сложный и содержательный процесс.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

---

*Абаев В.И.* О происхождении языка // Язык в океане языков (сост. О.А. Донских). — Новосибирск: Сибирский хронограф, 1993. — С. 12–19.

*Авдеев А.Д.* Происхождение театра. Элементы театра в первобытнообщинном строе. — Л.; М.: Искусство, 1959. — 264 с.

*Агеева Р.А.* Страны и народы: происхождение названий. — М.: Армада-пресс, 2002. — 320 с.

Азербайджанские сказки. — Баку: Изд. АН АзССР, 1947. — 512 с.

*Айналов Д.В.* Замечания к тексту «Слова о полку Игореве» // Сб. статей к 40-летию учёной деятельности акад. А.С. Орлова. — Л., 1934. — С. 178–180.

*Алексеев В.П., Першиц А.И.* История первобытного общества: Учеб для вузов по спец. «История». — М.: Высш. шк., 1990. — 351 с.

*Амирова Т.А., Ольховников Б.А., Рождественский Ю.В.* Очерки по истории лингвистики. — М.: Наука, 1975. — 559 с.

Арабско-татарско-русский словарь заимствований. Около 12 000 слов / сост. К.З. Хамзин, М.И. Махмутов, Г.Ш. Сайфуллин. — Казань: Тат. книж. изд-во, 1965. — 853 с.

*Афанасьев А.Н.* Древо жизни: Избранные статьи. — М.: Современник, 1983. — 464 с.

*Афанасьев А.Н.* Народные русские сказки: В 3 т. — М.: Наука, 1984-1986.

*Афанасьев А.Н.* Мифы, поверья и суеверия славян: В 3 т. — М.: Эксмо; СПб.: Terra Fantastika, 2002. — Т. 1. — 800 с.

*Барсов Е.В.* Причитания Северного края, собранные Е.В. Барсовым. — М.: Тип. «Современ. изв.», 1872. — Ч. 1. — 440 с.

*Барсов Е.В.* «Слово о полку Игореве» как художественный памятник киевской дружинной Руси: В 3 т. — М.: Моск. унив. тип., 1887. — Т. 1. — 499 с.

*Барулин А.Н.* Семиотический Рубикон в глоттогенезе // Вопросы языкового родства. — 2012. — № 8. — С. 33-74.

*Баскаков Н.А.* Тюркская лексика в «Слове о полку Игореве». — М.: Наука, 1985. — 208 с.

*Белинский В.Г.* Полн. собр. соч.: В 13 т. — М.: Изд-во АН СССР, 1955. — Т. 7. — 740 с.

*Беллюстин В.* Как постепенно люди дошли до настоящей арифметики. — М., П.: Госуд изд-во, 1923. — 204 с.

*Берман Г.Н.* Счёт и число. — М.: Гос. Изд. Техничко-теоретич. лит-ры, 1956. — 31 с.

*Бикертон Д.* Язык Адама. Как люди создали язык. Как язык создал людей? — М.: Языки славянских культур, 2012. — 336 с.

*Бим-Бад Б.М.* Педагогическая Антропология. Учебное пособие. — М.: УРАО, 1998. — 576 с.

*Бляхер Л.Я.* Курс общей биологии. — М. - Л.: Биомедгиз, 1935. — 553 с.

*Боас Ф.* Ум первобытного человека. — М.- Л.: Гос. изд-во, 1926. — 153 с.

*Богораз В.Г.* Материалы по изучению чукотского языка и фольклора, собранные в колымском округе. — СПб.: Имп. АН, 1900. — 417 с.

*Богораз-Тан В.Г.* Чукчи. Религия. Л.: Учпедгиз, 1939. — 195 с.

*Болгарский Б.В.* Очерки по истории математики. — 2-е изд. исар. И доп. — Мн.: Высш. школа, 1979. — 368 с.

*Бубнов Н.Ю.* Боян «Слово о полку Игореве» и исландский скальд Эгиль Скаллаgrimссон // ВФ. — 2003. — № 12. — С. 126—139.

*Бурлак С.А., Старостин С.А.* Введение в лингвистическую компаративистику. — М.: Эдиториал УРСС: 2001. — 272 с.

*Буслаев Ф.* Славянские сказки // Ф. Буслаев Исторические очерки русской народной поэзии и искусства. — СПб.: Тип. тов-ва «Общественная польза», 1861. — Т. 1. — С. 308-354.

*Буслаев Ф.И.* Эпическая поэзия // Народный эпос и мифология. — М.: Высш. школа, 2003. — 400 с.

*Бутовская М.Л., Файнберг Л.А.* У истоков человеческого общества. — М.: Наука, 1993. — 256 с.

*Бутовская М.Л.* Язык тела: Природа и культура (эволюционные и кросскультурные основы невербальной коммуникации человека). — М.: Научный мир, 2004. — 440 с.

*Былины / Сост. В.И. Калугин.* — М.: Современник, 1986. — 559 с.

*Вандриес Ж.* Язык / пер. с фр. — М.: Соцгиз, 1937. — 410 с.

*Васильев С.В., Дерягина М.А.* Формы коммуникации у обезьян и этапы происхождения речи // Поведение приматов и проблема антропосоциогенеза. — М.: МОИП, 1991. — С.15-16.

*Великорусские сказки в записях И.А. Худякова.* — М.: Наука, 1964. — 301 с.

*Вельтман А.Ф.* Песнь ополчению Игоря Святославовича князя Новгород-Северского. — М.: Тип. С. Селивановского, 1833. — 129 с.

*Венелин Ю.* Критические исследования об истории болгар. — М.: Мысль, 1996. — 540 с.

*Веселовский А. Н.* Новый взгляд на Слово о полку Игореве // Журн. Мин. нар. просв. — 1877. — Ч. 192. — С. 267—306.

*Вико Д.* Основания новой науки об общей природе наций. — Л.: Худ. лит-ра, 1940. — 619 с.

*Власова М.* Русские суеверия: Энциклопедический словарь. — СПб.: Азбука, 2000. — 672 с

*Воронцов В.А.* Тайна сокровенной печати // Республика Татарстан, — 1997. — 27 дек.

*Воронцов В.А.* К вопросу обоснования и исследования палеопсихологии человека // Природа психического: тезисы докладов. — Пермь, 1994. — С. 47-48.

*Воронцов В.А.* Природа языка и мифа. — Казань: ИНТЕЛПРЕСС, 2008. — 473 с.

*Воронцов В.А.* О природе вещей и педагогической археологии. — Казань: Intelpress+, 2009. — 234.

*Воронцов В.А.* Антропоморфизм мифологического мировоззрения и его природа // Вестник казанского технического университета. Философия и история науки и техники. — 2010. — № 3. — С. 218-222.

*Воронцов В.А.* Мировоззрение «золотого века» и его истоки // Философия и общество. — 2010. — №3. — С. 130-148.

*Воронцов В.А.* Подлинные истоки волшебной сказки. — Казань: Intelpress+, 2011. — 268 с.

*Воронцов В.А.* К вопросу о движущих силах антропо-социо-культурогенеза // Вестник экономики, права и социологии. — 2012а. — № 1. — С. 136-140.

*Воронцов В.А.* Генезис языка, сказки и мифа в контексте антропо-социо-культурогенеза. — Казань: Изд. Инст. ист. АН РТ, 2012б. — 415 с.

*Востоков А.* Стихотворения. — Л.: Сов. писатель, 1935. — 159 с. (Биб-ка поэта).

*Вундт В.* Физиология языка / пер. с нем. — СПб.: Изд. Н.М. Лиманского, 1868. — 42 с.

*Выготский Л.С.* Развитие высших психических функций. — М.: Изд-во Акад. пед. наук, 1960. — 368 с.

*Выготский Л.С.* Собр. соч.: В 6 т. — М.: Педагогика, 1983. — Т.3. — 368 с.

*Выготский Л.С., Лурия А. Р.* Этюды по истории поведения: Обезьяна. ... — М.: Педагогика-Пресс, 1993. — 224 с.

*Выготский Л.С.* Мышление и речь: Сборник. — М.: АСТ: АСТ МОСКВА: ХРАНИТЕЛЬ, 2008. — 668с.

*Вяземский П.П.* Замечания на Слово о полку Игореве. — СПб.: Тип. Ф.Б. Миллера, 1875. — 622 с.

*Гадамер Х.-Г.* Истина и метод: Основы филос. Герменевтики / пер. с нем. — М.: Прогресс, 1988. — 704 с.

*Гарднер Р.А., Гарднер Б.Т.* Обучение шимпанзе жестовому языку в общении с людьми // Иностранная психология. — 2000. — № 13. — С. 18-28.

*Гекатей Милетский.* Генеалогии // Фрагменты ранних римских философов. — М.: Наука, 1989. — С. 36–37.

*Герцен А.И.* Собр. соч.: В 8 т. — М.: Правда, 1975. — Т. 7. — 607 с.

*Гоголь Н.В.* Собр. соч.: В VI т. — М.: Гос. изд-во худ. лит-ры, 1959. — Т. I. — 385 с.

*Голосовкер Я.Э.* Логика мифа. — М.: Наука, 1987. — 218 с.

*Горелов И., Енгальчев В.* Безмолвный мысли знак. Рассказы о невербальной коммуникации. — М.: Мол. гвардия, 1991. — 239 с.

*Грачёва Г.В.* Этнические особенности языка культуры // Этнографическое изучение знаковых средств культуры: Сб. ст. — Л.: Наука, 1989. — С. 102-120.

*Гуревич П.С.* Философия культуры: Пособие для студентов гума-нит. вузов. М.: Аспект-Пресс, 1994. — 317 с.

*Гуцин А.С.* Происхождение искусства. — Л.; М.: Искусство, 1937. — 112 с.

*Дарвин Ч.* Сочинения: В 9 т. — М.– Л.: Биомнтгиз, 1953. — Т. 5. — 1040 с.

*De Waal F.* Chimpanzee politics: Power and sex among apes. London: Counterpoint, 1982.

*Де Вааль Ф.* Истоки морали. В поисках человеческого у приматов / пер. с нем. — М.: Альпина нон-фикшн, 2014. — 384 с.

*Дерягина М.А.* Эволюционная антропология: биологические и культурные аспекты. — М.: УРАО, 1999. — 208 с.

*Дюркгейм Э.* Элементарные формы религиозной жизни. (Введение, первая глава) / пер. с франц. // Мистика. Религия. Наука. Классики мирового религиоведения. Антология. — М.: Канон +, 1998. — 432 с.

Евангелие от Иоанна.

*Забылин М.* Русский народ, его обычаи, обряды, предания, суеверия и поэзия. — М.: Автор, 1992. — 607 с.

*Зеленин Д.К.* Культ онгонов в Сибири. Пережитки тотемизма в идеологии сибирских народов. — М., Л.: Изд-во АН СССР, 1936. — 230 с.

*Зеленин Д.* Тотемы-деревья в сказаниях и обрядах европейских народов. — М., Л.: Изд. АН СССР, 1937. — 77 с.

*Зиновьев А.В.* Магия Апокалипсиса. — Н. Новгород: Поиск; Саранск: Нора, 1990. — 254 с.

*Золотарёв Л.А.* Как люди научились считать. — М.: Типо-литография И.И. Кушнеров и К°, 1910. — 48 с.

*Зорина З.А., Смирнова А.А.* О чем рассказали “говорящие” обезьяны: Способны ли животные оперировать символами? — М.: Языки славянских культур, 2006. — 424 с.

*Иванов Вяч.Вс., Топоров В.Н.* Славянские языковые моделирующие семиотические системы (Древний период). — М.: Наука, 1963. — 245 с.

*Иванов В.В., Топоров В.Н.* Кетская модель мира // Симпозиум по структурному изучению знаковых систем: Тез. докл. — М., 1972. — С. 100-105.

*Иванов Вяч.Вс.* Чет и нечет: асимметрия мозга и знаковых систем // Советское радио. — 1978. — 184 с.

*Иванов В.В.* Проблемы этносемиотики // Этнографическое изучение знаковых средств культуры: Сб. ст. — Л.: Наука, 1989. — С. 38-62.

*Иохельсон В.И.* Материалы по изучению юкагирского языка и фольклора, собранные в Колымском округе В.И. Иохельсоном. — С.-Петербург: Тип. Имп. АН, 1900. — Ч. 1. — 187 с.

*Исенина Е.И.* Дословесный период развития речи у детей. Саратов: Изд. Саратовского унив., 1984. — 162 с.

История математики с древнейших времён до XIX столетия: В 3-х т. / гл. ред. Юшкевич А.П. — М.: Наука, 1970. — Т. 1. — 352 с.

Казахско-русский словарь / сост. Х. Махмудов, Г. Мусабаяев. — Алма-Ата: Изд-во АН Каз. ССРСР, 1954. — 574 с.

*Казначеев В.П., Трофимов А.В.* Очерки о природе живого вещества и интеллекта на планете Земля: Проблемы космопланетарной экологии. — Новосибирск: Наука, 2004. — 312 с.

*Кассирер Э.* Сила метафоры // Теория метафоры: сб. науч. трудов / пер. с англ., фр., нем., исп., польск. — М.: Прогресс, 1990. — с. 33-43.

*Кассирер Э.* Язык и искусство // Вест. Росс. унив-та дружбы народов. — 1993. — № 1. — С. 117-119.

*Кассирер Э.* Избранное. Опыт о человеке. — М.: Гардарика, 1998. — 784 с.

*Кассирер Э.* Философия символических форм: В 3 тт. / пер. с нем. С. А. Ромашко. — М.—СПб.: Университетская книга, 2002.

Китайские легенды, сказки, басни, пословицы, поговорки. — Пермь: Перм. книж. изд-во, 1958. — 258 с.

*Кларк Дж. Д.* Доисторическая Африка. — М.: Наука, 1997. — С.65-67.

*Клюйков С.Ф.* Числа и познание мира. — Мариуполь: Пол. Центр газеты ИнформМеню. — 1997. — 112 с.

*Кольман Э.* История математики в древности. — М.: Физматгиз, 1961. — 236 с.

*Кон И.О.* В поисках себя: Личность и её самосознание. — М.: Политидат, 1984. — 335 с.

*Кондильяк.* Опыт о происхождении человеческих знаний // Коидильяк. Соч.: В 2 т. М.: — Мысль, 1980. — Т. 1. — С. 67-332.

*Коргуев М.М.* Сказки М.М. Коргуева. — Петрозаводск: Каргосиздат, 1939. — 676 с.

*Костюхин Е.А.* Типы и формы животного эпоса. — М.: Наука, 1987. — 270 с.

*Котов А.В.* Новый китайско-русский словарь. — М.: Рус. яз. медиа, 2004. — 605 с.

*Кочергина В.А.* Санскритско-русский словарь: Около 30000 слов / ред. В.И. Кольянов. 3-е изд.— М.: Акад. проект: Альма Матер, 2005. — 944 с.

*Кошелев А.Д.* О протоязыке и его трансформации в человеческий язык (Лексико-семантические аспекты) // Дифференционно-интеграционная теория развития. — М.: Языки славянских культур, 2011. — 496 с. — (Разумное поведение и язык. Language and Reasoning).

*Крапп Э.К.* Легенды и предания о Солнце, Луне, звёздах и планетах / пер. с англ. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000. — 656 с.

*Красножёнова М.В.* Сказки Красноярского края. — Л.: Гослитиздат, 1937. — 294 с.

*Кропоткин П.А.* Взаимопомощь как фактор эволюции. — Москва : Директ-Медиа, 2011. — 585 с.

*Лавик-Гудолл Дж. ван.* В тени человека. — М.: Мир, 1974. — 264 с.

*Лакан Ж.* Функция и поле речи и языка в психоанализе / пер. с фр. — М.: Гнозис, 1995. — 192 с.

*Ламберт Д.* Доисторический человек: Кембриджийский путеводитель / пер. с англ. — Л.: Недра, 1991. — 256 с.

*Леви-Брюль Л.* Сверхестественное в первобытном мышлении. — М.: Педагогика-Пресс, 1994. — 608 с.

*Левинтон Г.А.* Священный брак // МНМ. Энциклопедия: В 2 т. — М.: Сов. энцикл., 1992. — Т.2. — С. 422-423.

*Леви-Строс К.* Структурная антропология / пер. с франц. — М: Наука, 1983. — 535 с.

*Лёббок Дж.* Начало цивилизации. — СПб.: Ред. журн. «Знание», 1876. — 350 с.

*Лифшиц К.* Мифология древняя и современная. — М.: Искусство, 1979. — 582 с.

*Линдبلاد Я.* Человек — ты, я и первозданный / пер. со швед. — М.: Прогресс, 1991. — 259 с.

*Лисина М.И.* Общение ребёнка со взрослым как деятельность // В кн.: Общение и его влияние на развитие психики дошкольника. — М., 1974. — С. 3-23.

*Лоренц К.* Агрессия (так называемое «зло») / пер. с нем. — М.: «Прогресс», «Универс», 1994. — 272 с.

*Лосев А.Ф.* Хаос // Мифы народов мира. Энциклопедия: В 2 т. — М.: Сов. энцикл., 1992. — Т. 2. — С. 579-581.

*Лукреций Кар Т.* О природе вещей / пер. с лат. — М.: ОГИЗ, 1933. — 210 с.

*Майков А.Н.* «Слово о полку Игореве» с предварительными замечаниями об этом памятнике // Заря. — 1870. Янв. — С.81-146.]

*Мамфорд Л.* Техника и природа человека // Новая технократическая волна на Западе / ред. П. Гуревич. — М.: Прогресс, 1986. — 365с.

*Маркс К., Энгельс Ф.* Немецкая идеология // Собр. соч.: В 9-ти т. М.: Политиздат, 1985. Т. 2. — С. 9-76.

Математика, её содержание, методы и значение: В 3х т. — М.: Изд-во АН СССР, 1956. — Т. 1. — 296 с.

Матфей. Евангелие от Матфея.

*Мелетинский Е.М.* Палеоазиатский мифологический эпос. — М.: Наука, 1979. — 228 с.

*Мелетинский Е.М.* От мифа к литературе: Учебное пособие по курсу «Теория мифа и историческая поэтика повествовательных жанров». М.: Рос.гос. гуманитар. университет. 2000. — 170 с.

*Меньчиков Г.П.* Основы антропологии: традиции и новации. — Казань: РИЦ «ШКОЛА», 2006. — 240 с.

*Мид Дж.* Избранное / пер с англ. — М.: ИНИОН РАН, 2009. — 290 с.

*Мид М.* Отцовство у человека — социальное изобретение // Семья: Книга для чтения: В 2 кн. — М.: Политиздат, 1991. — Кн. 1. — С. 205-221.

*Миллер Вс.* Взгляд на Слово о полку Игореве. — М.: Тип. Ф.Б. Миллера, 1877. — 260 с.

Мифология Древнего мира / пер. с англ. — М.: Наука, 1977. — 456 с.

Мифы народов мира. Энциклопедия: В 2 т. / гл. ред. С.А. Токарев. — М.: Сов. энцикл., 1991-1992. — Т 1-2.

*Михайлов М.* Описание Устьвыма. — Вологда: Губ. тип., 1851. — 440 с.

*Мониц Ю.В.* К истокам человеческой коммуникации: Ритуализованное поведение и язык. — М.: Акад. гуман. иссл., 2005. — 443 с.

*Мороз Е.Л.* Следы шаманских представлений в эпической традиции древней Руси // Фольклор и этнография. — Л.: Наука. Ленингр. отд., 1977. — С. 64-72.

*Мортон А.Л.* Английские утопии / пер. с англ. — М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1956. — 272 с.

*Мосс М.* Техника тела // Общества, обмен, личность. — М.: Наука; Глав. ред. вост. лит-ры, 1996. — С. 242-263.

Народные русские сказки А.Н. Афанасьева: В 3 т. / подг. Л.Г. Бараг, Н.В. Новиков. — М.: Наука, 1984-1986. — Т 1-3.

*Никитин А.Л.* Испытание «Словом» // Новый мир. — 1984. — № 6. — С. 211-226.

*Никитин А.Л.* Основания русской истории; Мифологемы и факты. — М.: АГРАФ, 2001. — 768 с.

*Никольский В.К., Яковлев Н.Ф.* Как люди научились говорить. — М.: Мол. гвардия, 1945. — 39 с. (Беседы о природе и человеке).

*Новиков В.Н.* Образы восточнославянской волшебной сказки. — М.: Наука, 1974. — 256 с.

*Носилов К.Д.* У вогулов. — СПб.: А.С. Суворин, 1904. — 260 с.

*Нудельман Р.* Язык предков // Знание-сила. — 2003. — № 8. — С.44-48.

*Онипко Н.Н.* Оперативная коррекция аппаратом Илизарова посттравматических деформаций кистей рук: Дисс. ... канд. медиц. наук. — Курган, 2009. — 130 с.

*Ончуков Н.Е.* Северные сказки // Зап. Рус. геогр. общ. об-ва по отд. этногр. — М., 1908. — Т. 33. — 646 с.

*Петрухин В.Я.* Мифы финно-угров. — М.: Астрель, АСТ, 2003. — 464 с. — (Мифы народов мира).

*Пиаже Ж.* Как дети образуют математические понятия // Вопросы психологии. — 1966. — №4. — С. 121-122.

*Пиаже Ж.* Избранные психологические труды. — М.: Просвещение, 1969. — 659 с.

*Пиаже Ж.* Схемы действия и усвоение языка // Семиотика. — М.: Радуга, 1983. — С. 133-136.

*Пиаже Ж.* Генетический аспект языка и мышления // Психолингвистика. — М.: Прогресс, 1984. — С. 325-335.

*Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка — М.: Педагогика-Пресс, 1994. — 528 с.

*Пиаже Ж.* Генетическая эпистемология. — СПб.: Питер, 2004. — 160 с.

*Пиаже Ж.* Моральное суждение у ребёнка / пер. с фр. — М.: Акад. проект, 2006. — 480 с.

*Платон.* Сочинения: В 3 т. М.: Мысль, 1968. — Т. I. — 623 с.

*Погодин А.Л.* Язык, как творчество (психологические и социальные основы творчества речи). Происхождение языка // Вопросы теории и психологии творчества: Сб. ст. — Харьков: 1913. — Т. 4. — 559 с.

*Пополь Вух.* Родословная владык Тотоникапана. — М.: Наука, Ладомир, 1993. — с. 252.

*Поршнев Б.Ф.* О начале человеческой истории. — М.: Мысль, 1974. — 487 с.

*Пропп В.* Исторические корни волшебной сказки. — М.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1946. — 384 с.

*Пропп В.Я.* Фольклор и действительность // Фольклор и действительность. — М.: Глав. ред. вост. лит-ры, 1976. — С. 83-115.

*Пропп В.Я.* Исторические корни волшебной сказки. — Л.: Изд-во Ленинг. ун-та, 1986. — 368 с.

Путешествие Ахмеда Ибн-Фадлана на Волгу / пер. с араб. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1939. — 193 с.

*Рассел Б.* Человеческое познание: его сфера и границы / пер. с англ. М.: ТЕРРА - Книжный клуб; Республика, 2000. — 464 с.

*Ржига В.Ф.* «Слово о полку Игореве» как поэтический памятник Киевской феодальной Руси XII века // Слово о полку Игореве. — М., Л.: Academia, 1934. — С. 157-178.

*Робинсон А.Н., Сазонова Л.И.* Несостоявшееся открытие «поэмы» Бояна и «Слово о полку Игореве» // РЛ. — 1985. — № 8. — С. 110—112.

*Романес Д.* Духовная революция человека. — М.: Тип. Т-ва И.Д. Сытина, 1905. — 618 с.

*Романов Е. Р.* Белорусский сборник. Вып. 4: Сказки космогонические и культурные. — Витебск: Типо-литография Г. А. Малкина, 1891. — 220 с.

*Рубинштейн Р.И.* Тот // Мифы народов мира. Энциклопедия: В 2 т. — М.: Сов. энцикл. 1988. — Т. 2. — С. 521-522.

*Рубинштейн Р.И.* Птах // Мифы народов мира. Энциклопедия: В 2 т. — М.: Сов. энциклопедия, 1988. — Т. 2. — С. 345-346.

*Рябушкин Н.В., Царегородцев Г.* Наказанье ли божье? (Медицина и религия) Г. Царегородцев. — М.: Изд. полит. лит-ры, 1988. — 319 с.

*Садовников Д.Н.* Загадки русского народа // Сборник загадок, вопросов, притч и задач. — СПб.: Тип. Мин. внутр. дел, 1901. — 440 с.

*Севортян Э.В.* Этимологический словарь тюркских языков. — М.: Наука, 1974. — 766 с.

*Семенов Ю.И.* Как возникло человечество. — М.: Наука, 1966. — 576 с.

*Семереньи О.* Введение в сравнительное языкознание / пер. с нем. — М.: Прогресс, 1980. — 406 с.

Сказки цыган СССР / запись текстов, пер. Е Друца и А. Гесслера. — М.: Наука, 1991. — 398 с.

*Смирнов А.М.* Сборник великорусских сказок Архива Русского географического общества // Зап. Рус. Геогр. Об-ва по отд. Этногр. — Пг., 1917. — Т. XLIV. Вып. 1-2.

*Соболев А.Н.* Мифология славян. Загробный мир по древнерусским представлениям (Литературно исторический опыт исследования древнерусского народного мировоззрения). — СПб.: Лань, 2000. — 272 с.

*Соколова В.К.* Об историко-этнографическом значении народной поэтической образности (образ свадьбы-смерти в славянском фольклоре) // Фольклор и этнография. Связи фольклора с древними представлениями и обрядами. — Л.; Наука, 1977. — С. 188-195.

*Соколов Б., Соколов Ю.* Сказки и песни Белозёрского края. — М.: Отд. рус. яз. и слов. имп. АН, 1915. — 666 с.

*Сорокина Т.Г.* Атлас истории медицины: Первобытное общество. Древний мир. — М.: УДН, 1987. — 168 с.

*Спиркин А.Г.* Сознание и самосознание. — М.: Изд. пол. лит. лит-ры, 1972. — 303 с.

*Старостин С.* У человечества был один праязык // Знание-сила. — 2003. — № 8. — С. 39-44.

*Стройк Д.Я.* Краткий очерк истории математики / пер. с нем. — М.: Наука, 1969. — 326 с.

*Тайлор Э.Б.* Миф и обряд в первобытной культуре / пер. с англ. — Смоленск: Русич, 2000. — 624 с.

Татарско-русский словарь. Около 38 000 слов / сост. А.Ш. Асадуллин, Г.С. Амиров, У.Ш. Байчурова и др. — М.: Сов. энцикл., 1966. — 862 с.

*Токарев С.А.* Ранние формы религии и их развитие. — М.: Политиздат, 1964. — 320 с.

*Толкиен Дж.Р.* О волшебных историях // Дерево и лист. — М.: Прогресс; Гносис, 1991. — С. 10-111.

*Толстой А.К.* Волки // А.К. Толстой. Соч.: В 2 т. — М.: Худ. лит.-ра, 1981. — Т.1. — 389 с.

*Томаселло М.* Истоки человеческого общения / пер. с англ. — М.: Языки славянских культур, 2011. — 328 с.

*Топоров В.Н.* Дерево мировое // Мифы народов мира. Энциклопедия: В 2 т. — М.: Сов. энцикл., 1991. — Т. 1. — С. 398-406.

*Топоров В.Н.* Животные // Мифы народов мира. Энциклопедия: В 2 т. — М.: Сов. энцикл., 1991. — Т. 1. — С. 440-449.

*Топоров В.Н.* Космос. // МНМ. Энциклопедия: В 2 т. — М.: Сов. энцикл., 1992. — Т.2. — С. 9-10.

*Топоров В.Н.* Первочеловек // МНМ. Энциклопедия: В 2 т. — М.: Сов. энцикл., 1992. — Т.2. — С. 300-302.

*Топоров В.Н.* Растения // МНМ. Энциклопедия: В 2 т. — М.: Сов. энцикл., 1992. — Т. 2. — С. 368-371.

*Топоров В.Н.* Числа // МНМ. Энциклопедия: В 2 т. — М.: Сов. энцикл., 1992. — Т. 2. — С. 629-631.

Турецкие народные сказки. — М. Литиздат, 1939. — 612 с.

*Ушинский К.Д.* Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии // Максимова В.И. Педагогическая антропология. — М.: АСАДЕМА, 2001. — С. 76-196.

*Фасмер М.* Этимологический словарь русского языка: В 4 т. — М.: Прогресс, 1964-1973. — Т.1-4.

*Фейербах Л.* Сущность христианства. — М.: Директ-медиа. — 2002. — 751 с.

*Флоренский П.А.* Органопроекция // Русский космизм: Антология философской мысли. — М.: Педагогика-Пресс, 1993. — С. 149-162.

Фоули Р. Ещё один неповторимый вид. Экологические аспекты эволюции человека / пер. с англ. — М.: Мир, 1990. — 368 с.

Фолсом Ф. Книга о языке. Homo sapiens — это Homo loquens. Человек разумный — это человек говорящий. — М.: Прогресс, 1977. — 155 с.

Фрейд З. Недовольство культурой // Перевод А. Руткевича // Фрейд З. Психоанализ. Религия. Культура. — М.: Ренессанс, 1992. — 100 с.

Фрейд З. Мы и смерть. — СПб.: Вост.-Европ. инст. Психоанализа, 1994. — 25 с.

Фридман Э.П. Занимательная приматология. — М.: Знание, 1985. — 190 с.

Фролов Б.А. Числа в графике палеолита. — Новосибирск: Наука, 1974. — 240 с.

Фромм Э. Душа человека / пер. с нем. — М.: Республика, 1992. — 430 с. (мыслители XX века).

Фрэзер Д.Д. Золотая ветвь: Исследование магии и религии / пер. с англ. 2-е изд. — М.: Политиздат, 1983. — 703 с.

Фрэзер Д.Д. Фольклор в ветхом завете / пер. с англ. — 2-е изд., испр. — М.: Политиздат, 1985. — 511 с. (Б-ка атеист. лит.)

Хадрович Л., Гальди Л. Венгерско-русский словарь. Около 40 000 слов. Будапешт: ТЕРРА, 1971. — 804 с.

Хайдеггер М. Путь к языку // М. Хайдеггер. Время и бытие: Статьи и выступления. — М.: Республика, 1983. — С. 279-273.

Харрисон Дж, Уайнер Дж. Теннер Дж. и др. Биология человека / пер. с англ. — М.: Мир, 1979. — 611 с.

Хейзинга Й. Homo Ludens / Человек играющий. Статьи по истории культуры / пер. с нидерл. — изд.2-е, исправлен-

ное. — М.: Айрис-пресс, 2003. — 496 с. (Библиотека истории и культуры).

*Хомский Н.* О природе и языке. — М.: КомКнига, 2005. — 288 с.

*Хрисанфова Е.Н., Мажута П.М.* Очерки эволюции человека. — Киев: Наукова думка, 1985. — 135 с.

*Худяков И.А.* Великорусские сказки. — М.: Изд. К. Солдатенко и Щепкин, 1860-1862. — Вып. 1-3.

*Цейтен Г.Г.* История математики в древности и в средние века. — М., Л.: Гос. объединённое научно-технич. Изд-во НКТП СССР, 1938. — 231 с.

*Чеснов Я.В.* Проглоченное знание и этнический облик // Фольклор и этнография: Проблема реконструкции фактов традиционной культуры: Сб. ст. — Л.: Наука, 1990. — С. 169-180.

*Чеснов Я.В.* Шаг Майтрейи: некоторые аспекты изучения кинесики // Этнографическое изучение знаковых средств культуры: Сб. ст. — Л.: Наука, 1989. — С. 122-138.

*Чечулин В.Л.* История математики, науки и культуры (структура, периоды, новообразования). — Пермь, 2013. — 166 с.

Чёрный хлеб — зёг-нянь / пер. с удм. — Ижевск: Удмуртия, 1990. — 113 с.

*Чистякова Е.М.* Математика и религия. — Краснодар: Краснодар. книж. изд-во, 1962. — 63 с.

*Шарыпкин Д.М.* Рек Боян и Ходына... (К вопросу о поэзии скальдов и «Слове о полку Игореве») / Сканд. сб. — Таллин, 1973. — № 18. — С. 195—201.

*Шарыпкин Д.М.* Боян в «Слове о полку Игореве» и поэзия скальдов // ТОДРЛ. — 1976. — Т. 31. — С. 14-22.

*Швейцер А.* Благоговение перед жизнью / пер. с нем. — М.: Прогресс, 1992. — 574 с.

Шеллинг Ф. Введение в философию мифологии // Шеллинг Ф. Соч.: В 2 т. — М.: Мысль, 1989. — Т. 2. — 636 с.

Шер Я.А., Вишняцкий Л.Б., Блендова Н.С. Происхождение знакового поведения. — М.: Научный мир, 2004. — 280 с.

Элиаде М. Мифы, сновидения, мистерии // пер. с англ. — М.: REFL-book, К.: Bakler, 1996. — 288 с.

Элиаде М. Аспекты мифа / пер. с франц. 3-е издание. — М.: Акад. проект; Парадигма, 2005. — 224 с.

Эльконин Д.Б. Детская психология (Развитие ребёнка от рождения до 7 лет). — М.: Учпедгиз, 1960. — 328 с.

Этимологический словарь тюркских языков. (Общетюркские и межтюркские лексические основы на буквы Л, М, Н, П, С). — М.: Вост. лит., 2003. — 445 с.

Эфроимсон В.П. Родословная альтруизма (Этика с позиций эволюционной генетики человека) // Новый мир. — 1971. — Вып. №10. — С. 193-213.

Юань Кэ. Мифы древнего Китая / пер. с кит. — М.: Наука, 1987. — 526 с.

Юнг К.Г. Душа и миф: шесть архетипов / пер. с англ. — М.: ЗАО «Совершенство»; «Port-Royal», 1997. — 384 с.

Якушин Б.В. Гипотезы о происхождении языка. — М.: Наука, 1985. — 135 с.

Brown R.W. Symbolic and syntactic capacities // The Emergence of Man. — London, 1981. — P. 419-420.

Bulwer J. Chirologia: Or the natural language of the hand and Chironomia: Or the art of manual rhetoric. (ed. Cleary J.W.) // Carbondale and Edwardsville: Southern Illinois Univ. Press, 1974 (1<sup>st</sup> edition – 1644).

Butovskaya M.I. The evolution of human behaviour: the relationship between the biological and the social // Anthropologie. 2000. V. 38. N 2. P.169—180.

*Calvin W.H., Bickerton D.* *Lingua ex machina: Reconciling Darwin and Chomsky with the human brain.* — Cambridge: MIT Press, 2000. — 298 p.

*Corballis M.C.* *From Hand to Mouth: The origins of language.* — Princeton: Princeton Univ. Press, 2002. — XII. — 257 p.

*Corballis M.C.* *From hand to mouth: The gestural origins of language // Language evolution / Ed. by Christiansen M.H., Kirby S.* — Oxford: Oxford Univ. Press, 2003. — P. 201–218.

*Deacon, T. W.* *The Symbolic Species: The co-evolution of language and the brain.* — NY, London. Norton & Company, 1967. — 527 p.

*Degerando G.M.* *Des signes et l'art de penser, considérés dans leurs rapports mutuels.* — P., 1800. — 240 s.

*Dessalles J.-L.* *Language and hominid politics // The evolutionary emergence of language: Social function and the origins of linguistic form / Ed. by Knight Chr., Studdert-Kennedy M., Hurford J.R.* — Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2000. — P. 62–80.

*Gardner RA., Gardner B.T.* *Teaching sign language to a chimpanzee // Science.* — 1969. — V. 165. — P. 664-672.

*Goldin-Meadow S., Mylander C.* *Spontaneous sign systems created by deaf children in two cultures // Nature.* — 1998. — V. 391(6664). — P. 279-281.

*Grimm J.* *Reinhart Fuchs.* — Berlin: Bei Reimer, 1834. — 452 s.

*Hamilton W.D.* *The genetical theory of social behavior, I,II. // Journal of Theoretical Biology.* — 1964. — Vol. 7(1). — P. 1-52.

*Hamilton W.D.* *The evolution of altruistic behavior // Readings in Sociobiology.* — N.Y.: Ed. by T.H.Clutton-Brook. — 1978. — P. 31-44.

*Hockett C.D.* The origin of speech // *Scientific American*. — 1960. — Ч. 203. — P. 96-99.

*Hockett C.D.* The problem of universals in language // *Universals of language*. Cambridge: MIT Press, 1963. — P. 170-193.

*Kendon A.* Some consideration for a theory of language origins // *Man*. — 1991. — Vol. 26. — P. 199-221.

*Knight A., Underhill P., Mortensen H., Zhivotovsky L., Lin A., Henn M., Louis D., Ruhlen M., Mountain J.* African Y chromosome and provides insight into the history of click languages / *Current biology*. — 2003. — № 13 (6). — P. 464-473.

Das himmlische Buch in Antike und Christentum: Eine religionsgeschichtlich Untersuchung zur altchristlichen Bildersprache. *Theophaneia: Beiträge zur Religions und Kirchengeschichte des Altertums* 8. — Bonn: Pater Hanstein *Koep L.*, 1952. — S. 15-17.

*Krebs J.R., Dawkins R.* Animal signals: Mind reading and manipulation // *Behavioural ecology: An evolutionary approach* / Ed. by Krebs J.R., Davies N.B. — 2nd ed. — Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1984. — P. 380-402.

*Lévi-Strauss C.* La voie des masques. — Genève, 1975. — T. I. — 382 p.

*Lorblanchet M.* Avertissement // *L'Art préhistorique paléolithique*. — Paris, 1993. — P. 5-6.

*Lovejoy C.O.* Reexamining human origins in light of *Ardipithecus ramidus* // *Science*. — 2009. — Vol. 326. — No. 5949. — P. 74-74e8.

*Luquet G.-H.* L'art et religion des hommes fossiles. — Paris: Masson, 1926. — 420 p.

*Miller G.F.* The mating mind: How sexual choice shaped the evolution of human nature. — N.Y.: Doubleday/Heinemann, 2000. — 503 p.

*Milo R.G., Quiatt D.* Glottogenesis and anatomically modern Homo sapiens // *Current Anthropology*. — 1993. — Vol. 34. — P. 569-598.

*Paget R.A.S.* The origins of language with special reference to the Paleolithic age // *Cahiers d'histoire mondiale*. — 1956. — T. 1. — N2. — P. 399-426.

*Pinker S.* Language as an adaptation to the cognitive niche // *Language evolution* / Ed. by Christiansen M.H., Kirby S. — Oxford: Oxford Univ. Press, 2003. — P. 16-37.

*Pruetz J.D., Bertolani P.* Savanna chimpanzees, Pan troglodytes verus, hunt with tools // *Current Biology*. — 2007. — Vol. 17. — Issue 5. — P. 412-417.

*Savage-Rumbaugh E.S.* Hominid evolution: looking to modern apes for clues // *Hominid Culture in Primate Perspective*. — Niwot: University Press of Colorado, 1994. — P. 7-9.

*Schirokauer A.* Die Stellung Asops in der Literatur des Mittelalters // «Festschrift für Wolfgang Stammers». — Berlin: Schmidt, 1953. — P. 179-191.

*Sethe K.* Ein altägyptischer Fingerzählreim // "Zeitschrift für ägyptische Sprache". — 1918. — Bd. 54. — S. 16-39.

*Tobias P.V.* Evidence for the early beginnings // *Cambridge Archeological Journal*. — 1998. — Vol. 8. — № 1. — P. 72-78.

*Tomasello M.* The cultural origins of human cognition. — Cambridge, MA: Harvard Univ. Press, 1999. — 248 p.

*Tomasello M.* Constructing a language: A usage-based approach to language acquisition. — Cambridge, MA: Harvard University Press, 2003a. — 388 p.

*Tomasello M.* Origins of Human Communication. — Cambridge, MA.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

---

- Аф. — Афанасьев А.Н. Народные русские сказки.  
АТРС — Арабско-татарско-русский словарь.  
КРС — Казахско-русский словарь.  
МНМ — Мифы народов мира. Энциклопедия.  
ТНТ — Татарское народное творчество.  
ТРС — Татарско-русский словарь.  
ЭСТЯ — Этимологический словарь тюркского языка.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ВВЕДЕНИЕ .....	6
ГЛАВА 1. АНТРОПОСОЦИОКУЛЬТУРОГЕНЕЗ И ЕГО ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ.....	19
1.1. Обзор учений о природе человека, общества, культуры.....	19
1.2. Анализ традиционных взглядов на антропосоциокультурогенез и его движущие силы .....	33
1.3. Генерализация трудовой теории антропосоциокультурогенеза и его главной движущей силы .....	42
ГЛАВА 2. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ИСХОДНАЯ ФОРМА ЯЗЫКА И ЕГО РОЛЬ В АНТРОПОСОЦИОКУЛЬТУРОГЕНЕЗЕ.....	60
2.1. Обзор гипотез об исходном языке .....	60
2.2. Начертательная геометрия — наиболее выразительный и актуальный язык, данный нам от природы.....	84
2.3. Роль геометрических моделей в антропосоциокультурогенезе .....	113
2.4. Процесс введения в культуру геометрических моделей.....	122

ГЛАВА 3. ОЦИФРОВКА ИСХОДНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ СТРУКТУР И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ ОПИСАНИИ МИКРО И МАКРОКОСМА.....	154
3.1. Современные и традиционные взгляды на природу чисел.....	154
3.2. Число и мифологический космогенез .....	164
3.3. Мифическое древо и числовой код.....	171
3.4. Чудесные животные и математический код ....	182
3.5. Использование исходных математических моделей при описании микро и макрокосма .....	204
КРАТКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	224
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	227
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	248

*Воронцов Владимир Александрович*

**ПОДЛИННЫЕ ИСТОКИ МАТЕМАТИКИ  
И ЕЁ РОЛЬ В АНТРОПОСОЦИОКУЛЬТУРОГЕНЕЗЕ**

Дизайн обложки  
*Е. Ашмарина*  
Компьютерная верстка  
*В. Калинин*

ISBN 978-5-93962-716-0



Подписано в печать 19.05.2015. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага офсетная. Печать ризографическая.  
Гарнитура «Minion Pro». Усл. печ. л. 14,65.  
Тираж 500 экз. Заказ 05-15/11-2

Издательство «Центр инновационных технологий».  
420108, г. Казань, ул. Портовая, 25а.  
Тел./факс: (843) 231-05-46, 231-08-71

---



420108, г. Казань, ул. Портовая, 25а.  
Тел./факс: (843) 231-05-46, 231-08-71.  
E-mail: [citlogos@mail.ru](mailto:citlogos@mail.ru)  
[www.logos-press.ru](http://www.logos-press.ru)