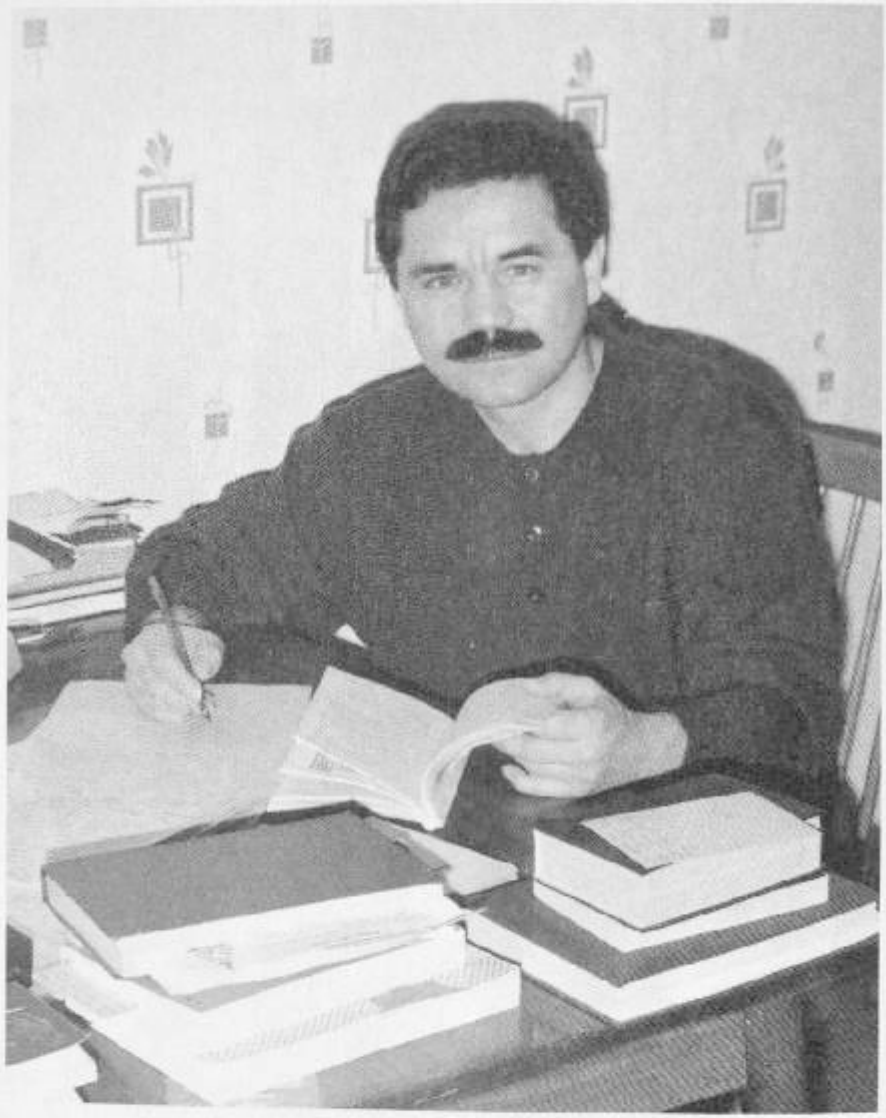


С. А. Галлямов

БАШКОРДСКАЯ ФИЛОСОФИЯ

ЛОГИКА МАТЕМАТИКА АСТРОНОМИЯ

V том

Аркаим и генезис индогерманской науки

Издательство «КИТАП» имени Зайнаб Билишевой

УФА · 2009

УДК 113/119
ББК 87
Г15

Галлямов С. А.

Г15 Башкордская философия. Логика. Математика. Астрономия.—Уфа: Китап, 2009.—320 с.

ISBN 978-5-295-04810-4 (т. V)
ISBN 5-295-03698-7

Данная книга «Логика. Математика. Астрономия» является V томом основ «Башкордской философии» башкордского мыслителя, ученого, философа, историка-языковеда Салавата Галлямова.

Автор впервые в мировой науке дал математический анализ национального космогонического мифа «Урал-батыр» и, исследуя диалоги героев повествования, раскрыл структуру и содержание древнебашкордской логики.

Исходя из тезиса об отражении в космогонических мифах календарного цикла, Салават Галлямов сумел детально воспроизвести астрономию древних башкордов эпохи Аркаима, которая, по его мнению, является основой всей индогерманской науки о звездах и подлинным первоисточником древнеиндийских и древнегреческих астрономических мифов.

Выводы автора подтверждаются многочисленными историческими фактами и соответствиями в области науки и культуры башкордов Урала и индогерманских народов (индусы, иранцы, греки, немцы).

Книга предназначена для ученых математиков, астрономов, философов, специалистов по логике, историков, лингвистов, искусствоведов, студентов технических и гуманитарных институтов и университетов Российской Федерации.

УДК 113/119
ББК 87

ТП—179/09

ISBN 978-5-295-04810-4 (т. V)
ISBN 5-295-03698-7

©Галлямов С.А., 2009

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие ... 8
Введение ... 10

Глава I. **Логика**

Геометрическая символика ... 14
Круг—мандала. Сфера—монада и атом ... 23
Категории ... 31
Мифология и геометрия. Логические отношения между понятиями ... 36
«Ригведы» (X, 129). Космогония ... 40
«Авеста». Видевдат «Миф о Йиме» ... 40
Акусмы-шрути Йанбирде и пифагорейцев ... 43
Эристика—Ирешеу ... 49
Логика и метафора ... 50
Когнитивная метафора ... 54
Воспоминание башкордов о Потопе и своей прежней родине в Месопотамии и Курдистане ... 58
Башкордский и древнеиндийский силлогизм ... 60
Фигуры и модусы башкордского силлогизма ... 63
Проповедь Урала о бескровной пище и поклонение Пифагора Гиперборейского бескровному алтарю ... 65
Учение Ворона о Сансаре и необходимости Смерти ... 69
Пифагор и Buddha-Guru ... 75
Закон тождества ... 75
Закон противоречия ... 76
Закон исключенного третьего (Tertium non datur) ... 77
Закон достаточного основания ... 77
Этимология ... 77
Зарождение науки о числе ... 78

Глава II. **Математика**

Башкордский миф и геометрия (по источникам) ... 79
Башкордский миф и философия Николая Кузанского.
Математика древних башкордов ... 80
О том, что бесконечная линия есть треугольник ... 84
О том, что этот треугольник будет кругом и шаром ... 86
Математический анализ мифа «Урал-батыр» ... 86
Диалектика понятия числа в мифе «Урал-батыр» ... 95
Пифагор и Южный Урал ... 100
Диалектика формы воды и пространства ... 105

Подтверждение башкордского мифа генетикой. Онтогенез организма 110
Знание как припоминание прежней жизни (Платон) 113
Априорные формы познания (Кант) 116
Башкордский символ Вселенной
и геометрическая теория Космоса Платона 119
Башкордский символ, космические тела Платона
и строение Солнечной системы в учении Кеплера 124
Тождество башкордского символа Солнечной системы
и законов Кеплера-Ньютона о движении планет 129
Метод триангуляции пространства Космоса в мифе «Урал-батыр»
и современной астрономии 131
Тень пирамиды 135
Измерение или построение Космоса 138
Радиус-векторные функции в мифе «Урал-батыр». Башкордский миф
и зарождение алгебры 139
Движение плоскости Земли Урала — Шульгена 146
Гномон-посох Урал-батыра 153
Шульген — бегающая тень гномона 159
Посох Урала и рудра Шивы 161
Посох Урала и веретено Ананки 161
Аналогии мифа в природе и науке 163

Глава III. **Астрономия**

Вращение Земли — Урала вокруг Солнца 167
Необходимое пояснение 172
Стереометрия и астрономия 173
Путешествие Урала. Расставание с Шульгеном 174
Кылый — «наклон» и изменение климата Земли 176
Нисхождение Урала в страну мертвых — преисподнюю,
как нисхождение Земли на орбите по отношению к Солнцу 178
Башкордский миф в культе древних греков 185
Астрономическое значение поединка Урала с Быком 189
Религиозно-философское значение образа Тельца
в башкордской и индогерманской мифологии 192
Астрономическое значение ритуала священного брака 194
Прохождение Уралом страны мертвых 197
Астрономическое значение встречи Урала со змеем Заркумом 199
Пребывание Урала во дворце Кахкахи и день зимнего солнцестояния 208
Встреча Урал-батыра (Земли) с Кахкахой (Млечный Путь) 212
Второй священный брак Урала в день зимнего солнцестояния 213

Путешествие Шульгена и встреча с Заркумом 214
Путешествие Шульгена и Заркума 220
Встреча Урала и Хомай — удлинение светлого времени суток 222
Похищение Айхылыу — лунное затмение 223
Урал-батыр достигает созвездия Пегас 226
Полет Урала на посохе и весенний поворот Земли вокруг своей оси 228
Повествование Луны о другом небесном коне 229
Вращение Земли вокруг своей оси в башкордском мифе 231
Этимология слова *Айхылыу* 235
Встреча Хомай и Айхылыу (Солнца и Луны) на небе,
Урала и Шульгена (света и тени) на Земле 239
Астрономическое значение ритуала метания камня 245
Священный брак Урала-Земли и Хомай 248
Солнечное затмение и рыба Заркум 251
Астрономическое значение встречи Урала с сыновьями 258
Астрономическое значение падения Шульгена на Землю 261
Астрономическое значение освобождения Шульгена 265
Могила Урала и геометрический символ Вселенной
в индоиранской религиозной традиции 267
Миф «Урал-батыр» и западноевропейская наука 270
Миф «Урал-батыр» и три закона Ньютона 272
Древнебашкордский календарь 276
Башкордская алгебра 284
Астрономические наблюдения древних башкордов и аланов-эллинов 288
За 400 лет до Коперника 295
Башкар-Кардуниаш (Khалду Халдеи). Бхараты-Хуриты Куру 296
Башкордский миф и восточная астрономия 300
Заключение 302
Приложение 304
Башкордский метод триангуляции, применяемый бурзянцем Бируни
при измерении небесного пространства 304
Башкорды в Ветхом Завете 306
Урал-батыр и теория множеств Кантора 307
Список использованной литературы 311

Любимой доченьке Асие,
преподавателям математики
и астрономии школ Башкордистана
посвящается эта книга.

С.Г.

Предисловие

Настоящее исследование посвящено изучению сложного для философии предмета, как история зарождения и последующего становления таких абстрактных наук, как логика и математика, на примере башкордского космогонического мифа «Урал-батыр».

Обнаружение археологами Б.Г. Здановичем и В.Ф. Генингом на Южном Урале в конце XX века поселения древних ариев Аркаима и монументального могильника Синташта, а затем и коллекции сарматских золотых оленей археологом А.Пшеничнюком, раскрыло всему миру факт существования на территории исторического Башкордистана в течение тысячи лет индоиранской цивилизации ведических индоариев Куру — далеких предков современных башкордов и курдов Месопотамии.

Цивилизация предполагает наличие у ее представителей определенной культуры и некой суммы знаний в таких науках, как логика, математика (геометрия) и астрономия. Все эти знания древних жителей Аркаима — ведических ариев Куру — сохранились и дошли до наших дней в башкордском мифе «Урал-батыр».

Впрочем, здесь необходимо сделать одно существенное пояснение. Логическое мышление и абстрактные понятия, являющиеся основаниями математики, не даны человеку изначально природой. Однако мышление древнего человека, не обладая абстрактными знаниями, интуитивно распознавало закономерность природных явлений — упорядоченную смену времен года, дня и ночи и т.д. Не имея в языке достаточных лексических средств, выражающих общие понятия, древний человек эпохи медно-каменного века был вынужден выражать общее через отдельное, абстрактное через конкретное, физически ощущаемое. Именно поэтому в башкордском мифе «Урал-батыр» абстрактное и математическое учение о вращении Земли вокруг своей оси и о структуре нашей Солнечной системы дано в художественной форме, повествующей о деяниях мифических героев.

Казалось бы, так легко взять башкордский миф и, сопоставив с текстами античных философов и мыслителей, дать анализ, а затем и вывести общее умозаключение о состоянии и уровне познаний древних жителей Аркаима в логике, математике и астрономии. Однако годы шли, и никто из ученых не посмел взяться за эту трудную работу. Часто в размышлениях о судьбах российской науки мной овладевает мысль — какой вообще был смысл изданий за последние годы в России некогда запрещенных научных трудов В. Иванова, А.Ф. Лосева, О.С. Булгакова, О.М. Фрейденберга, Н.О. Лосского, О.П. Флоренского, С.Л. Франка, если их так называемые «ученики и последователи» оказались полностью неспособны применять теоретические знания этих мыслителей на практике? Разве к догматизму и кабинетной схоластике призывали эти ученые? Для того чтобы это понять, нужно просто вспомнить, как прожили свою жизнь и через какие душевные и физические испытания прошли Владимир Соловьев, Федор Достоевский, Павел Флоренский, Алексей Лосев и другие.

Вооружившись диалектическим методом А.Ф. Лосева и теорией символических форм Эрнста Кассирера, я исследовал миф «Урал-батыр» и явил всему миру самую древнюю башкордскую философию, указав ученым на северное географическое (гиперборейское) происхождение восточной (индоарийской) и западной (эллинской) ветвей индогерманской философии на рубеже II тыс. до н.э.

Подсказкой к моему настоящему исследованию башкордского мифа послужило удивительно точное предположение основоположника шумерологии Генри Роулинсона (1810—1895) об отражении в двенадцати табличках сказания о Гильгамеше годового календарного цикла древних шумеров, по которому жители Месопотамии вели свое летоисчисление более 4 тысяч лет тому назад. Астрономия и календарь предполагают последующее становление и развитие математики. Поскольку миф «Урал-батыр» сохраняет в себе шесть табличек курдско-шумерского сказания о Гильгамеше, то для меня не составило никакого труда, сопоставляя два литературных памятника, полностью восстановить астрономию, логику и математику древних башкордов эпохи Аркаима (II тыс. до н.э.).

Именно поэтому я горжусь, что, живя на Урале, смог по прошествии целого века полностью подтвердить истинность слов английского ученого, сэра Генри Роулинсона.

Издание данной книги в настоящий момент вызвано фактом отсутствия хотя бы элементарных статей по древнебашкордской астрономии, алгебре, геометрии, логике и, возможно, окажет содействие математикам применять математический анализ в сфере гуманитарных наук, как это с легкостью демонстрировал выдающийся математик-механик, академик Борис Викторович Раушенбах (1915—2002).

Салават Галлямов,
15 октября 2007 г.

Введение

Моя мудрость собирается уже давно, подобно туче, она становится все спокойнее и все темнее. Так бывает со всякой мудростью, которая должна некогда родить молнии. Для этих людей сегодняшнего дня не хочу я быть светом, не хочу называться им. Их хочу я ослепить. Молния мудрости моей! Выжги им глаза!

Фридрих Ницше,
«Так говорил Заратустра»

Несколько веков в философии и математике не утихает великий спор между Лейбницем и Кантом о первичности одной из двух наук: логики или математики. В зависимости от ответа на этот вопрос философии ученый мир разделился на два лагеря. Некоторые из философов вслед за Лейбницем считали, что все математические науки можно воплотить в одном универсальном логическом исчислении, тогда как другие вслед за Кантом утверждали, что математические теоремы и постулаты геометрии могут быть доказаны только путем обращения к наглядным представлениям, которые даны человеку априорными формами чувственности.

За истекшие годы появилось много научных трудов, посвященных философии математики, где были сделаны попытки выделения в математических суждениях их логических элементов.

Идея аксиоматического метода построения математических теорий, при котором за основу берутся избранные исходные положения (суждения)—аксиомы или постулаты, из которых все остальные последующие суждения выводятся уже чисто логическим путем, посредством строгих доказательств, впервые была высказана в Древней Греции (Пифагор, Платон, Аристотель, Евклид) в связи с отделением теоретической геометрии от практической.

Одну из наиболее удачных попыток аксиоматического обоснования геометрии дал немецкий математик Давид Гильберт (1862—1943), тем самым предопределивший дальнейшее развитие исследований по аксиоматизации научных знаний. Гильберт в своих рассуждениях полагал, что логические суждения уже включают в себя известные арифметические понятия, например, такие, как совокупность, соразмерность, порядковость и даже некое понятие о числе.

Действительно, и в логике, и в математике мы часто используем одни и те же законы—коммутативный (переместительный), ассоциативный (сочетательный), дистрибутивный (распределительный).

То, что сделал Гильберт в геометрии, другие мыслители захотели повторить в арифметике и анализе. И если Гильберт полагал одновременные начала логики и математики, то другие ученые считали, что логика предшествует арифметике.

Бертран Рассел (1872—1970)—английский философ, логик и математик, в своих научных изысканиях переподчинил логику классов Аристотеля логике классов предложений и, превратив классический силлогизм в гипотетический, тем самым растворил теорию познания в логическом анализе. Как писал выдающийся французский математик Анри Пуанкаре: «Логика предложений Рассела есть этюд о законах, по которым комбинируются союзы „если", „и", „или" и отрицание „не". Это значительное расширение старой логики. Свойства классического силлогизма без труда распространяются на гипотетический силлогизм...»

«...Мы находим здесь то, что является существенным в классической логике. Но теория силлогизма есть еще не что иное, как синтаксис союза „если" и, быть может, отрицания. Присоединяя два других союза „и" и „или", Рассел открывает в логике новую область. Знаки „и", „или" подчиняются тем же законам, что и знаки „×" и „+", т.е. переместительному, сочетательному и распределительному законам. Таким образом, „и" представляет логическое умножение, тогда как „или" представляет логическое сложение» [141; с.379].

Тем не менее одним из необходимых условий новой логики Рассела явилось скрытое допущение недоказуемых принципов, являющихся по сути не чем иным, как обращением к интуиции. Именно эти не сводимые к логике недоказуемые принципы нашего сознания Иммануил Кант и называл априорными синтетическими суждениями. Старый философский спор, противопоставлявший мнение Канта точке зрения Лейбница, вернулся на исходные позиции.

Математика и теоретическая физика оперируют чистым числом, лишенным всякого чувственного признака. Действительно, если число будет иметь чувственные признаки, то из умопостигаемого понятия превратится в физический элемент бытия, а математика станет мифологией.

Другим наиважнейшим условием теоретического познания, а затем арифметического счета и математического анализа является требование однородности (гомогенности) числа. Но это представление не было характерным для древнего человека, то есть в эпоху возникновения мате-

матики. Первые представления о числе у древних математиков носили ярко выраженный конкретно-вещественный характер.

Так, у пифагорейцев число было не абстракцией, а божественной сущностью. Даже сам термин *«калькуляция»* произошел от слова *камень* (др.-греч.), которым древние пифагорейцы пользовались для обозначения числа.

Имеются многочисленные свидетельства, демонстрирующие представления древних людей о числе как некой божественной сущности. Подобно тому, как астрономия восходит в своем развитии к более древней астрологии, химия — к алхимии, так и арифметика и алгебра восходят в истории человеческого мышления к более древней магии чисел. Следовательно, математика не дана человеку изначально как чистая теоретическая наука, и ее зарождение связано с развитием у людей абстрактного мышления.

Наиболее ярко образцы древнего экспрессивно-чувственного, физически-конкретного мышления человека представлены в сохранившейся до наших дней мифологии разных народов.

Исследования мифологии многими учеными выявили весьма интересный факт. Не только число, но даже само понятие собственной души является не началом, а завершением мифологического мышления. «Поэтому, — как писал Эрнст Кассирер, — не созерцание себя самого как определенного существа с четко очерченными границами является тем исходным пунктом, глядя откуда, человек начинает выстраивать общий взгляд на действительность. Само это созерцание появляется под конец как зрелый плод творческого процесса, в котором принимают участие различные взаимосвязанные силы» [117; т. 3; с. 80].

То, что составляло суть древней мифологии, абсолютно не приемлемо для науки. Действительно, наука не может существовать при отсутствии у ученого чувства и представления о своей собственной индивидуальной личности. Для любой науки, и особенно для математики, чувство личности является началом системы измерения, главной точкой отсчета. Тогда как для мифологии понятие души не является чем-то готовым и изначально данным. Следовательно, изучение истоков возникновения логики и математики мы обязаны начинать с мифологии, так нам повелевает философия.

Предметом нашего исследования по вычленению логических и математических знаний древних башкордов из национальной мифологии является миф «Урал-батыр». Башкорды являются счастливым народом, сумевшим сохранить свой древний миф целиком и полностью без изменений.

Исходя из упоминания в мифе имени шумерского царя Шульги-Шулыгена (2093—2046 гг. до н. э.) и его сатрапа Зарикума (Заркум), мы можем установить возраст мифа «Урал-батыр» — 4 тысячи лет. Благодаря определению возраста мифа, у исследователей появляется возможность изучить и описать научные познания древних башкордов.

Миф «Урал-батыр» представляет собой единое цельное научное произведение, данное в литературной форме космогонического мифа. Судя по упоминанию шумерских царей, миф «Урал-батыр» намного старше философско-поэтического трактата о бытии античного мыслителя Парменида (VI в. до н. э.) и древнеиндийских художественных трактатов по философии «Упанишады» (VI—III вв. до н. э.).

Идейно-типологические сравнения с древними памятниками философской мысли индогерманских народов позволяют нам считать миф «Урал-батыр» научным трактатом древних башкордов, в котором повествуется о вращении Земли вокруг своей оси в течение суток и о движении Земли вокруг Солнца в течение одного календарного года.

Древняя астрономия, несмотря на свое возникновение из астрологии и магию числа, тем не менее основана и несет в себе строгие математические знания (календарь, дни равноденствия, дни летнего-зимнего солнцестояния). Наличие этих древних математических и логических знаний у башкордов в эпоху Аркаима (II тыс. до н. э.) позволяет нам вмешаться в знаменитый спор Лейбница и Канта о первичности логики или математики.

Мне бы хотелось сделать одно весьма существенное замечание, которое в будущем принципиально исправит принятую на сегодняшний день в науке дату возникновения и начало периодизации логики и математики в истории человеческой культуры.

В свое время великий русский философ А. Ф. Лосев в своей «Диалектике мифа» справедливо указал на недопустимость отождествления мифологии и первобытной науки. Свое мнение А. Лосев аргументировал тем фактом, что какой бы ни была наука — современной или первобытной — она уже обладает дедуктивным методом считывания знаний, тогда как мифология этим качеством не обладает.

Не вдаваясь в разъяснения по этому вопросу, отметим: поскольку А. Ф. Лосев прав, то, следовательно, башкордский миф «Урал-батыр» является древнейшим математическим трактатом в истории индогерманской науки.

Глава I

Логика и гносеология возможны только потому, что есть грамматика.

Отец Сергий (Булгаков),
«Философия имени»

ЛОГИКА

Геометрическая символика

Миф «Урал-батыр» начинается следующими строками:

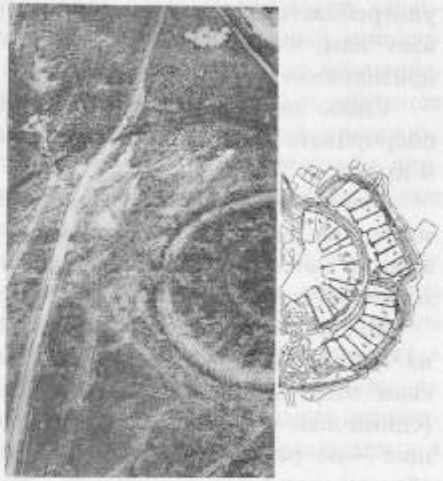
В стародавние времена там, где не было ни души...
С четырех сторон окруженное морем
Было место одно...

Создается впечатление, что эту картину мира древний башкордский поэт-ривайатсе изложил, созерцая с вершины Уральских гор архитектурный план города Аркаима.

В этой картине мира мы видим, как в башкордской мифологии пространство разрешается в сфере, прямые линии замыкаются в бесконечном круге. Перед нами, безусловно, некое абстрактное понятие, а не чувственное представление или вещественный образ. Как известно по определениям, разработанным в философии, образ есть отражение действительности как некоего единства различных сторон и

свойств объекта в сознании человека на самой первой, чувственной ступени познания мира.

Понятие есть не ощущение и не чувство, а мышление, которое формируется на основе суждений и умозаключений путем абстрагирования человеческого разума от предмета мысли. Связующую роль между образом и понятием играет представление как форма чувственно-зримого мышления.



Город-календарь Аркаим

Представление складывается из множества единых наглядных образов по ряду общих признаков и свойств. Отличительной чертой представления от ощущения и восприятия уже на чувственной ступени познания является его (представления) неизменяемость, несмотря на фактическую текучесть любого материального предмета во времени и пространстве. Неизменяемость и константность представления, его идеальность во времени и пространстве являются в конечном итоге основой формирования любого абстрактного понятия.

Представления, включая в себя образы, восприятия и ощущения, выражают качественное содержание понятия. Обобщение представлений по их существенным (родовым и видовым) признакам составляет объем понятия, то есть то, что мыслится посредством понятия.

Как писал в свое время известный ученый, профессор Г.Челпанов, «различие между общими представлениями и понятиями соответствуют различию между понятиями просто и понятиями, логически обработанными. Понятия просто — это понятия, содержание которых мыслится неопределенным, в логически же обработанных понятиях мы всегда должны мыслить определенное содержание... Когда простолюдин употребляет слово „свет", то он думает о том общем, которое является результатом сравнения световых явлений, которые он имел случаи наблюдать: „пучок света", „солнечный луч", свет, который возникает в комнате после темноты и т.п. Понятие света в физике как научное понятие (электромагнитные волны в интервале частот, воспринимаемых человеческим глазом — $4{,}3\times10^{14}$—$7{,}5\times10^{14}$ Гц, длина волн от 380 нм до 760 нм)

употребляется со вполне определенным содержанием. Физика предписывает нам, чтобы мы мыслили это понятие со вполне определенными признаками» [124].

Слово является заместителем понятия, поскольку в логике мы можем оперировать только теми понятиями, которые получили свое выражение в языке.

Вся философская проблема в том и заключается, что в башкордском мифе при описании мира дано не просто понятие, выраженное словом, а некая математическая формула мира (см. *с четырех сторон окруженное морем было место одно*).

Представление о четырехугольном пространстве не может возникнуть из чувственного восприятия. Вместе с тем определение мира в башкордском мифе не является и не подпадает ни в один из классов понятий (единичные — общие; разделительные — собирательные; регистрирующие — не регистрирующие; универсальные — нулевые; конкретные — абстрактные; безотносительные — соотносительные; положительные — отрицательные).

Понятия возникают из сравнения представлений, ставших в данный момент предметом мысли. Представления состоят или складываются из чувственных элементов восприятия, которые в логике принято называть признаками. Объем и содержание понятия состоит из признаков, которые, начиная с Аристотеля (384—322 гг. до н.э.), принято делить на пять классов:

1) Род (genus) или родовой признак есть такое понятие класса, в который мы можем ввести другое понятие. Родовой признак — это признаки того класса предметов, в котором выделяются класс или подкласс.

2) Видовое различие (differentia specifica) — это признак, по которому можно выделить понятие из ряда подобных понятий. Видовые признаки — это признаки, на основе которых выделяются подклассы в пределах класса.

3) Вид (species) — родовой признак в сочетании с видовым различием образует вид, который может быть и признаком.

4) Собственный признак (proprium) — это такой признак, который присущ всем вещам данного класса. Собственный признак не содержится в числе существенных, но может быть выведен из них.

5) Несобственный признак (accidens) — это такой признак, который не выводится из существенного признака, хотя и может быть присущ вещам данного класса.

Не все признаки являются равноценными. Одни из признаков характеризуют различные предметы, другие — только определенный предмет и поэтому специфичны только для него. Признаки, которые принадлежат только одному предмету, называются отличительными и являются основой, возле которой группируются в мышлении другие признаки. Основные (основа) признаки называются в логике существенными признаками и позволяют различать один класс от другого. Второстепенные признаки носят название несущественных.

Все классические признаки понятия, принятые в логике, не могут объяснить, каким образом в башкордском мифе возникла эта картина мира в четырехугольном пространстве: «С четырех сторон окруженное морем было место одно». Мы видим, что признаки (4+1) и квадрат в круге, полученные в логике и особенно в математике и геометрии, на определенном уровне познания путем долгих сравнений одних признаков с другими полностью соответствуют понятию мира, излагаемому в мифе «Урал-батыр» [1, 6—7].

Понятие — это форма мышления, отражающая предметы в их существенных признаках, понятия выделяют и обобщают предметы и явления того или иного класса по их основным признакам, данным нашим чувствам.

В противовес этому определению мы не находим никакого проявления предмета и объекта в целом для чувств и восприятия человека в описываемом в башкордском мифе четырехугольном пространстве, вписанном в бесконечный круг и названном в мифе «первозданным, нерукотворным миром, существовавшим в те древние времена, до рождения первочеловека Урала, когда и самого времени не существовало».

Другая, более важная проблема возникает из того, что из этих признаков *четырехугольник + круг* невозможно вывести ни абстрактного, ни конкретного понятия *земной мир*, если при этом не быть математиком. Здесь мы поднимаем вопрос о том, что возникло в истории человеческого разума раньше — логика или арифметика.

Постановка этого вопроса закономерна, поскольку стихи башкордского мифа («с четырех сторон окруженное морем было место одно») обязывают нас вмешаться в знаменитый спор математиков и логиков о первичности одной из двух наук.

Знаменитый немецкий философ-математик-физик, языковед Готфрид Лейбниц (1646—1716) полагал, что всю математику с ее исчислениями можно свести к единому универсальному логическому основанию. Другой немецкий философ Иммануил Кант (1724—1804) утверждал прямо про-

тивоположное, говоря, что математические исследования и последующие за ними математические понятия и положения доказываются через наглядные представления посредством априорных форм чувственного познания.

Позднее английский философ Бертран Рассел доказывал положение, что логика предшествует арифметике, и пытался в своих многочисленных трудах свести всю математику к логике. Немецкий математик-логик Давид Гильберт полагал, что математика и логика одновременны, то есть зарождаются в истории человеческого сознания вместе, дополняя друг друга. Как писал Д. Гильберт: «Если мы присмотримся ближе, то заметим, что логические принципы в той форме, в какой их обыкновенно представляют, уже включают в себя известные арифметические понятия, как, например, понятие совокупности, а в некоторой мере, и понятие о числе. Таким образом, мы находимся как бы в заколдованном круге, и вот почему, во избежание всякого парадокса, мне кажется необходимым развивать одновременно логику и принципы арифметики» [141; с.382].

Башкордская космогония, представленная как миф «Урал-батыр», в которой художественные образы положительных и отрицательных богов приобретают функции понятий, безусловно, свидетельствует в пользу того, что и логика как здравый разум, и арифметика как здравый смысл зарождаются одновременно, с постоянно меняющейся точкой зрения людей о первенстве возникновения одной из двух наук.

Действительно, каждое понятие отличается от другого по ряду существенных признаков. То же самое мы можем наблюдать в числах, каждое из которых отличается от другого суммой признаков (о чем прекрасно осведомлены математики).

Признаки круга не соответствуют признакам квадрата и, следовательно, из суммы их признаков нельзя вывести ни содержания, ни объема понятия *мир* в обычном значении этого слова.

Содержание и объем понятия:

а) содержание понятия — это совокупность и сумма существенных признаков предмета, которые мыслятся в данном понятии. Например, в нашем случае существенным признаком квадрата является то, что эта геометрическая фигура — четырехугольник с параллельными и равными сторонами; тогда как несущественным признаком является та или иная величина его сторон.

б) объем понятия — это совокупность предметов, которые обладают признаками, составляющими содержание этого понятия. Например, в

объем понятия *четырехугольник* входят *квадрат, прямоугольник, ромб, трапеция.*

Совокупность предметов, охватываемая объемом понятия, называется логическим классом, или множеством, а отдельный предмет объема — элементом класса (множества).

Различают универсальный, единичный и нулевой классы. Универсальный класс — это такое понятие, в объеме которого мыслятся все элементы рассматриваемой области, например: класс планет Солнечной системы; класс жителей сел и деревень; класс атлетов.

Единичный класс — это понятие, состоящее или подразумевающее один единственный предмет, например: планета Земля; житель города Уфы; боксер.

Нулевой, или пустой, класс — это понятие, в объеме которого мыслятся несуществующие предметы. Для мифологии, отождествляющей субъект и объект, и формальной логики как учения о свойствах, общих для всякой классификации, определение мира, данное в башкордском мифе, как четырехугольная плоскость, вписанная в бесконечный круг, является, безусловно, пустым, т.е. нулевым классом. Тогда как для математики, наоборот, — квадрат и круг представляют собой наивысшую реальность и могут мыслиться и как универсальный, и как единичный класс.

В логике в зависимости от того, связывается существование одного понятия с другим или нет, все понятия делятся на соотносительные и безотносительные. Здесь мы имеем парадокс с точки зрения канонов логики, но сущую истину для математики. В логике признак круга — часть плоскости, ограниченная окружностью (и содержащая ее центр) — не зависит и никак не связан с признаком квадрата — прямоугольника с равными сторонами. В математике, наоборот, площадь круга измеряется в квадрате. Таким образом, в логике мы наблюдаем нарушение закона обратного отношения между содержанием и объемом понятия, тогда как для математики не существует никакого противоречия.

Закон обратного отношения между содержанием и объемом понятия заключается в том, что они органически связаны между собой.

Объем видового понятия составляет часть объема родового, тогда как объем родового понятия полностью включает в себя объем видового. В их соотношении наблюдается следующая закономерность: с уменьшением объема понятия его содержание увеличивается, и, наоборот, с увеличением объема понятия происходит сокращение признаков, вследствие чего уменьшается содержание понятия. Например, объем понятия

мифология шире, нежели объем понятия *башкордская мифология*, поскольку в понятии *мифология* в объем входят различные виды мифологий у разных народов всей Земли. Но по содержанию этих двух понятий, наоборот, содержание понятия *башкордская мифология* намного шире просто понятия *мифология*, из которого путем абстрагирования удалены частные видовые различия признаков.

Объем и содержание понятия *мир* в башкордской мифологии находятся между собой в противоречии. По законам логики видовые признаки квадрата не входят в объем родового понятия *круг*, и, наоборот, видовые признаки круга не составляют части объема родового понятия *квадрат*. Действительно, квадрат не может и не должен быть мысленно круглее или квадратнее, чтобы войти в объем понятия *круг*, и, наоборот, круг не может быть круглее круга и квадратнее квадрата, чтобы затем составить объем понятия *квадрат*.

Но то, что невозможно совершить в логике, приемлемо в математике. Так, по математическим законам, увеличивая содержание понятия *круг*, можно прийти к понятию *квадрат*.

Знали ли об этом древние башкорды — ведические Куру — создатели мифа «Урал-батыр», прямо начинающегося с повествования о четырехугольной поверхности, вписанной в круг? По всей видимости, знали и умели делать подобные вычисления, что, в свою очередь, подтверждает успехи древнеиндийских математиков. С другой стороны, это наглядно подтверждают топографические съемки поселений на Южном Урале типа Аркаима, где четырехугольные дома вписаны в объем круга крепостной стены.

Древнему башкордскому аэду-поэту строки *с четырех сторон окруженное морем было место одно* могли прийти на ум при созерцании крепости Аркаим с высоты одной из вершин Уральских (Рифейских) гор. Это доказывает то положение в логике, что правильность мышления не может противопоставляться его истинности именно потому, что логическая связь не оторвана от объективного мира и находится в глубоком соответствии с природой (в данном случае с архитектурой города-крепости Аркаим), отражая (в стихах мифа «Урал-батыр») наиболее простые и всеобщие моменты бытия (здесь — архитектуры). Это очевидно, поскольку формальная логика действует аналогично геометрии, которая изучает пространственные формы и отношения, отвлекаясь от их вещественного содержания. Как в геометрии, где интерес представляют куб, квадрат, пирамида и т. д., так и для формальной логики представляют интерес различные формы мышления (понятия, суждения, умозаключения) и

законы отношений, лежащие в их основе, отвлекаясь, абстрагируясь от их конкретного чувственно-вещественного содержания.

Для истории башкордской логики миф «Урал-батыр» представляет интерес именно тем, что здесь начало мира положено в неком абстрактном принципе (*круг* и *квадрат*), лишенном какого-либо вещественного качества и содержания.

Первые начертания небесной сферы предками башкордов в эпоху Аркаима

Здесь необходимо внести ясность. Абстрактное понятие, как бы оно ни было максимально отвлеченным, никогда не бывает и не может быть пустым. Каждое абстрактное понятие хранит в себе чистый смысл, который можно постичь или которым можно овладеть в зависимости от остроты ума человека.

Принцип Дао в китайской народной философии также абстрактен и иррационален при рассматривании в отрыве от жизни, но, используя его в мышлении как некий математический символ, можно увидеть, как силами Инь — Янь пронизан весь мир. Для науки мало знать абстрактные понятия, необходимо, чтобы человек умел пользоваться этими абстракциями и применять их в жизни. Смысл вещи хоть и лежит, скрывается в недрах самой вещи, тем не менее его необходимо увидеть не физическим зрением, а глазами разума. Одно дело написать теорему, другое дело увидеть умом смысл ее решения. Вещь, будучи физической, всегда является рациональной по отношению к человеку, но по своему невещественному смыслу становится иррациональной в уме человека в виде объема того или другого абстрактного понятия. Касаясь проблемы восприятия иррационального посредством рационального, известный русский философ А. Ф. Лосев писал: «К несчастью, пошлые предрассудки обыденного мышления заставляют пугаться таких терминов, как „иррациональное число". Тут уж часто оказывается бессильной даже точнейшая математика. Однако сейчас мы покажем, что иррациональность не только есть нечто закономерно мыслимое и системное наряду с рациональными величина-

ми, но что она есть также и нечто вполне видимое, физически видимое, физически осязаемое, хотя, правда, математики об этом не очень любят говорить.

Возьмите геометрическую фигуру квадрат и представьте себе, что каждая сторона этого квадрата равняется единице. Тогда опять-таки школьник бойко вычислит вам диагональ квадрата.

Согласно известной теореме, диагональ квадрата со сторонами равными единице, есть не что иное, как квадратный корень из 2. После этого я вас спрошу: видите ли вы своими глазами эту диагональ или не видите? А ведь она есть нечто иррациональное. Точно так же, если вы имеете круг с определенным радиусом, то уже школьный учебник трактует о том, что такое окружность круга и что такое площадь. Окружность круга есть $2\pi R$, где R — величина радиуса, а π есть особого рода число, тоже невыразимое в конечных арифметических знаках, но по своей структуре гораздо более сложное, чем даже иррациональная величина. Также при помощи, конечно, измеряемого радиуса можно получить и площадь круга πR^2. И я опять спрошу: видите ли вы своими глазами эту окружность круга и эту площадь круга, образованную при помощи конечного радиуса? Конечно, видите.

Но, в таком случае, вы мне не говорите, что иррациональные или трансцендентные величины не видимы. Они великолепно видимы, как бы тут ни возмущался обывательский рассудок». (см. Лосев А.Ф. «Проблема символа и реалистическое искусство». — М.: Искусство, 1976, с.13—14).

Поражает тот факт, что в башкордском мифе образ мира — квадрат, вписанный в бесконечный круг, — лишен всякой чувственной символики и требует от человека именно умственного созерцания, включающего в себя известные математические вычисления. В мифе «Урал-батыр» мы наблюдаем, что само понятие о структуре мира резко отграничено от чувственного бытия. Все содержание понятия *квадрат в круге* не отражается в объеме понятия *мир*. Для специалиста по логике нетрудно увидеть, что предки башкордов — ведические индоарии Куру — еще во время своего обитания на Южном Урале (II тыс. лет до н.э.) уже умели увеличивать объем понятия и создавать геометрические символы — мандалы за счет сокращения содержания понятия путем отвлечения однородных признаков от отдельных вещей.

Брахманда значит «яйцо Брахмы» и в действительности употребляется для всего эфира, поскольку принимается его круглая форма... Когда индийцы перечисляют небеса, они говорят, что их совокупность составляет брахманду... Согласно преданиям индийцев, изложенным в загадочных иносказаниях, прежде всех вещей была вода, которой было заполнено все мировое пространство.

***Бируни**, Индия*

Круг — мандала. Сфера — монада и атом

Круг как геометрический символ мира в башкордском мифе «Урал-батыр» соответствует и бесконечное число раз воспроизводится в древнеиндийской, в частности буддийской философии как мандала (др.-инд. mandala — «круг»), почитающаяся универсальной моделью Вселенной. За пределами круга находится бесструктурный хаос, тогда как внутри круга располагается счисляемый квадрат, организующий Космос — «порядок» (др.-греч.). Слово *мандала* встречается и в ранних гимнах «Ригведы», то есть это понятие имелось в наличии у индоариев Куру в период их обитания не в Индии и Месопотамии (курды), а на севере, на Южном Урале (культура Аркаима — II тыс. до н.э.).

Круг и квадрат символизируют собой единство различных сфер бытия, изображая на плоскости, то есть в двухмерном пространстве, как горизонтальную, так и вертикальную структуру Космоса. Мандала как символическая карта космоса во Вселенной изображает квадрат — 4 стороны света по своим сторонам, а круг — движение по календарным циклам бесконечного времени. Круг, то есть время, как бы связывает между собой своим телом различные по своим родам и признакам предметы и события.

Благодаря кругу различные признаки объектов, событий и их отношений между собой возводятся мифологическим сознанием к единому родовому понятию времени. Именно круг вечного времени становится мерилом-объемом всех вещей и действий, формируя такой известный феномен мифологического мышления как *после этого, значит, по причине этого*, на основании которого действуют законы симпатической магии. Позднее в формальной логике этот принцип назовут одной из ошибок индукции: post hoc ergo propter hoc, совершенно не учитывая тот факт, что само размышление мифологического сознания идет абсолютно правильно. Так, в мифологии индогерманцев круг выражает максимальное

родовое понятие время, объем которого растет за счет постоянного сокращения содержания умирающих физических предметов и отношений между ними. Время — это родовое понятие конечного физического мира, максимальный объем которого равен нулю, что и выражает в мифологии круг.

Так, в геометрической символике мифологическое сознание древних индоариев Куру — курдов стало отделять понятие бытия от мира чувственных вещей. Это был шаг огромной важности, целая революция в человеческом мышлении, поскольку открывался новый путь к формированию абстрактных принципов, таких как, например, постулаты геометрии.

Данные всей индогерманской мифологии (др. индоарийской, скандинаво-германской) демонстрируют нам, что само очищение объема понятия *круг*, опоясывающий нашу Землю (Вселенную), от чувственных ощущений и образов продолжалось весьма длительный исторический период времени. Первоначально небесным кругом выступал живой фетиш — Змей, опоясывающий своим телом всю Вселенную. Змей замыкал весь мир, закусив пастью свой хвост.

У индоариев этого вселенского Змея звали Ахи-будхья — Ажи Дахака, у эллинов-греков — Ехидна, у северных германцев — Ермунганд, живущий в Мировом океане, который окружает обитаемый мир — Мидгард. Убийство этого Змея, то есть разрушение кольца-круга времени-пространства у всех индогерманских народов — башкордов, иранцев, норвежцев — трактуется как разрушение этого мира и рождение нового мира, нового времени. В этом наивном убеждении древних индоарийских народов скрывается, в предпосылке, глубокая научная мысль о взаимосвязанности времени и пространства.

Следует особо отметить более высокий качественный уровень логико-абстрактного мышления предков башкордов ариев по сравнению с другими индогерманскими народами (германцами — иранцами) в древности, на что указывает тот факт, что в башкордском мифе Урал-батыр убивает Змея — кольцо в начале творения мира и создает тем самым кольцо нового времени, которое подчиняется этическим канонам, тогда как и в германо-скандинавской мифологии, и в древнеиранской «Авесте» убийство Мирового Змея Тором и Траэтаоном отнесено по эсхатологии к будущему времени, которое явится концом этого мира, в котором люди все еще живут инстинктами животных (отцеубийство богов Имира, Кроноса своими детьми; поедание титанами Диониса).

Вселенский Змей является художественным мифопоэтическим образом чувственного ощущения древнего человека бесконечности круга времени, пронизывающего собой все бытие, но привязанного крепко-накрепко к физическому пространству.

Круг выражает объем родового понятия, остающегося неизменным от чувственных ощущений всего множества, составляющего его видовые признаки. По внешнему краю круг отражает хаос чувственных признаков, а по внутреннему краю сохраняет в постоянстве мир понятийных форм, выраженный в башкордском мифе квадратом.

Квадрат — другой важный мифопоэтический символ Космоса, выражающий устойчивость, твердость, непоколебимость земной плоскости нашего мира перед силами мирового хаоса и времени. Прежде всего, квадрат символизирует четыре стороны света и тем самым становится наглядной схемой мира, основу которого составляет единство противоположностей.

В древности единство противоположностей для людей являлось не умственно постигаемым понятием, а чувственно-вещественной, вполне видимой и осязаемой категорией, данной непосредственно в теле каждого человека. Так, во многих языках мира левая рука человека означает плохую, темную, демоническую сторону мира, тогда как правая рука выражает положительную, светлую сторону; север — плохая, а юг — хорошая сторона Земли у индоиранцев.

Четыре стороны квадрата выражают четыре сезона: весна, лето, осень, зима календарного года. Органично сочетая пространственные, этические и временные признаки, квадрат становится универсальным символом земного мироустройства.

По форме и сторонам квадрата на четыре ступени делилось все общество древних ведических индоариев Куру, в котором одну касту составляли брахманы, вторую — кшатрии, третью — вайшья, четвертую — шудры.

Реликтом этого четырехступенчатого устройства общества являлись четыре социальных класса: 1) ишаны; 2) тарханы; 3) батыры; 4) халык — у башкордов Южного Урала; 1) пиры; 2) шейхи; 3) мьрьды; 4) мьртаба — у курдов Месопотамии, 1) пэры; 2) лорды; 3) община — в Англии.

По схеме квадрата, вписанного в круг, создавались поселения типа Аркаима у предков башкордов и курдов — ведических индоариев Куру (Кур+д). Эта символическая модель мира была взята за основу как план при построении поселений у других индогерманских племен, например, у латинян. Так, Плутарх в биографии Ромула, основателя Рима, показал, как по башкордской схеме *квадрата, вписанного в круг*, был возве-

деи Вечный город. Плутарх пишет: «Ромул заложил так называемый „Рома квадрата" (то есть четырехугольный Рим. — *С. Г.*) и там же хотел воздвигнуть город... (9)—(11)... — вырыли круглую яму...

Яму эту обозначают словом *мундус* — тем же, что и небо. Отсюда, как бы из центра, словно описывая круг, провели границу города. Вложив в плуг медный сошник и запрягши вместе быка и корову, основатель сам пропахал глубокую борозду по намеченной черте, а люди, которые шли за ним, весь поднятый плугом пласт отворачивали внутрь, по направлению к городу, не давая ни одному комку лечь по другую сторону борозды. Этой линией определяют очертания стены, и зовется она... померием, что значит „за стеной" или „подле стены". Там же, где думают устроить ворота, сошник вытаскивают из его гнезда, плуг приподнимают над землей, и борозда прерывается. Поэтому вся стена считается священной, кроме ворот: если бы священными считались и ворота, неизбежный и необходимый ввоз и вывоз некоторых нечистых предметов был бы кощунством» [75; т. 1].

Из осознания священности рва становится понятным и мотив убийства Ромулом своего брата Рема, посмевшего переступить ров.

Понятие о четырехугольном пространстве, расположенном в круге, восходит к мифологии, которая как форма человеческого мышления задолго предшествует эпохе зарождения и становления градостроительства у древних индогерманских народов. Архитектура поселений и городов строится в известной мере на основе геометрических постулатов и их расчетов. В чем же состоит сходство и родство логических понятий и геометрических постулатов? Ответить на этот вопрос нам необходимо, поскольку и в башкордском мифе «Урал-батыр», и в индийской мандале мир всего Космоса уже изображается в геометрических символах задолго до зарождения математики.

Прежде всего следует отметить, что все материальные вещи и объекты имеют известную пространственную форму. Основными свойствами материального тела является его протяженность (присутствие тела в определенной части пространства); непроницаемость (место одного материального тела в пространстве не может быть занято другим телом); масса тела (его вес).

Протяженность материального тела можно разделить на составляющие его части, которые также будут обладать качеством быть протяженными в пространстве для нашего восприятия. Делимые до бесконечности частицы протяженного предмета перестают быть делимыми в определенный момент и становятся неделимыми субстанциями, которые древнегреческий

мыслитель Демокрит назвал атомами (др.-греч. а «не» + tomos «разрез»). Эти атомы, по Демокриту, имеют различную величину и форму: шара, куба, октаэдра, но при этом различии форм все атомы материально однородны и качественно тождественны друг другу.

Следует указать особо, что в греческом языке слово *атом* (атомо) также имеет значение «лицо», «человек», что полностью и этимологически и семантически соответствует слову *atman* — «дух, тело» в санскрите и близко к эллинскому, древнеиранскому, курдскому *етим* — «одинокий», «сирота», «лишенный крова» (человек). В башкордском языке слово *йэтим* («сирота») продолжает сохраняться с эпохи индоиранского единства. Учитывая, что чувственно осязаемое мифологическое мышление образами в истории развития человеческого сознания задолго предшествует отвлеченно научному методу познания окружающей действительности, следует признать, что для древних индогерманцев Куру (ариев — аланов — эллинов) первичным было представление о сироте-первочеловеке Урал-батыре, Пуруше, Дионисе как праоснове мира, а не абстрактное понятие атома как частицы, созидающей Коемос.

В новое время Лейбниц, продолжая модификацию атомистического учения, выдвинул в противовес материальным неделимым частицам-атомам Демокрита свою теорию о духовной первооснове мира — монаде.

По Канту, как и у Лейбница, тела и пространство состоят из монад. Кант определяет монаду как:

Положение первое. «Простая субстанция, называемая монадой, есть субстанция, не состоящая из множества частей, каждая из которых может существовать отдельно и независимо от других...»

...

Положение пятое. «...Каждый простой элемент тела, или монада, не только существует в пространстве, но и наполняет пространство, сохраняя, однако, свою простоту...»

Положение шестое. «Монада определяет пространство, в котором находится не множественностью своих субстанциональных частей, а сферой своей деятельности, которая удерживает близлежащие монады, находящиеся по обе стороны от нее, от дальнейшего приближения к ней...» [114; т.1; с.319—325].

Решив универсально связать метафизику и геометрию, И. Кант считал, что пространство есть не субстанция, а явление внешнего отношения субстанций.

Таким образом, метафизика, отрицающая деление пространства до бесконечности, и геометрия, считающая возможным такое деление пространства, по И. Канту, сходятся в том, что деление пространства не есть его разложение на самостоятельные субстанции, а является лишь раскрытием величины или множественности сложения этих простых монад (например, точек в линии для геометрии).

Утверждая положение о протяженности как свойстве материи, И.Кант тем не менее считал, что «атмосферу следует представлять в виде моря жидкой упругой материи, состоящей как бы из слоев различной плотности... Дабы это жидкое море оставалось в равновесии... все части слоя определенной плотности должны находиться на одном уровне...» [114; т.1; с.351].

Учение о монаде и требование великого немецкого философа И. Канта о необходимости представления человеком атмосферы, окутывающей землю в виде океана, полностью согласуются и находят свое поэтическое выражение в древних стихах башкордского мифа «Урал-батыр» «С четырех сторон окруженное морем было место одно».

По башкордскому мифу, сфера жидкой материи — океан, окружающий четырехугольную монаду — пространство, составляет суть и основу представления человека о первоэлементах мира.

Совмещение противоположных признаков жидких и твердых тел не представляло, по всей видимости, никаких трудностей в эпоху фетишизма и анимизма для древних людей, поскольку мифологическое мышление базируется на принципе *все во всем*, вытекающем из отсутствия у человека родоплеменной формации богатого личного опыта. Не только предки-герои, но птицы, змеи и даже неодушевленные предметы (деревья) почитались людьми как прародители рода и племени. Так что совмещение в монаде духовных и материальных начал произошло в истории человеческого мышления не с философии Нового Времени (Лейбниц, Вольф), а в эпоху кровавого и лютого анимизма и фетишизма. Тем не менее в башкордском мифе «Урал-батыр» ясно и четко зафиксированы именно два отдельных представления о состоянии мира из жидкой однообразной, бескачественной материи — океана и твердого четырехугольного плоского пространства, выражаемые двумя разными геометрическими символами — кругом и квадратом.

Вообще, как показал анализ мифологии различных народов и сама история развития философии и науки (арифметики, геометрии) в античной Греции (Элладе), представление о постоянстве избранных материальных стихий и их свойств (из чего и проистекают постулаты геометрии

и математики) прямо пропорционально у человека опыту его субъективной жизни. То есть, чтобы созерцать природу (материю и ее качества), человеку необходимо отделиться от природы в своих размышлениях.

Как бы ни был богат личный опыт каждого отдельно взятого человека, даже в своей сумме этот опыт имеет начало и конец, то есть предел во времени и пространстве, которые окружают материальный мир, как реки вечности. Древние башкорды, судя по мифу «Урал-батыр», заметили, что текучее время и текучее пространство формируют материальный мир по четырем сезонам года, вращающегося по кругу.

Таким образом, семантика геометрического символа *квадрат в круге* в башкордском мифе означает рождение твердого пространства — квадрата (плоскости земли) из текущего времени, бесконечного в своем однообразии круга.

Геометрические символы в башкордском мифе — это представление умопостигаемых определений, не требующих доказательств, наподобие аксиом у Евклида.

О том, что геометрия, являясь дедуктивной наукой, основана на некотором числе недоказуемых аксиом, неоднократно писал известный французский математик Анри Пуанкаре (1854—1912). Сопоставляя постулаты геометрии Евклида для плоскости с постулатами сферической геометрии Римана и постулатами геометрии Лобачевского для пространства отрицательной кривизны и соглашаясь частично с утверждениями английского философа-логика Стюарта Милля (1806—1873) о том, что всякое определение содержит аксиому, Анри Пуанкаре пишет: «...Определение равенства двух фигур: две фигуры равны, когда их можно наложить одну на другую. Чтобы сделать это, надо одну из них перемещать до тех пор, пока она не совпадет с другой; но как надо ее перемещать? Если мы зададим этот вопрос, то, без сомнения, нам ответят, что надо сделать это, не деформируя ее, — как если бы дело шло о неизменяемом твердом теле. Но тогда порочный круг булет очевиден.

Фактически это определение ничего не определяет; оно не имело бы никакого смысла для существа, обитающего в мире, где имеются только жидкости. Если оно кажется нам ясным, то просто потому, что мы привыкли к свойствам реальных твердых тел. Возможность движения неизменной фигуры не есть истина, очевидная сама по себе; порядок очевидности ее, во всяком случае, не превышает порядка очевидности постулата Евклида и несравним с порядком очевидности аналитических априорных суждений...

К чему же относятся опыты, которые служили бы основанием геометрии? Ответ ясен. Выше мы видели, что рассуждения ведутся постоянно так, как если бы геометрические фигуры были подобны твердым телам. Следовательно, вот что заимствовала геометрия у опыта: свойства твердых тел...

Если теперь мы обратимся к вопросу, является ли Евклидова геометрия истиной, то найдем, что он не имеет смысла... Никакая геометрия не может быть более истинна, чем другая; та или иная геометрия может быть только удобной. И вот Евклидова геометрия есть и всегда будет наиболее удобной по следующим причинам:

1) Она проще всех других...

2) Она в достаточной степени согласуется со свойствами реальных твердых тел, к которым приближаются части нашего организма и наш глаз, и на свойстве которых мы строим наши измерительные приборы [141; с.37—41].

Геометрические символы в мифологии, как и аксиомы для геометрии Евклида, согласуются, таким образом, как со свойствами реальных твердых тел, так и с опытом чувств и ощущений нашего тела, но с той существенной разницей, что мифологическое сознание человека не отделяет субъект от объекта, не видит различия между духовным и материальным в мире.

Логика как наука о законах мышления человека и геометрия как наука, изучающая пространственные отношения, различаются тем, что предметом исследования геометрии являются не только реальные предметы, но и идеальные построения нашего ума, тогда как логика на заре своего зарождения изучала не столько объекты, но условия, при которых мысль об объекте может и должна быть истинной и достоверной.

В эпоху фетишизма и анимизма в мышлении человека не только отношения между объектами, но и сами субстанции (составляющие объем и содержания первичных понятий) переходили свободно из одного состояния в другое.

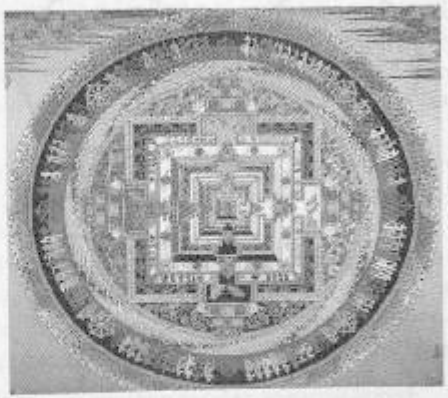
На этом историческом этапе развития человеческого мышления, когда сознание субъекта постоянно пребывало в мире чувственно-текучих, расплывчатых впечатлений, образов и представлений, фиксирование понятий в форме геометрических символов стало огромным шагом вперед. До настоящего времени в логике объем понятий принято изображать так называемыми кругами Эйлера по имени швейцарского математика и астронома, предложившего этот символ. Круг, по Леонарду Эйлеру (1707—1783), символизирует собой класс предметов,

составляющих объем понятия, а каждая точка этого круга обозначает индивидуальный предмет или элемент этого класса. В логике кругов столько, сколько у человека понятий. Созерцая различие между объемами понятий, человек выстраивает логические отношения между понятиями.

Категории

Каждое понятие, о котором мыслит или говорит человек, отражает какую-либо вещь, обладающую определенным конкретным свойством и находящуюся в отношении с другими вещами и предметами. По характеру объективных существенных признаков и отношений, отражаемых в содержании понятий, вещь можно отнести в тот или иной класс, группу, ряд, которые можно затем разделить на сравнимые и несравнимые понятия.

К сравнимым понятиям относятся те, в содержании которых имеются некоторые общие признаки. Несравнимыми понятиями называются те, в содержании которых нет общих признаков. По характеру общих свойств круг и квадрат из мифа «Урал-батыр» относятся с первого взгляда к несравнимым понятиям. Однако наличие именно квадрата в круге в мифологии различных индогерманских народов (и не только) в качестве геометрического символа мира предполагает наличие тождества содержания и объема этого понятия в сознании как некая праформа, архетип мышления человека. О феномене мандалы (квадрат в круге) венгерский филолог Карл Кереньи, друг и единомышленник основателя аналитической психологии Карла Юнга, писал: «Начало в мифологии означает две вещи. Как содержание повествования или мифологемы оно является „дающим почву" (begrundung); как содержание действия оно является „основывающим" (grundung) город или мир. В любом случае оно возвращает человека к его собственным началам... Но где же тогда происходит отпочкование определенной мифологической идеи, такой как

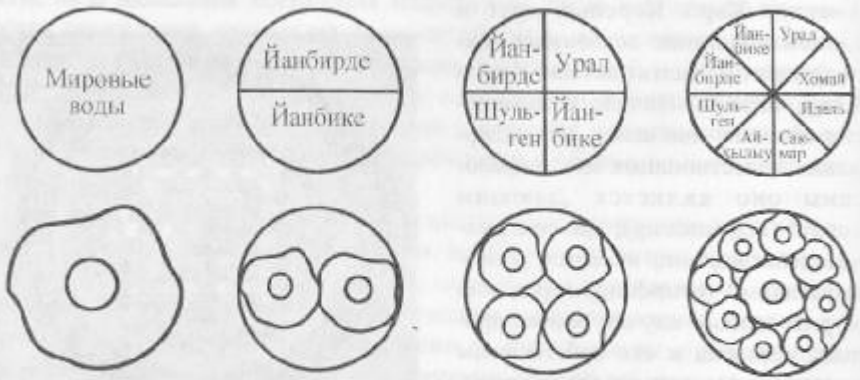


Древнеиндийская буддийская мандала

мандала, которую и по сей день продолжают изображать с одинаковым значением и на Востоке, и на Западе... и которая, возможно, лежала в основе Римской церемонии основания города?

Этот вопрос особенно уместен в связи с определенным свойством мандала-планов, а именно, четким делением на четыре. Даже в буддизме четырехчастность оказывается чем-то космическим. И в Индии, и в Греции она соответствует делению мира на четыре стороны. И если в Греции это могло быть наследием праиндоевропейских времен, то в Индии—наследием строго индоевропейским. Очень просто было бы связать четырехчастность с четырьмя основными делениями. И это вполне возможно в буддийской мандале» [6; с. 27—28].

И далее К. Кереньи стремится найти истоки возникновения этого архетипа *квадрат в круге* в двух областях, которые объединяют в своем восприятии человеческое сознание и мышление. Первая область—это внешний мир, доступный созерцанию, и вторая область—это мир внутренний, органический, который человек постигает размышлением. Исследования законов и канонов построения древних греческих и римских сооружений, проведенные многими учеными, выявили, что, как пишет К. Кереньи, «...горизонт мог быть источником только круга, но не четырехчастного деления. Естественные границы нашего поля зрения формируют совершенно замкнутое кольцо. Только на далеком Севере горизонт удобно использовать как космические часы, стрелкой которых является Солнце. Курс Солнца и сектор горизонта совпадают



Эмбриональная стадия развития клетки—морула. Из одной клетки получается две, из двух—четыре, из четырех—восемь, как это и было показано в мифе «Урал-батыр».

по-настоящему, только если смотреть с полюса. Чем далее на юг, тем позднее Солнце достигает положения над основными пунктами. Римские писатели, писавшие об искусстве землемерия, предостерегают против ориентации по восходящему Солнцу и размещения осей четырехчастного деления таким способом. Следует ориентироваться по меридиану, а для точного деления использовать специальный инструмент—gruma (этрусская форма греческого гномона). Но откуда возникло принуждение мастерить подобный инструмент? Потребность сохранять традицию, которую, согласно Мюллеру, латиняне принесли с далекого Севера...» [6; с. 28].

Другая область зарождения образа мандалы *(квадрат в круге)* в сознании человека, по К. Кереньи и К. Юнгу,—это сфера коллективного бессознательного как сохраняемое переживание опыта прежних поколений, запечатленное в структурах мозга. По сути дела, эти ученые постулируют уже не историческую, а органическую природу происхождения в мифологии известных геометрических символов по типу теории врожденных идей у Платона.

К. Кереньи и К. Юнг говорят: «Однако у нас есть пример четырехчастного деления, более приближенный к сфере сознания—происхождение организма как такового. Это третий шаг в его эволюции. Первым был союз отцовского семени с материнской яйцеклеткой для формирования зиготы. Если эти двое, вместе с бесчисленными предками, как бы заключающимися в них, составляют относительное ἀπξη, то пришествие иного существа, зиготы, означает его абсолютное ἀπξη. Вторым шагом было последующее деление на два, начало сегментации; и третий шаг—это точное деление на четыре и ступень четырех клеток, которая повторяется снова и снова в дихотомической прогрессии. Таким образом, в жизни индивида есть период, когда его развитие происходит как бы на основе геометрического плана—своего рода мандалы» [6; с. 30].

Таким образом, и научная, и мифологическая этнология своим возникновением образа *квадрата в круге* как геометрического символа мироздания—мандалы восходит к трем источникам.

1) как архетип, как схема первичных созерцательных образов, являющихся азбукой познания мира. Это, в свою очередь, предполагает и даже в некоторой мере постулирует возможность заключения об органическом, антропологическом происхождении геометрических символов мифологии.

2) этно-географический, поскольку греки и латиняне, как и все индогерманские племена, близкородственные предкам башкордов — ведическим индоариям Куру (курдам), обитали на севере, где, как показали раскопки арийского поселения Аркаим на Южном Урале (Башкордистан), по древнеиндийским письменным источникам, располагались племена ариев Уттару Куру — «северные Куру» (курды). Современные курды и греки являются двумя близкородственными племенами, происходящими из одного этноса, что прямо демонстрирует и сравнительная грамматика курдского и греческого языков и, что немаловажно, их предки носили одно имя: аланы-эллины. Эти этнонимы восходят через характерное чередование звуков R>L в индогерманских языках к более древнему общему имени их предков индоариев Куру — Арий>Эллин>Алан. Само имя бога огня — Ignis у латинян восходит к имени ведийско-арийского бога Агни, у башкордов — *ягыу* («жечь, разжигать» огонь). На территории Южного Урала археологи находили остатки колесниц и конской упряжи, датируемые XVIII—XIV вв. до н.э., по форме и характеру изготовления сходные с поздними микенскими колесницами эллинов, указывая тем самым на миграцию эллинов-ариев Куру на юг в Элладу с севера с территории Южного Урала — Аркаима.

Архитектура и планировка крепостной стены и четырехугольных домов внутри поселения Аркаим — крепости ведических ариев Куру на Южном Урале полностью соответствуют плану крепостей-поселений древних эллинов и латинян (Афины, Рим). При сравнении плана, использованного Ромулом при возведении Рима по описанию Плутарха, с планировкой более древнего поселения ведических индоариев Аркаима на Южном Урале сразу становится видно, что оба поселения строились по единой схеме-чертежу — мандале, состоящей из классического геометрического символа *квадрата, вписанного в круг*, о котором как о первоначальной структуре мироздания повествуется в начальных стихах башкордского мифа.

Более древнюю дату основания поселения Аркаим на Южном Урале, чем поселений эллинов и латинян, подтверждает не только факт миграции части индогерманских племен с севера на юг, но и то, что сам инструмент гномон — вертикальный столб на горизонтальной плоскости, служащий для определения полудня и направления полуденной линии, т.е. меридиана в данном месте, был известен ведическим индоариям Куру, предкам башкордов. Возможно, гномон первоначально являлся живым фетишем у индоариев, в память о чем башкорды и в наши дни, во время проведения весеннего обряда-празднества Хабантуй (курд. хабанд — «молиться Богу») посередине ровной площадки майзан — майдан воздвигают высокий столб, уподобляя его магическому посоху своего первопредка Урал-батыра, поднявшегося по нему в небеса к самому Солнцу и вернувшегося обратно, совершив тем самым круг. Это путешествие Урал-батыра по кругу легко не только вычислить, но и увидеть физическим зрением, поскольку тень от столба под Солнцем от восхода к вечеру проходит по Земле именно по кругу. Из этого наблюдения предкам башкордов — ведическим индоариям Куру было нетрудно сделать умозаключение, что земная плоскость, то есть квадрат (поскольку квадрат устойчив), движется по кругу мировыми водами Космического океана.

Происхождение геометрического символа *квадрата, вписанного в круг* — мандалы в религиозно-философской доктрине буддизма, получившей наибольшее распространение и пропаганду в северной ветви этого учения — Махаяне («Большой Колеснице»), напрямую восходит к предкам башкордов Южного Урала сако-массагетам, завоевавшим Северную Индию в начале I тыс. до н.э. и обосновавшимся в долинах р. Ганг, где и родился проповедник путей выхода из круга Сансары пророк Будда Шакьямуни, то есть «мудрец из рода Саков».

3) Третий источник возникновения в человеческом сознании геометрического символа *квадрат в круге* есть умозаключение, которое состоит из двух главнейших логических операций: нахождение сходств или противоречий. По характеру существенных признаков человеческое мышление включает любое явление либо в круг, очерчивающий объем-площадь того или иного родового понятия, либо относит к одной из сторон логического квадрата. Надо сразу отметить, что логические символы *квадрат* и *круг* могут переходить друг в друга, то есть диалектически видоизменяться в зависимости от ограничения или обобщения понятий.

Ограничение (determinatio) понятий — это логический прием, когда к общему понятию прибавляется несколько признаков, благодаря чему становится возможным переход от родового понятия к видовому. Например: «дерево» — общее понятие, если прибавляем к нему специальные признаки березы (вида) — форму листьев, цвет коры, специфические — «сережки» (видовое различие), то получаем видовое понятие. Здесь характер видообразующего признака, выходящего углом за круг общего родового понятия, является определяющим.

Обобщение (generalisatio) представляет собой обратный логический процесс, посредством которого переходят от понятия с меньшим объемом (видового) путем отсечения видообразующего признака к понятию

родовому с большим объемом. По сути дела, обобщение как процесс есть сглаживание противоречий, то есть углов квадрата суждения, их выравнивание, подведение под чистый смысл понятия. Процесс понимания, то есть восприятия человеком, представляет собой логическую операцию по согласованию тех или иных фактов или явлений внешнего мира с внутренним индивидуальным миром человеческого самосознания. Иными словами, размышления человека есть процесс возведения в круг понятий своего самосознания всех противоречивых фактов жизни окружающего мира, состоящих между собой в отношении противостояния сторон логического квадрата. Это и составляет по существу основу всякой умиротворенности, спокойной жизни как человека, так и всего общества. В социальной жизни общество представляет собой род, который образуется из людей (видов, индивидов) при помощи процесса обобщения, и наоборот, человек, люди образуются из родов посредством процесса ограничения.

Бытие, которое окружает человека, образует собой внешний род (summus genus), который уже не может быть логически видом другого рода. Поскольку бытие окружает весь мир, то это бытие образует собой круг, каждую точку которого составляют разные виды. Вызывает удивление, как логика, являясь наукой о законах, которым подчиняется мышление, в свою очередь, очень точно совпадает с мифологией, где в ряд с человеком в ранг видов бытия возводятся все участники повествования: и люди, и неодушевленные предметы. С точки зрения логики это правильно, поскольку и люди, и неодушевленные предметы подчиняются бытию, как различные виды — высшему роду.

Мифология и геометрия. Логические отношения между понятиями

По характеру логических отношений сравнимые понятия делятся на совместимые и несовместимые. Понятия, объемы которых полностью или частично совпадают, называются совместимыми, а понятия, объемы которых не совпадают, называются несовместимыми.

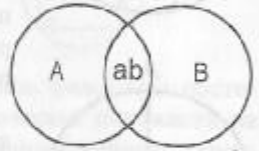
Совместимые понятия могут находиться между собой в отношениях тождества, пересечения (частичного совпадения) и подчинения.

Отношения тождества (notiones aequipollentes) складываются тогда, когда берутся два понятия с различным содержанием, но одинаковым объемом.

Отношения пересечения (notiones inter se convenientes) складываются тогда, когда есть два понятия, содержание которых различно, но объемы некоторыми частями совпадают. Например: понятия *прямоугольные фигуры* и *параллелограмм* пересекаются в своих отношениях, поскольку некоторые прямоугольные фигуры есть параллелограммы, и, наоборот, некоторые параллелограммы, по сути, прямоугольные фигуры.

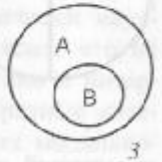
1

Отношения подчинения (subordinatio notionum) возникают, когда одно понятие относится к другому, как вид к своему роду. Например, объем понятия *квадрат* находится в подчинении по отношению к объему понятия *четырехугольник*.



2

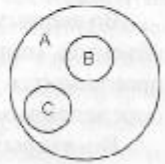
Несовместимыми называются понятия, объемы которых не совпадают ни в какой своей части. Несовместимые понятия могут иметь следующие виды отношений: соподчинения (координации), противоположности (контрарности), противоречия (контрадикторности).



3

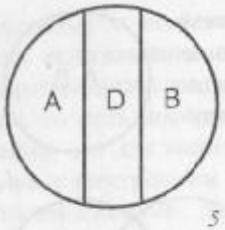
Отношения соподчинения (coordinatio notionum) являются разновидностью родовидовых отношений. В отношение соподчинения входят не менее трех понятий. Одно из этих понятий обязательно является родовым, а остальные видовыми. Родовое понятие становится подчиняющим, а видовые — соподчиненными. Например, геометрический символ *A* является родовым подчиняющим понятием для *B* квадрата и *C* круга. Соподчиненные понятия, хотя и относятся к одному роду, но в их содержании имеются признаки, исключающие друг друга.

Отношения противоположности (contrariae) возникают между двумя соподчиненными понятиями, которые входят в один и тот же объем, но отличаются друг от друга. Отношения контрарности возникают между такими понятиями, которые отражают предметы, занимающие крайние ряды однородных предметов. Например: объемы контрарных понятий *остроугольный треугольник (B)* и *тупоугольный треугольник (C)* не исчерпывают объема понятия *треугольник (A)*, поскольку между ними имеется третий вид — *прямоугольный треугольник (D)*.

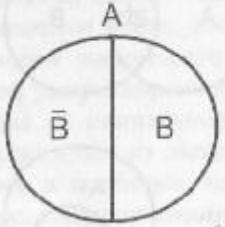


4

Отношения противоречия (contradictoriae) возникают, когда два понятия являются видами одного рода, но при этом содержание одного из понятий составляет совокуп-



5



6

ность определенных признаков, тогда как содержанием другого противоречащего понятия является отрицание именно этих признаков.

Символически отношение между противоречащими понятиями выражается кругами Эйлера в логике как A — объем родового понятия, B — вид и $\bar{B}$ — отрицание признака вида. Сумма объемов двух противоречащих понятий полностью исчерпывает объем родового понятия.

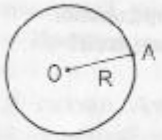
В отличие от контрарного отношения понятий при контрадикторных отношениях родовое понятие не содержит промежуточного третьего вида. Допустим, А — «геометрические символы», В — «квадрат», $\bar{B}$ — «не квадрат». Итак, два термина, один из которых получен путем прибавления отрицательной частицы «не» к другому, относятся между собой как противоречащие (контрадикторные) понятия. Понятие с частицей «не» называется отрицательным или неопределенным (notio negativa seu indefinita).

В мифологии расслоение слоев бытия предполагает согласование и противопоставление человеком своего конкретно-чувственного опыта в форме художественных образов, а не логических понятий. Изучая мифологию различных народов, многие ученые — этнографы, психологи и философы подтверждают эту истину. Именно этот факт глубокого принципиального отличия башкордского космогонического мифа, в котором во главу угла поставлены геометрические символы *круг-квадрат* как жизнеутверждающие принципы мироздания, а не художественные образы богов-фетишей, как в мифологиях других народов, вызывает глубокий интерес к изучению логической структуры мифа «Урал-батыр». Формальные бинарные противопоставления оппозиций, характерные для других мифов, в башкордском заменены исчислениями отношений первозданных изначальных форм, многие из которых позднее были полностью подтверждены данными математических наук.

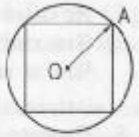
Во-первых, следует указать на то, что измерение объемов и высоты объектов (пирамиды Фалесом в древности и эклиметром в наши дни) производится на прямоугольной плоскости — квадрате, установленной под определенным необходимым градусом к сфере горизонта, то есть круга.

Во-вторых, на умозрительном уровне в башкордском мифе через геометрический символ *квадрат в круге* дана известная математическая

формула $S = \pi R^2$ — площадь круга равняется произведению квадрата радиуса на π (где $\pi = 3{,}14$ представляет собой экспериментальным путем вычисленное постоянное число — constant).



А — окружность
О — центр круга
$\pi = 3{,}14$
$S = \pi R^2$



При описании этой формулы ученые-математики, философы постоянно забывают указать на то, что даже математическая плоскость на уровне чистого смысла по-прежнему остается количественной характеристикой поверхностей (пространства) и плоских геометрических фигур. Как писал Э.Кассирер: «Если сравнивать эмпирически научную и мифологическую картины мира, то сразу станет ясно, что их противоположность основана не на том, что при рассмотрении и интерпретации действительности они используют совершенно разные категории. Не в свойстве, не в качестве этих категорий — в их модальности, вот в чем различаются миф и эмпирически — научное познание. Способы синтеза, используемые обоими, чтобы придать чувственно-многообразному форму единства, чтобы придать структуру текучему, обнаруживают сквозную аналогию и соответствие. Одни и те же наиболее общие „формы" созерцания и мышления образуют единство сознания как такового, а значит, и единство как мифологического сознания, так и сознания чистой познавательной деятельности. В этом отношении можно сказать, что каждая из этих форм должна была пройти предварительную мифологическую стадию» [117; т.2; с.76].

Именно «предварительную мифологическую стадию» научно-эмпирической формы познания действительности отражает башкордский миф «Урал-батыр» в своем представлении о квадрате земной плоскости, вписанного в круг мировых вод — текучего пространства. Но чтобы иметь, утверждать и проповедовать это представление, предки древних башкордов — ведические индоарии Уттару-Куру — уже должны были знать о том, что пространство имеет вид сферы, состоящей из частей плоскости, для чего им необходимо было делать математические вычисления. Это легко понять, поскольку Вселенная уже в первых мифологических представлениях у индоариев Куру имеет форму круга — эллипса Космического яйца Брахманды. Это мировое яйцо — круг (с Брахмой внутри) в первозданных Космических водах, о которых повествуется и в первых стихах башкордского мифа.

«Ригведы» (X, 129). Космогония

1. Не было не сущего, и не было сущего тогда.
Не было ни воздуха, ни небосвода за его пределами.
Что двигалось туда-сюда? Где? Под чьей защитой?
Что за вода была бездонная, глубокая?

...

5. Поперек был протянут их шнур.

Упоминание в гимне о шнуре — горизонте, делящем сферу небосвода на две равные части, показывает, как у предков башкордов — ведических индоариев Уттару Куру — из наблюдений над феноменами природы родилась идея при возведении своих поселений рассекать радиусом площадь круга.

Основание города уподоблялось сотворению мира, пересказываемому жрецами-брахманами гимну «Ригведы», и поэтому начиналось сакральным обрядом установления точки центра — мандалы, откуда, взяв шнур, символизирующий горизонт, растягивали его и обходили вокруг «как солнце над землей», установив, таким образом, окружность поселения. Архитектура и сами приемы планировки Аркаима, поселения ведических индоариев Куру на Южном Урале, хоть и не зафиксированы в письменных источниках, но тем не менее четко и ясно воспроизводятся в описании Плутарха техники возведения Ромулом Вечного города — Рима и в более древней «Авесте». Интересно отметить: если у Плутарха круг вокруг Рима прочертили, проведя по окружности быка, то в «Авесте» это сделали благодаря бегу лошади. (Бег лошади по кругу, когда наездник, стоя в центре, держит аркан в руке и погоняет бичом необъезженного жеребца, до настоящего времени практикуется в конном спорте.)

«Авеста». Видевдат «Миф о Йиме»

10. И Йима выступил к светилам, навстречу пути Солнца. Он толкнул эту землю золотой палкой и ударил ее рожком (в пер. И.М. Стеблин-Каменского — «провел по ней кнутом», то есть расчертил. — *прим. С.Г.*), так говоря: «Милая, Святая Армайти! Выдвинься, раздвинься, кормилица животных, скота, людей!»

11. И Йима раздвинул эту землю, на одну треть больше того, чем она прежде была. Там нашли обиталище животные, скот и люди, по своему удовольствию и желанию, каково бы ни было желание каждого.

20. Собрание устроил Создатель Ахура-Мазда с небесными язатами в знаменитой родине арийцев Арианам — Вайджа на доброй реке Датии.

Собрание устроил Йима блестящий, богатый стадами, с лучшими людьми, в знаменитой родине арийцев, на доброй [Вахви] Датии (Арианам — Вайджа — Ирандек в совр. башк. яз., река Вахви — Датии — Яик. — *прим. С.Г.*)

22. И сказал Ахура-Мазда Йиме: «Йима, Вивахвантов сын! Мир телесный, грешный уничтожит зимы, вследствие чего [наступит сильный суровый мороз...].

24. До этой зимы у страны были богатые пастбища, ее затопит обильная вода после таяния снега, и там, о, Йима, для темного мира явится озеро...

25. А ты ограду [Вар] сделай длиною в лошадиный бег по всем четырем сторонам. Туда снеси семена животных, скота, людей, псов и огней красных, пылающих. И ту ограду [Вар] сделай длиною в лошадиный бег по всем четырем сторонам — жилищем для людей; [Вар] длиною в лошадиный бег по всем четырем сторонам — загоном для скота.

26. Туда проведи воду по пути длиною в хатру [2 парсанга]; там построй улицы. Там построй жилища, дом и столб и окружи их [варом].

30. А в передней части [ограды] построй девять мостов [проходов], в средней шесть, в задней три. И в переднюю снеси чрез мосты [проходы] семена тысячи людей, в среднюю — шестисот и заднюю [внутреннюю] — трехсот.

И введи их золотою палкой [аршин-метр?] и запри ворота, и ограду, и окно, впускающее Солнце в середину».

32. И Йима так сделал, как велел ему Ахура-Мазда: участок этой земли он отделил стопами, выделил руками, подобно тому, как и ныне люди мотыгою отрезают землю.

33. И Йима сделал ограду длиною в лошадиный бег по всем четырем сторонам. Туда он снес семена животных, людей, псов, птиц и огней красных, пылающих. И Йима сделал ту ограду длиною в лошадиный бег по всем четырем сторонам — жилищем для людей; длиною в лошадиный бег по всем четырем сторонам — загоном для скота.

34. Туда он провел воду по пути длиною в хатру; там построил улицы, там построил жилища, дом, столб и окружной вал». [48; с.82—84]

Примечательно, что К.Г. Залеман перевел этот миф о построении Йимой (Яма в «Ригведе») Вара на древней прародине индоариев Куру на севере в XIX в., за 100 лет до открытия на Южном Урале (далеко к северу от Ирана и Индии) поселения Аркаим археологом Т.Б. Здановичем.

Библия имеет многочисленные заимствования более древней «Авесты».

Одним из таких заимствованных сюжетов в Ветхом Завете является и миф о потопе; Бытие IV (13—17), где говорится о построении ковчега:

13. И сказал Бог Ною: конец всякой плоти пришел пред лице Мое; ибо земля наполнилась от них злодеяниями. И вот я потреблю их с земли.

14. Сделай себе ковчег из дерева гофер; и отделения сделай в ковчеге, и осмоли его смолою внутри и снаружи.

15. И сделай его так: длина ковчега триста локтей; широта его пятьдесят локтей, а высота его тридцать локтей.

16. И сделай отверстие в ковчеге, и в локоть сведи его вверху, и дверь в ковчег сделай с боку его; устрой в нем нижнее, второе, третье жилье.

17. И вот я наведу на землю потоп водный.

Наличие в Библии сюжета о потопе доказывает, что кутии, обитавшие в эпоху Шумера и Аккада в горах Загроса, были курдами—индоариями, у которых миф о нисхождении Мировых вод на землю был перенят шумерийцами в «Сказании о Гильгамеше», который сохранился у башкордов Южного Урала.

Культура Шумера и Аккада знаменательна при изучении науки истории своим глубоким сочетанием мифологического мышления людей с первоначальными математическими знаниями.

То же самое диалектическое сочетание мифологической идеологии с математическими знаниями и опытом логического осмысления происходящих событий в окружающей человека природе мы наблюдаем в культуре предков башкордов—обитателей поселения бронзового века (II тыс. лет до н.э.) Аркаима на Южном Урале, как это демонстрирует нам миф «Урал-батыр».

И в Аркаиме, и в Шумере жрецы умели делать математические вычисления и геометрические замеры местности для возведения затем их слугами и рабами гигантских курганов, башен и пирамид—зиккуратов. Наличие математических знаний у древних шумеров—кутиев подтверждается найденными археологами при раскопках в Месопотамии клинописными текстами о соотношении между гипотенузой и катетами прямоугольного треугольника еще за 1200 лет до Пифагора.

Акусмы-шрути Йанбирде и пифагорейцев

Научность башкордского мифа доказывается логическим построением сюжета, диалогов и речей героев мифа «Урал-батыр». Начинаясь с провозглашения завета предков (акусмы), миф «Урал-батыр» затем переходит к описанию эристики (спора) двух, а затем и трех участников мифа и заканчивается монологом Урала, являющегося по сути истинным умозаключением логических посылок, поставленных в начале повествования в формах суждения, где фигуры и модусы силлогизма даны в художественных образах, а индуктивные и дедуктивные заключения раскрываются в диалогах и действиях героев в аллегорической форме.

Первая акусма, с которой начинается миф «Урал-батыр», гласит: «Всему живому смерть—мы сами». Безусловно, это общеутвердительное суждение, но данное в мифе как некий древний завет предков, передаваемый устно из поколения в поколение. В индийской философии этот метод именовался *шрути*, а в античной Греции—*акусма*—«услышанное». У древних башкордов этот способ передачи знаний хоть и носит единое индогерманское название *бэйет*, но резко различается от индийского и греческого по смыслу, поскольку означает повествование. Акусмы у пифагорейцев представляли, как писал Ямвлих, «изречения без доказательств и без объяснений, содержащие указания, как следует поступать» [77; с.61].

Иносказательные символические изречения служили у последователей Пифагора эталоном поучения и подразделялись на акусмы воспитательные, этические и акусмы математические, которые дано было услышать только посвященным и избранным членам пифагорейского сообщества.

Как писал Ямвлих, «все так называемые акусмы (устные предания) делятся на три вида: одни отвечают на вопрос, что это такое, другие—что является лучшим, третьи—что следует делать или не делать. Примеры первого вида: «Что такое острова блаженных?»—«Солнце и луна»; «Что такое Дельфийский оракул?»—«Четверица, и этот оракул есть гармония...» [77; с.61].

Здесь мы имеем интересное и довольно точное соответствие философской системы пифагорейцев и башкордского мифа. Четверица (тетрактида)—священное число, первый квадрат у пифагорейцев равняется и точно воспроизводит первую монаду Вселенной, геометрический символ *квадрат в сфере* башкордов из мифа «Урал-батыр». Четверица у пифагорейцев почиталась основой всего существующего: четыре стихии, четыре времени года, четыре стороны света.

Есть голову и сердце зверя,
Пить его кровь, чтобы жажду утолить.
«Не разрешается!» — говорили.

Этот текст имеет неожиданное продолжение в философии Пифагора Рифейского (Уральского).

У Ямвлиха читаем: (106) «Поскольку питание очень содействует наилучшему обучению, если оно доброкачественно и упорядоченно, рассмотрим предписания Пифагора относительно питания… Он предписал им не есть сердца и мозгов, и это касалось пифагорейцев, так как это главные органы, представляющие как бы доступ к мышлению и жизни, и их местопребыванию. Отвергал же он эти виды пищи из-за природы божественного разума» [77; с. 74—75].

Как пишет автор перевода И. Ю. Мельникова, эти запреты Пифагора на поедание сердца и мозга животных его адептами восходят к представлению об этих частях тела как о хранителях или носителях духа жизни. Плутарх связывает сердце и мозг с источником рождения, а Ямвлих в «Протрептике» трактует запрет есть сердце, как указание не разрывать единства и согласия мирового целого [77; с. 172].

Из сопоставления мифа «Урал-батыр» с философией пифагорейцев мы понимаем, зачем древние башкорды в образе Йанбирде и Йанбике поедали сердце и мозг добытых на охоте животных и какой глубокий философский подтекст и смысл заключался в этом магическом ритуале.

Через поедание сердца, мозга и испития горячей крови древние башкорды стремились присвоить себе жизненные силы и качества убитых зверей, не давая этим невидимым субстанциям улететь, исчезнуть, и тем самым замыкали жизненный цикл на себе — человеке. Эти магические действия и ритуалы, по всей видимости, играли главную и основополагающую роль в жизни и поведении древних людей в ту далекую эпоху, когда человек сознательно верил в метемпсихоз или переселение душ.

Тема еды и запретов на отдельные виды пищи занимает центральное место в любой мировой религии. Точно так же проблема запретов в еде всегда являлась важной темой для исследования у многих философов, а не только у пифагорейцев или башкордских мыслителей эпохи Аркаима.

Так, великий русский философ отец Сергий (Булгаков) дал поразительную философскую оценку самому культу вкушения пищи человеком и раскрыл подлинное религиозное значение этого физиологического процесса.

Отец Сергий писал: «Материя, организованная жизнью, есть уже тело; тело же есть совокупность органов, посредством которых жизнь

овладевает мертвым веществом. Чрез тело, благодаря связности универса, жизнь в разных ее проявлениях внедряется в целый космос. Космос есть в этом смысле потенциальное тело живого существа, организм in potentia» [106; с. 67].

В башкордском мифе сама Земля представлена как живое тело первопредка Урала, которое насыщается, убивая ради пищи диких животных. Поскольку в мифе проблема еды поставлена во главу угла (с этого начинается философское повествование), то, следовательно, для древних башкордов принцип «жизнь посредством смерти (животных), или смерть как причина жизни» был живой реальностью.

Еда для древних башкордов эпохи Аркаима была не просто физиологическим процессом, а священным ритуалом на одном из этапов перерождения жизни. Об этом очень хорошо и точно говорит отец Сергий Булгаков: «Без еды невозможна жизнь, нам не дано питаться через атмосферу, за нашей спиной стоит костлявая смерть и погоняет нас на поиски еды. Что же такое еда? …Каким образом чуждая моему организму материя становится моей плотью, входит в мое тело? Или можно поставить тот же вопрос и в обратной форме: каким образом моя плоть, живое тело, превращается в мертвую материю целиком после смерти, а по частям непрерывно в течении всей жизни в виде падающих волос, ногтей, испарений и т. д.?

Еда есть натуральное причащение — приобщение к плоти мира.

Когда я принимаю пищу, я ем мировую материю вообще, я приобщаюсь к плоти мира и тем самым реально самим телом нахожу мир в себе, а себя в мире, становлюсь его частью. Непосредственно я ем вот этот хлеб. Но динамически, в силу указанного единства и связности космоса, я под видом этого хлеба вкушаю плоть всего мира вообще. Ибо в истории этого хлеба, как и всякой частицы вещества, заключена история всей Вселенной. И не только этот хлеб, но и каждая частица нашей пищи (и каждый атом вдыхаемого воздуха) принципиально есть плоть мира вообще. И лишь как мировые существа, дети этого самого мира, способны мы причащаться его к плоти, поддерживая ею свою жизнь, способны есть. Еда в этом смысле является обнаружением нашего существенного, метафизического единства с миром» [106; с. 71—72].

После столь подробного анализа космического значения вкушаемой человеком пищи становится понятным с логической точки зрения, почему древние башкорды вопрос о еде первопредков вынесли в мифе «Урал-батыр» на передний план. Ответ на вопрос «знали ли древние башкорды о космическом значении вкушаемой пищи?» можно дать утвердительный, поскольку именно в эпоху фетишизма и анимизма, то есть в ту пору,

Изнемогая от усталости,
Дома бросая нас [одних],
Не стали бы на охоту ходить.
Урал, если это так, давай
Ракушки откроем
И из каждой понемногу,
По капле отопьем—
Вкус крови узнаем».
Урал: «Не нарушу указ отца,
Крови этой не глотну.
Пока егетом не стану я,
Пока обычаи не узнаю,
Пока не постранствую по земле
И не уверюсь сам,
Что Смерти на свете нет,
Взяв в руки сукмар,
Не загублю ни одной [живой] души,
Кровью, высосанной пиявкой,
Из ракушки не напьюсь».

Логика и метафора

Для того, чтобы понять закономерность развития природы, древнему человеку было необходимо абстрактное мышление, которого как раз и не было в эпоху фетишизма и анимизма, то есть в тот исторический период, когда и был создан предками башкордов миф «Урал-батыр».

Акусмы древних башкордов строились, как мы убедились, по принципу семантической ассоциации, каждая из которой имеет яркий и уже известный человеку (ребенку) живой художественный образ, например «сыновья мои — черные зрачки моих глаз». Троп (от греч. tropos — поворот, оборот речи) — перенос наименования или перенос значения, заключающийся в том, что слово или словосочетание, традиционно называющее один предмет (явление, процесс, свойство), используется в данной речевой ситуации для обозначения другого предмета (явлений и т.д.), связанного с первым той или иной формой смыслового, содержательного отношения. Механизм действия тропа — совмещение в одном слове или высказывании двух и более семантических планов: коллективно-языкового, соответствующего и передающего в речи буквальный смысл, и кааузтивно-ситуативного, относящегося к конкретному данному случаю, явлению. Как пишет Ю.М. Скребнев: «Совокупность тропа можно представить в виде логически полной, регулярной системы, основанной на обобщенных понятиях количества и качества, связи, сходства и противоположности» [31].

Таким образом, мы видим, что древний человек сумел выработать в мышлении через разговорную речь специальные методы систематизации полученных в ходе своей жизнедеятельности знаний о природе, о людях и т.д. задолго до возникновения логики как науки. Здесь следует особо отметить и указать на то, что и сама логика, возникнув у Аристотеля как самостоятельная наука, первоначально слепо копировала языковые формы. Как писал Эрнст Кассирер: «И действительно, похоже, что структура предложения и его разбор по классам слов неоднократно служили Аристотелю моделью при создании системы категорий. В категории субстанции ясно проглядывает грамматическое значение существительного (substantivum), в категориях количества и качества, в „когда?“ и „где?“ проглядывает значение прилагательного и наречий места и времени, и в особенности четыре последние категории, ποιεῖν и πάσχειν, ἔχειν и κεῖσθαι, становятся, похоже, совершенно понятными лишь в том случае, если соотнести их с некоторыми базовыми различиями, существующими в греческом языке применительно к семантике глагола и обозначению выражаемого глаголом действия. Поэтому логические и грамматические построения представлялись здесь постоянно совпадающими и обусловливающими друг друга, да и Средневековье, следуя Аристотелю, придерживалось этого параллелизма...

...Когда позднее, в Новое Время, началась борьба с аристотелевской логикой, когда было оспорено ее право именоваться единственной систематикой духа, тогда, напротив, именно ее тесный союз с языком и универсальной грамматикой оказался одним из наиболее важных и уязвимых объектов критики. Именно этот момент послужил точкой опоры для Лоренцо Валлы в Италии, Лодовико Вивеса в Испании, Петра Рамуса во Франции, когда они попытались свернуть схоластически-аристотелевскую философию. Изначально эта борьба еще проходила в рамках собственно исследования и анализа языка: именно „филология“ Ренессанса потребовала, исходя из своего углубленного понимания языка, также и новой логики, „науки мышления“. Возражение заключалось в том, что увиденное схоластикой в языке касалось лишь его внешних грамматических характеристик, в то время как истинное его ядро, доступное не столько через грамматику, сколько через стилистику, оказалось для нее скрытым» [117; т.1; с.59—60].

Таким образом, мы убеждаемся, что первоначально логика ориентировалась на язык и особенно речь человека. Из этого следует, что сами логические приемы возникли до самой логики, которая есть не что иное, как обобщение и описание этих специфических законов и методов поиска истины.

Не все законы языка стали законами формальной логики, поскольку понятие *язык* шире по объему понятия *логика*. В логике главным в суждении является определение категорий по терминам, объединяя которые мы получаем истинное или ложное суждение. Категории, в свою очередь, есть термины, предложения, выражающие определенный род бытия. По Аристотелю, определение есть выражение сущности вещи, для чего необходимо установить «ближайший род» и «специфическое отличие». Эта традиция, как показал Э. Кассирер, просуществовала вплоть до Нового Времени. Без выявления общих признаков невозможно логическое обобщение.

В эпоху, когда в языке не было достаточно лексических единиц для выражения общих понятий, которые образуются из перечисления наиболее характерных признаков, древние люди выражали нечто общее через конкретно-единичное. И здесь мы видим, что именно метафора, то есть троп является одной из первых и наиболее ранних ступеней формирования и зарождения логики.

Безусловно, троп, данный как метафора и метонимия, не может выражать абстрактного понятия вследствие своей эмоциональной полисемантичности. Тем не менее исторически именно в метафоре древний человек научился выделять главные признаки явлений, объектов.

Метафора (от греч. metaphora — перенесение) — троп или фигура речи, состоящая в употреблении слова, обозначающего некоторый класс предметов, явлений, действий, признаков, для номинации или характеристики другого объекта, сходного с данным в каком-либо отношении. Смысловое значение метафоры образуется путем отбора (выбора) признака одного класса предметов по их совместимости с другим классом — субъектом метафоры. Можно смело сказать, что в истории развития человеческого мышления процесс выделения главных признаков явления при помощи метафоры непосредственно предшествует процессу образования понятий по характерным пяти признакам в логике.

Логика заимствовала от более древней метафоры такие методы, как сравнение и аналогия.

Метафора, указывая на сходство объектов, часто рассматривалась как сокращенное сравнение (Аристотель, Гегель). Метафора, основанная на признаках объектов, представляет собой аналогию.

Хорошо известно, что логические приемы сравнение и анализ (аналогия) наряду с синтезом (обобщением) играют главную роль в образовании абстрактных понятий. Сравнение в логике употребляется главным образом тогда, когда какое-либо абстрактное понятие уясняется при помощи другого, более конкретного понятия. Ту же самую роль играла в древности и метафора, при этом метафора предполагает мысленное расчленение целой совокупности признаков предмета на более конкретные, видимые признаки, по каждому из которых предмет можно подвергнуть сравнению с другими предметами. Мысленное расчленение предметов по смыслу на составные части или признаки называется анализом.

Синтез есть противоположное анализу действие и представляет собой мысленное соединение признаков предмета, расчлененного в процессе анализа, выяснение их взаимных связей в составе целого. Изучив отдельные стороны предмета, явления и воссоздав в мышлении предмет в целом, мы познаем их невидимую глазу внутреннюю сущность и выделяем (вычисляем) такие признаки, которые нельзя ощутить при помощи органов чувств, но дано увидеть, узнать только разуму.

Выделив в предмете существенные признаки, мы отвлекаемся от всего второстепенного, несущественного. Мысленное выделение тех свойств предмета, которые составляют качественную его специфику, и отвлечение их от несущественных, второстепенных свойств называется абстрагированием. Нетрудно увидеть, что весь процесс образования абстрактных понятий в мышлении у человека начался в древности, в эпоху медно-каменного века, через метафоры.

Именно поэтому такую огромную интеллектуальную ценность для истории логики и представляет миф «Урал-батыр», в котором в диалогах и монологах героев сохранилась сама методика образования первичных абстрактных понятий в метафорах и метонимиях, характерных для башкордов эпохи Аркаима. Как мы видим в мифе «Урал-батыр», башкорды путем абстрагирования признаков через метафоры умели объединять предметы и явления по этическим качествам, то есть умели обобщать или владели логическим приемом, с помощью которого отдельные предметы и явления объединяются в классы на основе присущих им общих признаков.

Как в логике предметы и признаки, так и в метафоре имена и глаголы поддаются приемам сравнения, аналогии, синтеза, обобщения.

В языкознании дескриптивность и диффузность значения слов являются источником метафор. И здесь мы переходим к реальной истории зарождения у человека абстрактных форм мышления. Дело в том, что в древности для человека, мышление которого само было диффузным, все явления природы были дескриптивными, или многопризнаковыми. Именно мифология и представляет собой попытку древнего человека через метафору внести ясность в мышление и организовать маленький порядок, построить Космос в хаосе окружающей его жизни. Вследствие диффузного (нерасчлененного) мышления индивидуума и его дескриптивной речи древний человек всегда был вынужден проводить свои первые логические операции (сравнение, аналогию, обобщение) только через троп, то есть метафору, метонимию, синекдоху. Этот древний период мышления древних индогерманцев и отражает миф «Урал-батыр». Именно через метафоры шел в истории развития человеческого мышления постепенный процесс разработки понятийного аппарата.

Уже значительно позднее эпохи Аркаима античные философы (Фалес, Гераклит, Парменид и т.д.) излагали свои философские системы не логически, а описательно, используя метафоры. Только по мере постепенной разработки общих понятий, как пишет И.М. Дьяконов, «…стало возможно формулировать обобщения и не прибегая к семантическим рядам и тропам, стало возможным проверять непротиворечивость утверждений и умозаключений с помощью языковых и логических средств, дававших возможность обобщать, минуя этап мифологических фигур и мотивов, построенных по семантическим рядам» [4; с.25].Таким образом, метафора (троп) непосредственно предшествует логике, и если быть более категоричным, то можно сказать, что логика родилась из более древней метафоры.

Когнитивная метафора

Особенную ценность миф «Урал-батыр» представляет тем, что сохранил и донес до наших дней образцы и приемы когнитивной метафоры древних башкордов эпохи Аркаима.

Метафора, как и аналогия в логике, обладает когнитивной функцией. Аналогией мы называем умозаключение, в котором от сходства двух вещей в известном числе свойств мы заключаем сходство в других свойствах. Сходство двух вещей логика устанавливает по признакам. Так поступает и метафора; проводя аналогию по признакам, выступает орудием познания материальных тел и вычленения в этом процессе общих

(абстрактных) категорий. В этом отношении метафора обладает рядом преимуществ перед аналогией. Как писал проф. Г. Челпанов: «…легко видеть, что заключения по аналогии могут быть весьма ценными в научном отношении, так как они являются, так сказать, предварительными построениями» [124; с.144].

Главное различие аналогии и метафоры заключается в следующем: аналогия оперирует с признаками явления (объекта), метафора в речи оперирует через признаки смыслом слова, а это абсолютно разные вещи. **Смысл слова** уже **есть чистая абстракция** по сравнению с физическим признаком. Именно поэтому **метафора обладает познавательной функцией,** поскольку, **расширяя круг смысловых единиц** в лексеме, **выделяет абстрактное значение** слова, относящееся к нефизическим сущностям. Образец этого типа когнитивной «познавательной» метафоры представлен в мифе «Урал-батыр». Только будучи весьма большим специалистом в логике, истории возникновения этой науки, можно понять все те логические приемы и методы, используемые древними башкордами для выяснения истины в споре или общих дискуссиях.

Шульген: «Смерть, что человека сильней,
Сюда не придет,
Не явится, нас не найдет.
Отец о том нам уже сказал:
„Мы сами — всему живому смерть".
Ведь он нас однажды предупредил,
Что ж ты опасаешься теперь?
Боишься крови испить?»
Урал: «Быстрые и резвые,
Величавые и сильные,
Осторожные и терпеливые,
Днем чуткие
И ночью, когда спят,
Львы, леопарды, олени,
Медведи и другие звери —
Разве они хуже нас?
Если копыта об камень разобьют,
Если наколют лапу травой,
Никогда не захромают они;
В летний зной одежды не снимают,
В ледяную пургу шубы не надевают;
Если бросаются на жертву,
Никогда не берут [с собой] сукмара;
Сокола на птицу не пускают,

Щуку на рыб не напускают,
Дичь собакою не травят,
На сокола, на льва, на собаку,
На щуку не надеясь,
Не изнывают на охоте.
Их оружие—клыки и когти,
На себя надеются только.
Им неведома усталость,
Сердцам их страх неведом;
Живут себе так леопарды,
И львы, и тигры.
Хоть они и такие смелые,
Хоть на всех ужас наводят,
Но если сеть им опутать
И нож к горлу приставить,
Разве глаза их не зальют слезы?
Разве сердце у них не забьется?
Отец нам рассказывал о Смерти,
Но ее мы ни разу не видали
И на нашей земле ее не было.
„Человек—это смерть лютая",—
Не так ли думают звери? Что скажешь?
На плотву щука [охотится],
Сурок [охотится] на суслика,
Лисица на зайца [охотится].
Если всех так перебрать и поразмыслить:
Сильный для слабого
Разве не есть смерть?
Испугавшихся [этой] смерти—
Рыб, вглубь ныряющих,
Птиц, щебечущих на скалах,
Улетающих в испуге,—
Мы ловим и головы их съедаем,
Разорвав грудь, их сердце съедаем.
Всех слабыми считаем,
Забавляемся, на них охотясь.
Мы, худшие из худших,
Обычай ввели этот—
Смерть на земле посеяли.
Не мы ли четверо в краях этих
Являемся такими?
Что мы—смерть самая лютая,
Губящая все живое.—
Так что [звери] подумают [о нас],
Смертью нас посчитают;

[Если] когти [свои] сукмаром сделают,
Сердца превратят в [храброго] сокола,
Все вместе соберутся,
Кинутся [на нас] разом;
И если на нас они бросятся,
Вот тогда смерть эта,
О которой отец говорил [нам],
Но которую мы еще не видали,
Не предстанет ли она перед нашими глазами?»

Метод аналогии и когнитивной метафоры в речи Урал-батыра представлен достаточно наглядно. Постепенно перебирая-перечисляя все рода животных и птиц, Урал-батыр возводит логическую пирамиду (древо) понятий, в которых собственный признак играет доминирующую роль (вид потребляемой пищи), вследствие чего становится уже нетрудным вывести следующее умозаключение: «Если всех так перебрать и поразмыслить: сильный для слабого есть смерть».

А затем, поскольку человек может убить и травоядных и кровожадных (хищных) животных, прийти уже к общему умозаключению:

Мы... всех слабыми считаем,
Забавляемся, на них охотясь...

Этот текст с образцом когнитивной метафоры демонстрирует нам, что башкорды в эпоху Аркаима владели **логическими приемами сравнения, аналогии, синтеза, обобщения, умозаключения.**

Услыхав эти слова,
Призадумался Шульген,
Однако слова [брата]
Во внимание не принял.
Из ракушек понемногу
Он отпил, говорят,
И, что Урал отцу не скажет,
Слово с него взял, говорят.

Шульген нарушил родовой запрет, данный в акусмах, и тем самым превзошел, как Прометей, коллективный опыт предков.

Добыв много дичи, с охоты
Вернулись отец и мать, говорят,
По обычаю все вместе
Сели за трапезу вчетвером,

Всю дичь они разодрали,
К еде приступили.
Во время еды задумался
Урал и так сказал:
«Отец, вот этого зверя,
Хоть убегал он от тебя, скрывался,
Хоть изо всех сил спасался,
Ты не упустил, настиг все же,
Нож вонзил ему в горло.
А нас вот так же кто-нибудь,
Придя сюда, не отыщет
И ножом не пронзит?»
Янбирде: «Каждой живности, чей срок настал,
Мы становимся смертью;
Куда б ни бежали [звери],
В каких бы скалах и чащобах ни таились,
Мы все же отыщем их,
Нож в горло вонзим.
Чтобы поймать и съесть человека,
[Чтобы] нож вонзить в него,
Такой души здесь еще не родилось.
Смерть, бывало, появлялась;
Многие еще в юности
Умирали, падали.
Когда пришел див к нам,
Многих людей загубил он.
Сожрал их и ушел див...

Воспоминание башкордов о Потопе и своей прежней родине в Месопотамии и Курдистане

Когда землю вода покрыла
И суши совсем не стало,
Когда люди, сумевшие скрыться,
Те края покинули,
Не осталось там [никого], кроме Смерти,
Ей нечего стало делать.
О том, что кто-то из людей спастись может,
Видно, Смерть и не подумала.
Как мы с вашей матерью убежали,
Она и не заметила.
А в этих краях людей не было,
Нога человеческая не ступала здесь.
Потому Смерть эти места

Разыскивать не стала.
Когда мы пришли сюда,
Мало [здесь] было зверей,
Земля еще не просохла,
Были болота да мелкие озера».

Только башкорды, курды и евреи имеют воспоминания о потопе, произошедшем некогда в Месопотамии. Имена шумерского царя Шульги и его сатрапа Зарикума свидетельствуют, что башкорды пришли на Южный Урал из Курдистана.

Урал: «Отец, если Смерть поискать,
Можно ли найти ее?
А если настигнуть ее и схватить,
Можно ли ее погубить?»
Янбирде: «Злодейка по имени Смерть
Невидима для глаз,
Незаметен ее приход—
Такое это существо!
На нее лишь управа одна:
На земле падишаха-дива,
Сказывают, есть родник;
Человек, воду испив из него,
Никогда не умрет, говорят.
Смерти будет неподвластен, говорят».

Нетрудно заметить, что в описании Йанбирде понятие *смерть* не имеет никаких признаков, и это не случайно.

Имея огромный опыт убийства животных на охоте, Йанбирде тем не менее не приводит ни одного из наиболее характерных признаков приближения и наступления смерти у живых существ. По всей видимости, древние башкорды уже в эпоху Аркаима поняли, что смерть не является суммой сопутствующих ей физических признаков и, говоря о невидимости смерти, подразумевали ее всеобщность, то есть абстрактность, но не имели самого лексического термина, выражающего отвлеченность этого понятия.

Башкордский и древнеиндийский силлогизм

Так о смерти рассказывал Янбирде. Окончив еду, он принес ракушки и решил попить крови. Старик Янбирде увидел, что ракушки неполные, и начал допытываться у сыновей, кто пил.

Шульген соврал ему, сказав: «Не пил никто!» Старик Янбирде схватил дубину и начал бить сыновей — то одного, то другого. Но и тогда Урал, жалея брата, упорно молчал, а Шульген не выдержал, о своей вине рассказал. Когда старик Янбирде опять начал бить [Шульгена], Урал схватил отца за руку и сказал так, говорят:

«Одумайся, мой отец!
На дубину, что в твоей руке,
Внимательно посмотри:
Эта дубина [веткой] была молодой,
А теперь, очищенная от коры,
Вся ободилась на концах,
Согнешь — с треском переломится она,
Сухой палкой стала она.
Пока ты ее не срубил,
Росла [себе] в лесу,
Колыхалась на легком ветру,
Трепетала [своею] листвой —
Деревцем была она:
Птицы с пчелами
Попеременно садились на [деревце],
Птицы пели на нем,
Ветви выбирали себе,
Чтобы гнезда вить;
Красивое было деревцо!
Словно младенец, сосущий грудь,
Корни свои распластав,
Оно высасывало влагу из земли.
Когда ж, от родного корня оторвав,
От сучьев и веток очистил его,
Стало, как каменный [твой] молоток,
Как сокол, что пускают на птиц,
Как щука, что ловит рыб,
Как пиявка, что кровь сосет,
Как собака, с которой охотятся на дичь,—
Разве не стало дубиной оно?
Утирая пот со лба,
Многие годы ты прожил,
На земле ты не нашел
Злодейки по имени Смерть;
Как она выглядит, не узнал,
Сердцем не почувствовал ее.
Если еще раз ударишь свое дитя,
Не значит ли, что ты готов
В собственном доме своем,
На собственных детях своих
Показать, как приходит Смерть
От сильного к слабому,
От отца к детям его?
Если сегодня брата убьешь,
Ты тогда останешься один;
Когда старость к тебе придет,
Сгорбишься, высохнешь ты,
Тогда не сможешь сесть на своего льва,
Не сможешь на охоту пойти,
Не сможешь сокола выпускать,
Еды им не сможешь достать;
И лев твой, и собака твоя,
И сокол, и пиявка твои —
Все станут голодать,
Кровью нальются их глаза,
Когда, изголодавшись, твой лев
Разъярится на привязи своей,
В ярости бросится на тебя
И согнет тебя пополам
Да на куски тебя разорвет —
Что станет с тобою тогда?
Ту самую злую Смерть
Встретить в своем жилье
Не придется ли тебе, мой отец?»

В этом монологе Урал-батыра представлены уже известные нам логические приемы сравнения, анализа, синтеза и возвышения от неодушевленного класса (дерево-дубина) к одушевленным классам — птицы (пернатые), рыбы (водные), собака, лев (земные), а затем и к классу разумных существ — человеку. Это довольно стройная лестница класса понятий охватывает все бытие, поскольку обьем предыдущего понятия частично или полностью входит в обьем последующего понятия. Диалектическая лестница понятий, четко выстроенная Урал-батыром в своем монологе, показывает, насколько хорошо древние башкорды эпохи Аркаима различали в понятиях родовой признак, видовое различие, вид, собственный признак, несобственный признак.

Переход от одного понятия к другому в башкордском мифе есть некий первообраз, архетип дедуктивного умозаключения в индийской логике. Генетическая связь более древней башкордской логики с поздней индийской более чем очевидна, поскольку дедуктивный силлогизм в монологе Урал-батыра имеет пять членов, как в логике Ньяя. Сравните:

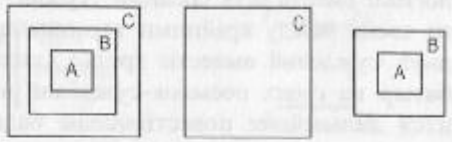
Древнебашкордский силлогизм	*Древнеиндийский силлогизм в логике Ньяя*
1. Тезис	**1. Тезис**
Эта дубина была молодой	На горе огонь
2. Основание	**2. Основание**
Очищенная от коры, Сухой палкой стала она	Потому что она дымится
3. Пример	**3. Пример**
Пока ты ее не срубил, Росла в лесу а) Трепетала своей листвой б) Колыхалась на ветру в) Птицы пели на ней г) Выбирая ветви себе	Как в доме, где очаг, Везде, где дым, там Также огонь
4. Применение	**4. Применение**
От сучьев и веток очистил его, Стало, как каменный молоток	Гора дымится
5. Вывод	**5. Вывод**
Разве не стало дубиной оно	На горе огонь

Несмотря на свою громоздкость, именно эти и подобные суждения древних башкордов эпохи Аркаима заложили основы формальной логики. Историческим доказательством этому служат акусмы пифагорейцев и индийская логика школы Ньяя, буддийская логика, доказывая уже на научном уровне тот факт, что более четырех тысяч лет тому назад в эпоху индогерманского единства племена эллинов-коневодов и индоариев Куру обитали на территории, прилегающей к Южному Уралу.

Нетрудно заметить в монологе Урал-батыра зачатки будущей аксиомы дедуктивного силлогизма.

Построив лестницу понятий от неодушевленных классов природы (палка) к живым (дерево), одушевленным (животные, птицы, рыбы), а

затем и разумным (человек) классам, Урал-батыр, исходя из поздней логики Аристотеля, утверждает аксиому силлогизма «dictum de omni et de nullo». Полное выражение смысла этой аксиомы



заключается в следующем: все, что утверждается относительно целого класса, утверждается и относительно каждой вещи, которая содержится в этом классе, и наоборот, все, что отрицается относительно целого класса, отрицается относительно всего, что содержится в этом классе.

Это положение называется аксиомой, потому что оно очевидно: признак признака вещи есть признак самой вещи, то, что противоречит признаку вещи, противоречит самой вещи (атрибутивная интерпретация). Латинская формула: nota notae est nota rei. Если *A* находится в *B*, а *B* в *C*, то, следовательно, *A* находится в *C*.

Если *A* находится в *B*, но *B* находится вне *C*, то *A* также находится вне *C*.

Фигуры и модусы башкордского силлогизма

Суждения излагаются в форме предложения, и поэтому вслед за языкознанием в логике принято подлежащее называть субъектом и обозначать символом S (subjectum), сказуемое — предикатом P (praedicatum), термин *есть* — связкой (copula). Поскольку категорический силлогизм состоит из двух посылок и заключения, то есть трех предложений, выражающих два суждения и умозаключение, то предложение, связывающее по смыслу объемы двух понятий, называется средним термином и обозначается символом M (medium).

Зная эти законы построения категорического силлогизма в формальной логике и сравнивая их с формой и материей суждений и умозаключений, представленных в башкордском мифе, мы видим, что в гносеологическом плане характерной чертой всех высказываний Урал-батыра является обращение общего знания к единичному или частному случаю на основании установления связи данного единичного или частного случая с общим.

Исходя из этого, мы можем выстроить фигуры и модусы силлогизма, данные в речах Урал-батыра, и тем самым установить уровень познаний в логике древних башкордов эпохи Аркаима (II тыс. до н. э.).

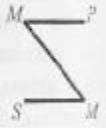
Урал-батыр находит общий знаменатель бытия — смерть, охватывающую все роды бытия — одушевленное и разумное. Для формальной

логики смерть есть средний термин — *M*, выполняющий роль связующего звена между крайними терминами, благодаря которому возможно из двух суждений вывести третье (заключение). Яснее ясного, что Урал-батыр из своих посылок-суждений выводит заключение, на этом строится дальнейшее повествование башкордского мифа. Иными словами, если бы не было показано логическое умозаключение, то было бы невозможно существование мифа «Урал-батыр».

Фигуры башкордского силлогизма можно, следуя традиции формальной логики, представить следующим образом:

1) **Суждение**

Дерево — есть живое — *M—P*
Смерть — предел всему живому — *S—M*
Дерево — смертно — *S—P*



Меньший термин S является субъектом заключения.
Больший термин P является предиктом заключения.
Средний термин M является связкой.

Первое суждение Урал-батыра типично для дедуктивного умозаключения, в котором заключения, полученные в силлогизмах первой фигуры, являются результатом подведения частных случаев под общее положение.

2) Как сокол (класс птиц) — *M—P*
Как щука (класс рыб) — Все классы — *M—P*
Как пиявка (класс низших) — орудия — *M—P*
Как собака (класс домашних) — человека — *M—P*
Разве дерево не стало дубиной,
то есть орудием — *M S*

Это построение через умозаключение в речи Урал-батыра соответствует третьей фигуре силлогизма в формальной логике Аристотеля, в котором заключение может быть только частным суждением.

3) **Тезис**

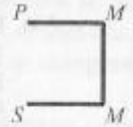
На земле ты не нашел
Злодейки по имени Смерть.

4) **Обоснование**

Когда старость к тебе придет,
Сгорбишься, высохнешь ты.
Все станут голодать.

5) **Пример**

Когда, изголодавшись, твой лев | твое
В ярости бросится на тебя... | орудие
Да на куски тебя разорвет...

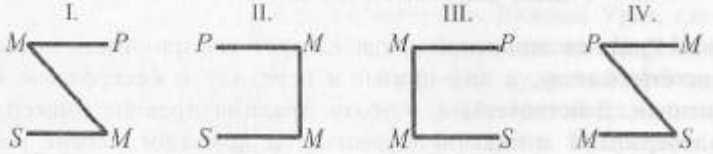


6) **Заключение**

Ту самую Смерть
Встретить...
Не придется ли тебе, мой отец?

Поскольку одна из посылок в суждении Урал-батыра является отрицательной, то в известном смысле этот тип умозаключений в древнебашкордской философии можно отнести ко второй фигуре силлогизма в логике Аристотеля.

Четыре фигуры силлогизма в логике Аристотеля



Таким образом, мы видим, что древние башкорды эпохи Аркаима в достаточной мере владели приемами построения доказательств тех или иных умозаключений и на основании этого можно смело утверждать, что не «Органон» Аристотеля, а именно башкордский миф «Урал-батыр» является предтечей формальной логики в истории индогерманской науки.

Логические рассуждения и тезисы Урала становятся основой для развития всего последующего повествования башкордского мифа.

Проповедь Урала о бескровной пище и поклонение Пифагора Гиперборейского бескровному алтарю

Услышав Урала, старик Янбирде перестал бить Шульгена. Потом подумал: «Смерть может явиться и незримо. Наверно, это она пришла и искушает меня. Не может быть, чтобы никто не повстречал эту Смерть. Надо созвать и расспросить зверей и птиц». И, говорят, созвал их всех.

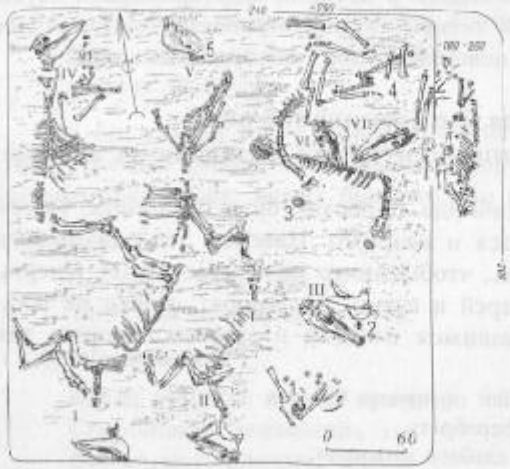
Урал, обращаясь к собравшимся птицам и зверям, говорят, так сказал:

«Обличья злодейки по имени Смерть
Попробуем все перебрать.
Чтобы сильный слабого пожирал,

Отвергнем обычай такой.
Вот хотя бы нас всех перебрать,
На каждый род посмотреть.
Все вы знаете тех,
Что крови не пьют, мяса не едят,
Никого не заставляют слезы лить,
Одни из них корни едят,
Другие травы едят,
Так вот они и живут,
Хищникам в добычу
Детенышей своих растят,
Со Смертью знакомы они.
Ни один из тех, кто кровь сосет, мясо ест,
Другом не станет им.
Покончим со злодейством [на земле].
Смерть, что останется одна,
Отыщем все вместе и убьем!»

Отказ Урала от животной пищи следует воспринимать не как призыв к вегетарианству, а как призыв к переходу к бескровным жертвоприношениям. Действительно, в эпоху Аркаима древние башкорды, как это подтверждают и тексты «Авесты», и археологические раскопки Б.Г. Здановича, приносили в жертву богам множество голов крупного, мелкого рогатого скота, а также лошадей.

Здесь намечается некая связь с культом древних башкордов-гипербореев и религиозной практикой Пифагора — жреца Аполлона Гиперборейского, а затем и культами всей античной Греции и древней Индии. По сообщению Ямвлиха, «...Пифагор побывал на Делосе у так называемого бескровного алтаря Аполлона — Родителя и совершил там обряды, став предметом удивления» [77; с. 34].



Погребение № 4. Синташта. Южный Урал. Костяки лошадей

Самое удивительное, что подобный алтарь действительно существовал, и, как пишет в примечаниях переводчик И.Ю. Мельникова, «...бескровным этот алтарь называли из-за нехарактерных для культа Аполлона растительных жертвоприношений» (для культа большинства античных богов, наоборот, характерно принесение в жертву животных).

Порфирий в своем трактате «О воздержании от животной пищи» утверждает, что такой способ жертвоприношения был наиболее древним и что именно ему следовали пифагорейцы, которые были против убийства животных и не употребляли их в пищу» [77; с. 158].

О том, что эта идея «от бескровного алтаря к бескровной пище» к Пифагору пришла от башкордов-гипербореев, свидетельствуют и доказывают многочисленные античные источники. Южный Урал, где живут башкорды, древние эллины называли иранским именем Рифей, от *рифкат* — «возвышенность». По античной традиции туда, на Рифейские горы к гиперборсям, раз в 19 лет улетает бог солнечного света — лучезарный Аполлон, строго соблюдая лунный цикл — метону. У Диодора (II, 47) читаем: «Гиперборейцы, говорят, имеют свой язык, но к эллинам они очень близки и особенно к афинянам и делосцам, с древних времен поддерживая это расположение. Некоторые из эллинов, как рассказывают, приезжали к гиперборейцам и оставляли там богатые приношения с надписями эллинскими буквами. Точно так же гиперборец Абарис приезжал в Элладу, чтобы возобновить старинную дружбу и родство с делосцами».

Плиний (Nat. hist. IV, 26) пишет: «За этими (Рифейскими) горами счастливый народ... который называется гиперборейцами...

Некоторые помещают гиперборейцев не в Европе, но в передней части Азиатского побережья, поскольку там есть народ аттакоров, подобный им по своим обычаям и местоположениям». «Аттакоры Плиния» есть транскрипция ведийского «Уттару-Куру» — «северные Куру» — курды, то есть башкорды, как их и называли осевшие на севере Индии в Пенджабе индоарийские племена Куру, покинувшие Аркаим.

Даже Аристотель (Hist. Anim. VI, 35) пишет, что «мать Аполлона богиня Лето бежала, чтобы родить сына, из страны гиперборейцев на Делос в виде волчицы». Следовательно, сам культ Аполлона, равно как и его бескровный алтарь, имеет по античной традиции уральско-гиперборейское, башкордское происхождение.

Не будет умирать,
Если деревья и травы на земле
Изменят природе своей,
Когда настанет срок
И осенние заморозки падут,
Зелень не сбросят свою,
Какая нам польза от того?
Если звери, подобные зайцу,
В год два-три раза будут плодиться,
И, [питаясь] по ночам,
Всю зелень будут поедать,
А звери другие будут метаться и
Пищи себе не отыщут;
Если целые стаи пернатых —
Лебеди, гуси и утки —
Будут купаться, плескаться,
Водную гладь покроют;
Если реки течь перестанут,
Решив, что жизнь их впустую проходит
И берега размываются понапрасну;
Если, решив, что на земле такие порядки,
Будут [птицы] пить и плескаться,
Не будут давать нам покоя;
Если, решив [что такие порядки], родники бить перестанут
И если на земле воды протухнут,
Что же тогда нам делать?
Где добывать еду будем?
Откуда воду пить будем?
Головой рискуя, вступая в битву,
Часто старался я понапрасну.
Хоть видел нужду я и голод,
Хоть перенес много страданий,
Но не смогу жить на свете,
Если крови не попью, не поем мяса,
Если жира из глазниц падали
Раз в три дня не поклюю.
Поэтому идти на поиски Смерти
Не могу обещать я».

Речь Ворона построена на строгом соподчинении одного понятия с меньшим объемом другому понятию с большим объемом. Основной тезис, из которого исходит логическая конструкция понятий, в речи Ворона заключается в способе пропитания субъекта, имевшем первостепенное значение в жизни древнего человека. Доказывая невозможность избежать

живым организмам биологической смерти, мудрый Ворон прибегает в обосновании своего тезиса к приему, называемому в формальной логике дихотомическим делением понятий.

«Всем живым существам присуще умирать», говорит Ворон и определяет смерть как родовой признак бытия, то есть основание. Перечислив виды родового понятия — классы живых организмов, существ, включая человека, мудрый Ворон (надальщик) тем самым разделил класс, составляющий объем родового понятия, на подклассы, составляющие объемы видовых понятий.

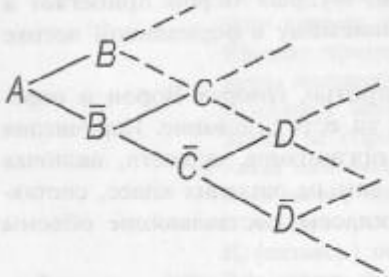
Из двух известных формальной логике видов деления — видообразующего и дихотомического — в башкордском мифе представлен последний. Это и понятно, поскольку дихотомия была более доступна мышлению древнего человека.

Так, в дихотомии нет необходимости перечислять все виды делимого понятия: в процессе дихотомического деления выделяется один вид, а затем путем его отрицания образуется понятие, в которое включаются все оставшиеся виды. Члены дихотомического деления исключают друг друга, а их объемы в сумме полностью исчерпывают объем делимого понятия. Предмет может или обладать определенным признаком, или не обладать им, между двумя противоречащими понятиями не может быть ничего третьего. Ворон объясняет, что из двух противоречащих друг другу понятий — смерть и бессмертие — человеку (как и всем живым организмам) присуща смерть.

Приемы дихотомического деления в башкордском мифе можно показать на схеме, где понятие *смерть* обозначено символом *A*, а классы живых существ — *B, C, D*.

Разделив понятие *жизнь* антитезисом *смерть*, башкордский миф тем самым демонстрирует самый древний пример апофатического доказательства в истории индогерманской науки, исходя из даты создания мифа «Урал-батыр» в эпоху Аркаима. Нет больше ни одного литературного памятника или научного трактата в истории индогерманской культуры древнее башкордского мифа «Урал-батыр», где бы столь ясно и четко была изложена логическая схема апофатического доказательства.

В речи Ворона доказательство смертности всего живого логически следует из устанавливаемой ложности суждения о бессмертии живых существ, предложенного Урал-батыром. Таким образом, в мифе изложен косвенный метод доказательства ложности тезиса (суждения) о бессмертии живых существ. Ворон постепенно подводит (inducere) единичные суждения под общие и тем самым сводит к абсурду главный тезис Урал-батыра. Доказательство Ворона, изложенное в башкордском мифе, позд-



нее в формальной логике назовут reductio ad impossible или reductio ad absurdum.

Суть апофатического доказательства (лат. apagoge — «уводить, отводить») заключается в следующем.

Если антитезис является отрицанием тезиса (p — тезис, а $\bar{p}$ — антитезис), то переход от ложности антитезиса к истинности тезиса происходит на том основании, что ложность суждения равнозначна истинности его отрицания, а затем двойное отрицание некоторого суждения $\bar{p}$ равнозначно самому p.

Если же тезис есть отрицание самого антитезиса ($\bar{p}$ — тезис, p — антитезис), то для такого перехода достаточно обнаружить ложность p, что равнозначно $\bar{p}$.

Сначала антитезис принимается за истинный, и из него выводятся (дедуцируются) следствия. Если хотя бы одно из полученных следствий вступает в противоречие с имеющимися суждениями, истинность которых известна заранее, то следствие признается ложным, а вслед за ним признается ложным и сам антитезис, породивший данное следствие.

Именно так и поступает мудрый Ворон в башкордском мифе, чтобы опровергнуть ложность тезиса Урал-батыра. Ворон выводит следствие из тезиса Урала, а затем доводит его до абсурда и в результате доказывает истинность своего умозаключения. Имеется тезис смерть, которую обозначим символом p, Урал выдвигает антитезис бессмертие $\bar{p}$. Ворон выводит из него следствие q, которому соответствует импликация $\bar{p} \rightarrow q$. Ложность следствия q равнозначна истинности $\bar{q}$. Из $\bar{p} \rightarrow q$ и $\bar{q}$ по отрицательному модусу условно-категорического силлогизма следует ложность $\bar{p}$, равнозначная $\bar{p}$: $(\bar{p} \rightarrow q) \wedge \bar{q} \vdash \bar{p}$.

Так как p равнозначно $\bar{p}$, p (смертность) доказана.

Несмотря на иносказательность и художественную образность, когнитивная метафора древних башкордов в мифе «Урал-батыр» ясно и четко придерживается и излагает общеобязательные законы логики. Более того, весь миф башкордов эпохи Аркаима (II тыс. до н.э.) построен в соответствии и при соблюдении законов логики.

Речь Ворона показалась всему собранию настолько убедительной, что, кроме Урал-батыра и его близких (род человеческий), все перестали задумываться о смерти.

Сорока: «Если кто-то Смерти боится,
Будет путь искать к спасенью,
Коль захочет потомство продолжить,
Будет всюду бродить в поисках места».
То, что сказала сорока
И тигру, и леопарду,
И льву, и волку с барсом,
И [всем] когтистым птицам,
И хваткой рыбе щуке —
Всем хищникам понравилось.
А травоядные животные,
Журавли, утки, дикие гуси,
Тетерева, куропатки и перепелки
Задумали все вместе
Птенцов выводить
И, пока птенцы птицами не станут
И сами летать не смогут,
Чащи лесные искать [решили].
Дикие козы, олени
И буроцкие зайцы,
Гордясь своими ногами,
Ни слова не сказали.
Жаворонки, скворцы и сойки,
Галки, воробьи, вороны,
Поскольку питались чем попало,
Молвить слово постеснялись.
«Гнезда у меня нет,—сказала тогда кукушка,—
Заботы о детях не знаю,
Для кого дети—их печень,
Кто за детей душою болеет,
С их пожеланием я согласна»,—
Так она сказала.
Все по-разному говорили,
Единства они не добились,
Никто не сказал решительного слова,
Ни с чем разошлись, говорят.

Анализ диалогов и монологов мифа «Урал-батыр» демонстрирует нам умение древних башкордов эпохи Аркаима находить в законах отдельных причин сочетания действий, какое нужно для того, чтобы исследовать сложное явление. Силлогизм позволяет считывать, то есть производить дедукцию и определять по законам отдельных причин, каким будет действие, производимое сочетанием этих причин. Таким образом, еще более четырех тысяч лет тому назад башкорды эпохи

В процессе дискуссии Урал-батыр выясняет точный смысл понятий жизнь и смерть, из чего следует вывод: мысль о жизни и мысль о смерти — каждая тождественна сама себе (А есть А). Закон тождества в математической логике выражен формулой p→p.

Для древнего человека жизнь (а не смерть) являлась непосредственным объектом созерцания, и поэтому именно примеры из жизни берутся Урал-батыром для демонстрации логических законов. Урал-батыр показывает на примере дерева, что мысль о предмете может и должна меняться, если изменяется предмет. При этом Урал-батыр не изменяет содержание и объем самого понятия дерево и, не нарушая закона тождества, избегает известной логической ошибки — подмены понятия.

Закон противоречия

Урал-батыр в своем диалоге с отцом, а затем и в своей речи перед собранием демонстрирует несовместимость понятия смерть с понятием жизнь и тем самым устанавливает логический закон противоречия, который гласит: из двух суждений, одно из которых утверждает то, что другое отрицает, одно должно быть ложным.

Закон противоречия (Lex contradictionis) выражается формулой р не есть р, а в математической логике имеет вид p^$\bar{p}$. Закон противоречия выражает одно из коренных свойств логического мышления — непротиворечивость, последовательность мышления.

Так, Урал-батыр на основании логического закона противоречия постулирует наиважнейший тезис онтологии — бытие (жизнь) есть, а небытия (смерти) нет. Действительно, трудность для Урала дать в рассуждениях конкретное определение понятию смерть заключается в том, что древние башкорды эпохи Аркаима подметили, что предметом мысли может быть только бытие (жизнь), а небытие (смерть) по причине своего отсутствия не может быть предметом мысли.

Только по прошествии 1500 лет с эпохи Аркаима основоположник элейской школы Парменид (сер. VI — сер. V вв. до н.э.) высказал мнение, близкое к тезису Урал-батыра, о невозможности сосуществования во времени противоречащих друг другу суждений: если есть бытие, необходимо, чтобы не было небытия.

«Быть тому, чтоб сказать и помыслить Бытное. Ибо есть лишь «Быть», а Ничто — не есть: раздумай об этом». (Парменид «О природе», пер. М. Гаспарова).

Закон исключенного третьего (Tertium non datur)

Очень оригинально в мифе «Урал-батыр» дан логический закон исключенного третьего (Lex exclusiterii sive medii interduo contradictoria): при двух суждениях, из которых одно утверждает то, что другое отрицает (*А* есть *В* и *А* не есть *В*), не может быть третьего суждения (одно непременно истинно). В математической логике этот закон имеет формулу p v $\bar{p}$.

Отрицая небытие, башкордский миф провозглашает тезис: Урал (Свет) и Шульген (Тьма) — родные братья, а следовательно, две противоположности — ночь и день — являются формами бытия. Этот прием помог в башкордском мифе избежать логических оппозиций, когда одно начало — позитивное (Урал) — мыслилось как бытие, а другое — негативное начало (Шульген) — мыслилось бы как небытие.

Закон достаточного основания

Когда одна мысль является причиной другой мысли, говорят, что между ними есть отношение основания и следствия. В логике основание называют ratio cognoscendi, а причину ratio fiendi. В башкордском мифе основанием мира земного (живых разумных существ) положен Йан (бирде-бике). Это имя совершенно не случайно, а закономерно возникает в башкордской космогонии и демонстрирует логическую структуру философского мифа «Урал-батыр». Данные таких отдаленных друг от друга территориально индоевропейских языков, как курдский, греческий и немецкий, подтверждают этот тезис.

Этимология

В курдском языке: əнənə — «причина», «повод», «обсуждение».
В греческом: aiwvec (айонес) — «вечные частицы».
Ev — единое «первоначало» в философии Плотина.
Ov-eivai — он, эйнай — «бытие».
В немецком Ein — «один» (нумератив).
В латинском aeonem — эон — «первоначало, прародитель».

Безусловно, у древних башкордов, судя по мифу, наблюдается смещение логического закона основания познания причины и следствия. Но сам факт обозначения первопредка индогерманским именем Йан со значением «первопричина» определяет башкордский миф как научно-философский трактат.

Зарождение науки о числе

Учение Ворона о Сансаре в башкордском мифе построено на осознании цикличности (сферичности) времени и пространства. Действительно, сама концепция Сансары «беспрерывное перерождение» требует первоначально признания тезиса о неуничтожимости жизни. Проповедуя принцип «смерть одних есть жизнь других», мудрый Ворон постулирует этот тезис. Из созерцания этого цикла рождается и математика. Арифметика основана на созерцании времени и, как писал об этом А. Шопенгауэр: «Всякий счет состоит в повторном полагании некоей единицы; только для того, чтобы узнать, сколько раз мы уже полагали единицу, мы обозначаем ее каждый раз другим словом: это имена числительные. Но повторение возможно только с помощью последовательности, она же, т.е. следование одно за другим, основана непосредственно на созерцании времени, и только посредством него есть доступное пониманию понятие. То, что счет основан на времени, проявляется в том, что умножение во всех языках обозначается словом «раз», следовательно, понятием времени: sexies, exakis, six fois, six times. И даже простой счет — это умножение на единицу, поэтому в учебных заведениях Песталоцци дети должны были производить умножение таким образом: „Дважды два есть четырежды один". Уже Аристотель понимал, что число тесно связано со временем и указал на это в четырнадцатой главе четвертой книги «Физики». Время для него „есть число движения"...» [116; т.2; с.136].

Башкорды единицу именуют *бер*, тождественное слово немецкому ober — «высший, верхний». Смысл и башкордского и немецкого *бер—обер* лежит в курдском индоарийском слове пьра — «мост» (у башкордов — күпер, то есть нечто, что возвышается над поверхностью (в ущелье) и двигающимися водами реки (Времени).

Таким образом, для древних башкордов, как всех индогерманцев, было присуще представление о едином числе как некой субстанции, возвышающейся над самоперерождающимся бытием. Счет в башкордском языке называется һан, у индусов — sankh.

По прошествии более 2000 лет с эпохи Аркаима античный философ Плотин (205—270), опираясь на учения о числе Пифагора и Платона, объявил единое — Ev (башк.: *һан*, индийск.: *sankh*) — началом всего сущего, которое выше *(ober)* сущего.

Так башкордский миф «Урал-батыр» и курдский язык дают ключ к пониманию структуры философии Плотина, да и всего античного мировоззрения о сферичности времени.

Глава II

Геометрия заставляет созерцать бытие, она нам годится... Это наука, которой занимаются ради познания вечного бытия, а не того, что возникает и гибнет... Действительно, геометрия — познание вечного бытия. Значит, она влечет душу к истине и воздействует на философскую мысль, стремя ее ввысь... Да, геометрия очень даже этому воздействует. Значит, надо по возможности строже предписать, чтобы граждане Прекрасного города ни в коем случае не оставляли геометрию.

Платон,
«Государство», VII. 527

МАТЕМАТИКА

Башкордский миф и геометрия (по источникам)

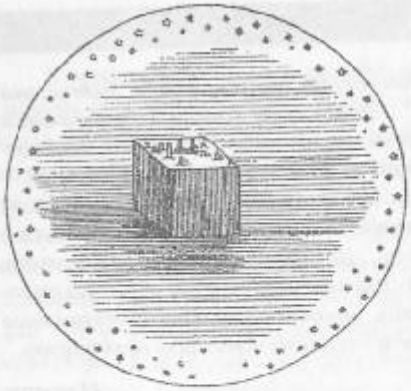
Для математика не составит особых трудностей посредством геометрии доказать истинность и научность слов мифа «Урал-батыр» о четырехугольном пространстве, очерченном кругом. По сути, башкордский миф постулирует тезис о разрешении квадрата в сфере, считавшейся в античные времена идеальным телом космоса. Казалось бы, на первый взгляд, этот тезис о совпадении противоположностей разрушает весь храм науки, но для математика этот тезис есть необходимый диалектический закон преобразования количества в иное, высшее качество бытия.

Сферу почитали пифагорейцы, Платон устами Тимея Локрского провозглашает сферу совершеннейшей из фигур.

«Мир не только сфера, — говорит Платон, — но сфера эта совершенна. Творец позаботился о том, чтобы поверхность ее была совершенно гладкая, и это не без причин...

...Творец дал ему направление, более всего приличествующее его фигуре... Он „заставил его вращаться около его собственного центра"...»

Подобное видение сферичности мирового пространства пришло к античному эллину вследствие наблюдения за поступательным движением небосвода в течение года, вызванного вращением Земли вокруг своей оси. Следовательно, это представление о сферической форме космоса к эллинам и латинянам пришло с севера, где обитали в древности индогерманские племена, где ныне и живут башкорды.



Кубическая форма Земли у Платона точно совпадает с картиной Космоса в мифе «Урал-батыр»

Очень выразительно и ясно представление крупнейших античных мыслителей Пифагора и Платона о Земле, как о четырехугольнике (кубе) изложил Фламмарион в «Восьмой беседе» своей «Истории неба»: «По мнению нашего Грека, весь мир состоит из треугольников. Треугольник, составленный из половины четырехугольника, служит принципом образования Земли. Ибо из таких треугольников состоит квадрат, состоящий из четырех треугольных четвертей квадрата: из этих квадратов составляется куб, самое постоянное, наименее подвижное тело, имеющее шесть плоскостей и восемь углов. Земля имеет форму куба» [174].

Таким образом, мы видим полное соответствие геометрического символа Земли в философии Пифагора и затем Платона представлению древних башкордов как квадрату в сфере, изложенному в древнем мифе «Урал-батыр». Столь точное и скрупулезное совпадение объясняется общностью культур, языка и единым регионом обитания башкордов и эллинов в эпоху праиндоевропейского единства.

Другим и более важным открытием является полное соответствие башкордского геометрического символа *квадрат в круге* выводам современной математики о разрешении квадрата в сфере.

Из этого следует, что «Урал-батыр» не миф, а древнее научное математическое произведение, первоисточник, написанный по законам того времени поэтическим языком, наподобие философских поэм Парменида и Лукреция, в котором, как мы увидим позже, в аллегориях и метафорах изложена астрономическая теория башкордов о вращении Земли вокруг Солнца и своей оси в течение одного календарного года.

Башкордский миф и философия Николая Кузанского. Математика древних башкордов

Знаменитый средневековый мыслитель-монах Николай из Кузы (1401—1464) написал ряд философско-математических трактатов, опираясь на которые мы можем полностью раскрыть научный смысл геометрического символа Вселенной *квадрат в круге*, данного в мифе «Урал-батыр». То внимание, которое обратил Николай Кузанский на доказательство тождества квадрата, круга и треугольника, иносказательно показывает нам, какого высокого уровня достигла научная мысль древних башкордов Аркаима.

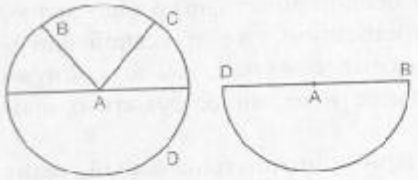
Николай Кузанский (1401—1464)

Николай Кузанский в трактате «Об ученом незнании» (у Платона, «Припоминание»), по сути, если применять его тезисы к мифу «Урал-батыр», раскрывает смысл и значение в математике башкордского геометрического символа Вселенной. Миф «Урал-батыр» говорит о монаде как о едином начале Вселенной, и, как поясняет Николай Кузанский: «...Слово „единство“ — это как „естинство“ (uvtas) от греческого uv, что по-латински значит „сущий“» (перевод В.В.Бибихина), в башкордском мифе первоначало носит имя Йан (Йанбике, Йанбирде), полностью этимологически тождественное греческому *ov—on*, от которого и берет свое название онтология.

«Рождение есть повторение единства, то есть размножение тождественной природы, идущее от отца к сыну. Только такое рождение мы и находим в преходящих вещах. Наоборот, рождение единства из единства, то есть единство единожды, потому что размножь я единство дважды и трижды, единство породит из себя уже что-то другое, например двоицу, троицу или еще какое-то число».

Именно это мы имеем в башкордском мифе: Йан–(бирде-бике) порождает своих двух сыновей, и, тем самым, по геометрии, из двух, а затем еще двух точек, связанных прямой линией, образуется четырехугольник, состоящий из двух треугольников.

Эта четырехугольная монада представляет максимум — начало и конец Вселенной по башкордскому мифу. По этому поводу у Николая Кузанского далее читаем: «...Простейший максимум единственен [башк. йан-гыз—„одинокий“.—*С.Г.*]. Но, будучи таковым, он не может быть ни совершеннейшей телесной фигурой, то есть шаром, ни совершеннейшей плоской фигурой, то есть треугольником, ни простой прямизной, то есть линией. Максимум выше всего этого, так что нужно обязательно отбросить все постигаемое чувством, воображением или рассудком с помощью этих своих вещественных подпорок и прийти к пониманию



конечных линиях, что заключено в возможности конечной линии; поскольку все, чем конечная линия является в возможности, бесконечная линия есть в действительности, мы сможем увидеть искомое еще яснее.

Мы знаем прежде всего, что конечная линия по своей длине может быть длиннее и прямее; а уже доказано, что максимальная линия — самая длинная и прямая. Потом, если линия *AB* будет обведена вокруг неподвижной точки *A*, пока не придет в *C*, возникнет треугольник. Если вращение будет совершаться, пока *B* не придет в свое начальное положение, возникнет круг.

Опять-таки, если точка *B* будет обведена вокруг неподвижной точки *A* до точки, противоположной своему начальному положению, то есть до *D*, то из линий *AB* и *AD* образуется одна непрерывная линия и будет описан полукруг. Наконец, если этот полукруг будет обведен вокруг неподвижного диаметра *BD*, то получится шар. И этот шар — последняя возможность линии, целиком переходящей в нем в действительность, потому что шар уже не заключает в себе возможности никакой последующей фигуры.

Поскольку, таким образом, в возможности конечной линии заключены все эти фигуры, а бесконечная линия есть, действительным образом все то, возможность чего представляет конечная, то, следовательно, бесконечная линия есть и треугольник, и круг, и шар, что и следовало доказать.

Так как вы, наверное, захотите яснее убедиться, что бесконечность есть действительность всего, что заключено в возможности конечного, дам вам совершенно удостовериться в этом...

О том, что бесконечная линия есть треугольник

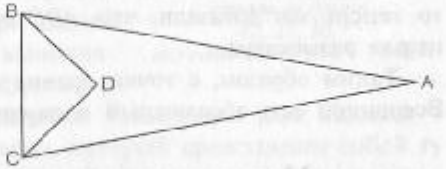
Воображение, не способное выйти за пределы чувственных вещей, не улавливает, что линия может быть треугольником, потому что количественное различие обоих несоизмеримо, но для разума это нетрудно.

В самом деле, уже доказано, что максимальным и бесконечным может быть только одно. Ясно также, раз всякие две стороны любого треугольника в сумме не могут быть меньше третьей, если у треугольника одна из сторон бесконечна, две другие будут не меньше. Потом, поскольку любая часть бесконечности бесконечна, у треугольника с одной бесконечной стороной другие тоже обязательно будут бесконечными. Но несколь-

ких бесконечностей не бывает, и за пределами воображения вы трансцендентно понимаете, что бесконечный треугольник не может состоять из нескольких линий, хоть этот максимальный, несоставной и простейший треугольник есть истиннейший треугольник, обязательно имеющий три линии, и, значит, единственная бесконечная линия с необходимостью оказывается в нем тремя, а три — одной, простейшей. То же в отношении углов: в нем будет только один бесконечный угол, и этот угол — три угла, а три угла — один. Не будет этот максимальный треугольник и состоять из сторон и углов, но бесконечная линия и угол в нем — одно и то же, так что есть и угол, раз весь треугольник — линия.

Понять это вам поможет еще восхождение от количественного треугольника к неколичественному (nonquantum). Всякий количественный треугольник, как известно, имеет три угла, равные двум прямым, и чем больше один угол, тем меньше другие. Хотя каждый угол треугольника может увеличиваться только до двух прямых исключительно, а не максимально, в соответствии с нашим первым принципом, однако допустим, что он увеличивается максимально до двух прямых включительно, оставаясь при этом треугольником. Тогда окажется, что у треугольника один угол, который есть три, и три образуют один. Точно так же вы сможете убедиться, что треугольник есть линия. Любые две стороны количественного треугольника в сумме настолько длиннее третьей, насколько образуемый ими угол меньше двух прямых; например, поскольку угол *BAC* много меньше двух прямых, линии *BA* и *AC* в сумме много длиннее *BC*. Значит, чем больше этот угол, например, угол *BDC*, тем меньше линии *BD* и *DC* превышают линию *BC* и тем меньше поверхность.

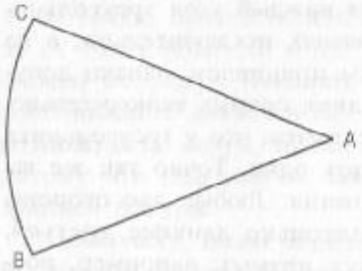
Если допустить, что этот угол приравнивается к двум прямым, весь треугольник разрешится в простую линию. Таким допущением, у количественных треугольников невозможным, пользуйтесь для восхождения к неколичественным, у которых, как видно, невозможное для количественных становится совершенно необходимым. Отсюда тоже ясно, что бесконечная линия есть максимальный треугольник, что и требовалось доказать.



О том, что этот треугольник будет кругом и шаром

Теперь докажем яснее, что треугольник есть круг. Допустим, что треугольник *ABC* образован вращением линии *AB* вокруг неподвижной точки *A* до совпадения *B* с *C*. Нет никакого сомнения, что если бы линия *AB* была бесконечной и точка *B* описала полный круг, вернувшись к началу, то получился бы максимальный круг, частью которого является *BC*.

Но поскольку *BC* есть часть бесконечной дуги, *BC* есть прямая линия, а так как всякая часть бесконечности бесконечна, то *BC* не меньше всей дуги бесконечной окружности. Таким образом, *BC* будет не только частью, но и совершенно всей окружностью, и, значит, треугольник *ABC* с необходимостью есть максимальный круг. Причем окружность *BC* как прямая линия не длиннее бесконечной *AB*, раз больше бесконечности ничего не может быть; не будут *AC* и *AB* и двумя [отдельными] линиями, потому что не может быть двух бесконечностей. Стало быть, бесконечная линия, являясь треугольником, есть также круг, что и надо было установить.



Наконец, то что бесконечная линия есть шар, обнаруживается так. Линия *AB* есть окружность максимального круга и, больше того, сам круг, как уже доказано. Согласно вышеизложенному, она проведена в треугольнике от *B* до *C*. Но *BC*—бесконечная линия, как тоже только что доказано; поэтому *AB* возвращается в *C*, совершая полный оборот вокруг себя самой. Когда это происходит, из обращения круга вокруг себя с необходимостью возникает шар.

Итак, если выше доказано, что *ABC* есть круг, треугольник и линия, то теперь мы доказали, что *ABC* есть также шар. Это мы и ставили целью разыскания.

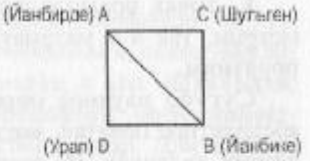
Таким образом, с точки зрения математики геометрический символ Вселенной есть абсолютный и научный постулат.

Математический анализ мифа «Урал-батыр»

Изначальный символ *квадрат в круге*, вследствие рассечения треугольникам, и приобретает иной геометрический вид. Так, *Йанбирде + Йанбике = Шульген* или *отец + мать = сын* формируют собой в квадрате один прямоугольный треугольник *ABC*, тогда как рождение сына Урала создает второй треугольник *ABD* точно так же, как в геометрической теории строения Космоса в философии Платона.

Башкордский миф в описании становления мира четко следует постулатам геометрии, в которой принято вычислять площадь параллелограмма (треугольника, трапеции) путем построения или рассечения измеряемого пространства треугольником.

Треугольник, составленный из половины четырехугольников, в античной философии у ряда древнегреческих (эллинских) мыслителей: Пифагора, Платона, Тимея Локрийского служит принципом образования Земли, как и в башкордском мифе, в котором под образом главного героя Урала символически изображено становление нашей планеты.



Шумерский клинописный математический текст из коллекции Йельского университета (США). Изображен квадрат с его диагоналями. Сторона равна 30 (число написано над левой верхней стороной). На диагонали написаны числа: 1, 24, 51, 10, что есть $1 + 24/60 + 51/60^2 \approx \sqrt{2}$, выражающее отношение диагонали квадрата к стороне. Под диагональю стоит ее длина 42, 25, 36, то есть $42 + 25/60 + 36/60^2$

В эпоху господства мифологического мышления человек не знал геометрию или математику как чистую, абстрактную науку, способную в своих исчислениях и построениях отвлекать смысл вещи от самой вещи. Вследствие этого положения математика древних башкордов была ограничена геометрическими формами чувственно-осязаемого тела и материального мира. Как известно историкам науки, в древней Элладе еще в эпоху Пифагора математические «абстрактные» исчисления проводились по геометрическим чертежам на песке, где роль чисел выполняли камешки, выложенные в ряд. Именно к исчислению камешками восходит название *калькуляция* (лат. calculus—«камешек»). Число уподоблялось камню, который представляет собой ту или иную произвольную точку пространства. Точка есть исходное понятие в геометрии. В башкордском мифе точки пространства нашего мира изображены не как камешки у Пифагора, а как живые личности Йанбике—Йанбирде = Шульген—Урал, представляющие собой кровнородственную семью.

В башкордском мифе поверхность представлена членами одной семьи, кровнородственные отношения между которыми не изменяются (муж—жена; родители—дети), а остаются постоянными, как расстояния между точками для двух изометрических поверхностей. Подвижность поверхностей — необходимое условие не только геометрии, но и повествования башкордской философской мифологии.

IV. Четыре точки, не лежащие на одной плоскости, образуют пространственное тело. Геометрическое тело — это любое физическое тело, но взятое в отвлечении от всех своих свойств, кроме пространственной протяженности.

Это научное определение полностью согласуется и с древнебашкордским философским мифом, где пространство представлено как тела четырех членов кровнородственной семьи, происходящих или берущих свое начало из одной точки: Йан (бирде) — Йан (бике).

Отношение между мужем и женой можно и нужно выразить прямой линией. Тогда как отношения двух супругов к их ребенку являются уже не прямыми, а опосредованными через друг друга. Следовательно, в геометрии отношения двух родителей к своему единственному чаду можно выразить как треугольник. Прямая линия, проходя через три точки, как бы замыкает себя, образуя угол. Угол противопоставляет себя прямой, оставаясь неразрывно связанным с ней единой линией.

Квадрат образуется из двух прямоугольных треугольников, что в башкордском мифе изображено наличием в семье прародителей мира Йан-(бирде) и Йан-(бике) двух детей — Шульгена и Урала.

Вся геометрическая модель первичного мира, данная в башкордском мифе, удивительно точно соответствует древнегреческим и древнеиндийским математическим исчислениям земной поверхности. Касаясь символа *квадрат в круге*, русский философ А.Ф. Лосев писал: «В связи с общей диалектикой плоскости можно понять способ представления идеальной геометрической определенности, который попадается в старой философско-математической литературе. Именно полная форма идеальной определенности пространства... будет круг с двумя взаимно перпендикулярными диаметрами, у которых соединены конечные точки, т.е. круг с двумя взаимно перпендикулярными диаметрами, вписанными квадратом и равнобедренными треугольниками» [143; с.229—230].

В башкордском мифе дана более простая, первичная модель пространства по сравнению с геометрической поверхностью эллинских математиков Древней Греции. Это объясняется более ранним временем сложения подобного представления об «идеальной» геометрической

поверхности у древних башкордов и отсутствием опыта исчисления абстрактных чисел.

Но при сравнении с мифологическими моделями мира башкордский символ *квадрат в круге* является уже огромным достижением и прогрессом в истории развития абстрактного (отвлеченного) мышления на пути от грубого анимизма и фетишизма действительности.

Так, в скандинавско-германской мифологии круг, опоясывающий Вселенную, дан в образе живого фетиша — Мирового Змея Ермунгарда, лежащего во глубине Космических вод и замкнувшего небесный круг, положив свой хвост в пасть.

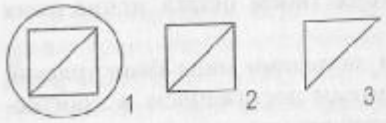
В индоарийской мифологии даже в относительно позднее историческое время Вселенную изображали не как абстрактный символ *круг в квадрате*, а в образе чувственно-зримых животных — четырех слонов, на своих спинах поддерживающих твердь Земли и стоящих на круглом панцире черепахи, плавающей в Мировых водах. Четыре лапы космической черепахи и четыре слона символизируют четыре стороны света, а круглый панцирь — сферу небосвода и Вселенной.

На смену этим громоздким, грубым фетишистским образам Вселенной в мифологии различных индогерманских народов пришла новая, прогрессивная символическая модель мира, данная в башкордском мифе «Урал-батыр», от которой исторически берут свое начало различные математико-геометрические концепции первопринципов бытия в философско-поэтических учениях (поэмы, диалоги) различных алано-эллинских мыслителей.

В башкордском мифе образы четырех людей (Йанбике + Йанбирде — Шульген, Урал), представляющих единую кровнородственную семью, заменяют собой образы животных, являющихся фетишами Вселенной в мифологических концепциях других индогерманских народов (индусов, скандинавов). Это означает, что в башкордском мифе за основу был взят новый, более прогрессивный принцип антропоморфизма и древние башкорды — создатели мифа «Урал-батыр» — полагали, что мир обладает разумным, познаваемым и исчисляемым началом.

О начале исчисления пространства — земного, небесного — древними башкордами в эпоху бронзового века (Аркаим) свидетельствует миф «Урал-батыр», где дана математико-геометрическая модель Вселенной — квадрат, рассеченный прямоугольными треугольниками, в круге, выражающий известное соотношение.

Так, сумма углов прямоугольного треугольника равна 180°. Сумма углов квадрата равна 360°. Круг имеет размерность в 360°. Круг равен квадрату, состоящему из двух прямоугольных треугольников.



Древние башкорды были прекрасно осведомлены о глубокой диалектической связи одних форм поверхности пространства с другими, на первый взгляд, полностью не соотносящимися исходным. Это было вызвано не только развитием абстрактного мышления у человека эпохи Аркаима, но, в первую очередь, тем, что в эпоху фетишизма мышление человека не знает логического закона противоречия. Когда для человека весь окружающий мир представляется сферой бесконечно меняющихся текучих форм, то только отношения строгой субординации членов кровнородственной семьи становятся постоянными и устойчивыми. Это позволяло древнему человеку опираться на них как на догмы и аксиомы арифметики и геометрии при первых исчислениях поверхностей земли и неба. Более того, как это видно в мифе «Урал-батыр», сами кровнородственные отношения членов рода служили аксиомами первой фетишистской геометрии, и, наоборот, древняя геометрия воплощала собой законы кровнородственных отношений. Например, три аксиомы подобия треугольников четко воспроизводят кровнородственные отношения членов семьи в эпоху бронзового века, нарушить которые для соплеменников было равносильно смерти.

Так, кровнородственные отношения Урала со своими двумя родителями геометрически точно соответствуют отношениям-связям Шульгена с Йанбике и Йанбирде. Поскольку в символе отношения Урала и Шульгена к своим родителям воспроизведены и показаны наглядно как прямоугольные треугольники, то нетрудно увидеть, как в башкордском мифе воспроизводится первая теорема равенства треугольников, которая гласит: «Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны». Эта теорема геометрии в башкордском мифе выражена более наглядно, сравните:

В геометрии, что весьма интересно, для доказательства этой теоремы используется вещественно-наглядный метод наложения, который ничем не отличается от художественно-образного, принятого в башкордском философском мифе, где стороны треугольника даны как отношения членов рода.

Далее два прямоугольных треугольника, сочетаясь, создают квадрат, расположенный в круге бытия башкордского мифа.

Но для того, чтобы прийти к подобному, поистине революционно-прогрессивному умозрению, древние башкорды должны были научиться исчислять геометрическую сумму углов треугольника и квадрата. Сумма углов треугольника равна развернутому углу, то есть 180°. Складывая два прямоугольных треугольника, мы создаем прямоугольник (квадрат, параллелограмм), разделенный надвое диагональю. В башкордском мифе диагональю параллелограмма являются отношения равенства кровнородственных связей Урала и Шульгена со своими родителями.

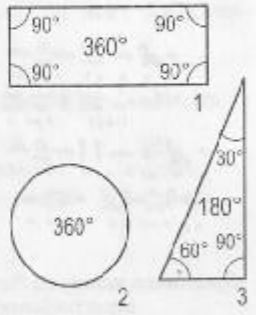
Из этого наглядного соотношения, когда два прямоугольных треугольника образуют параллелограмм, рождается одна из главных теорем геометрии о признаках подобия треугольников.

Позиция Йанбирде и Йанбике к Уралу равна их позиции отца и матери к Шульгену. В геометрии это тождество выражается теоремой: «Если два угла одного треугольника соответственно равны двум углам другого, то такие треугольники подобны». Отношения двух родителей Йанбике — Йанбирде равны в отношениях к двум своим сыновьям Уралу — Шульгену, что в отвлеченном от художественных образов смысле соответствует второй теореме подобия треугольников: «Если две стороны одного треугольника пропорциональны двум сторонам другого треугольника и углы, заключенные между этими сторонами, равны, то такие треугольники подобны».

Размещение двух прямоугольных треугольников в параллелограмме, положенном в центр окружности, в «Урал-батыре» свидетельствует о знании древними башкордами известного соотношения о равенстве суммы углов квадрата 360-градусной мере окружности.

Нетрудно заметить, как все эти геометрические фигуры, несмотря на свое телесное различие в форме, имеют полное тождество в числе. Подобные геометрические знания не даны человеку в чувственной форме.

Из этого логически следует неумолимый вывод о том, что древние башкорды в эпоху ранней бронзы (Аркаим — Синташта), когда создавался жреческий миф «Урал-батыр», в своих размышлениях отказались от опоры на чувственное восприятие и совершили переход к чистому умозрению. Но при этом абстрактные понятия выступали в облике художественных героев — Урала, Шульгена, Хомай и т.д.



Этот необходимый «подготовительный» период перехода мышления человека от чувственно данных образов к абстрактному понятию занимал

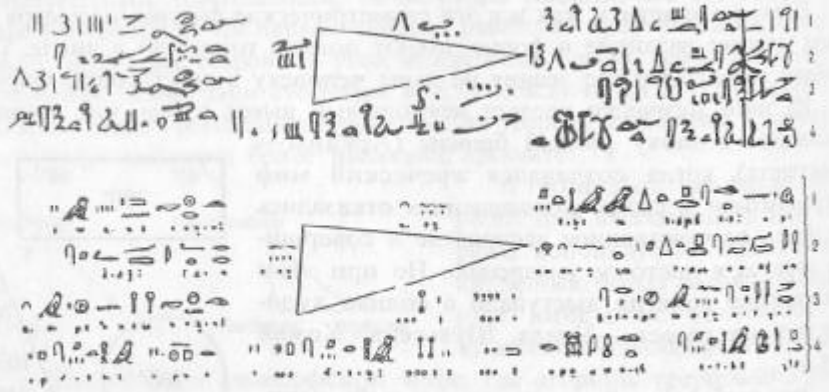
в истории становления науки у индогерманских народов в древности очень и очень продолжительное время, начинаясь, судя по башкордскому мифу «Урал-батыр», с эпохи ранней бронзы в Аркаиме (середина 2 тыс. до н.э.), на древней прародине индоариев, и завершаясь возникновением древнегреческой математической школы, основателем которой был легендарный Пифагор.

Аристотель, рассматривая учение пифагорейцев, писал: «...Они не считают число существующим отдельно... но чтобы тела, как они считают, были составлены из чисел и чтобы число это было математическим...

...Между тем, они говорят, что вещи суть числа; ведь свои-то положения они применяют к телам, как будто тела состоят из чисел».

И далее: «В то же время ясно [для пифагорейцев. — *прим. С.Г.*], что если таким образом тройка есть сам по себе человек, то и каждая другая тройка — тоже (ведь тройки, которые входят в одни и те же числа, подобны друг другу); так что будет бесчисленное количество людей: если каждая тройка — идея, то каждый человек есть сам по себе [человек], а если нет, то во всяком случае это будут люди» [71; кн. 13 (м), гл. 8 1083b 5-10; 1084a 15-20].

Из этой характеристики следует, что еще в эпоху Аристотеля для пифагорейцев число представляло не отвлеченное понятие — абстракцию, а некую физическую величину и даже саму трехмерную вещь. Именно это фетишистское представление о числах как живых людях сохранилось и в более древнем башкордском мифе «Урал-батыр».



Фрагмент папируса Ринда, написанного иератическим письмом, и его перевод на иерографическую запись. Вычисление площади треугольника.

Здесь необходимо привести мнение блестящего ученого, специалиста по древнегреческой философии и мифологии А.Ф. Лосева, который писал: «...Греческая философия есть логическая конструкция мифа. Первые шаги к философскому осознанию мифа близки еще к самому мифу, и в этом отношении „числа“ пифагорейцев весьма мало отличаются от ионийских „стихий“» [83; с. 76].

Однако следует указать, что эта «логическая» конструкция мифа началась, вопреки общепринятому мнению, не в V в. до н.э. на территории Эллады, где обосновались аланы-эллины, а на Южном Урале задолго до распада индоарийской общности в эпоху ранней бронзы в Аркаиме (2 тыс. до н.э.), то есть на 1500 лет раньше Пифагора.

Эту точку зрения подтверждают самостоятельное развитие древнеиндийской философии и проводимый нами анализ диалектики числа, изложенной башкордами эпохи Аркаима в их мифе «Урал-батыр».

Диалектика понятия числа в мифе «Урал-батыр»

У негра нет числа,
у него только
некоторое количество
пальцев на руках и ногах.

Штейнталь

Имена первых героев башкордского мифа Йанбике и Йанбирде имеют точные этимологические соответствия с понятиями числа и тела в индогерманских языках, что уже само указывает как на архаичность мифа «Урал-батыр», так и на южно-уральский регион (Аркаим — Синташта) как места обитания предков современных индогерманских племен в древности.

Корень имен двух героев прародителей в башкордском мифе Йан+ (бирде-бике) совпадает с названием числа *один, одно* во всех индогерманских языках, сравните:

башкорд. яз.	греч. яз.	латин. яз.	англ. яз.	франц. яз.	нем. яз.
1) йән «сторона»	eva «один»	una «один»	one «один»	un «один, единый»	ein «один, одно»
2) яңғыз «одинокий»					

Вместе с этим, показателем глубокой архаики башкордского языка является семантика слова *йан*, означающее душу и сторону (предмета, направления). Вызывает огромный интерес тот факт, что с точки зрения современного европейского мышления эти два башкордских понятия, выраженных одним словом *йан*, несовместимы между собой, поскольку душа обладает абстрактным, а сторона — физически наглядным характером. Но это удивительно точно согласуется с представлением о числе как о некой физической вещи у древних аланов-эллинов, наиболее наглядно изложенным философской школой Пифагора.

Сама сохранившаяся способность башкордского языка выражать одним словом *йан* два разных понятия — *душа* и *сторона* (пространство) — с ярко выраженными несовместимыми качествами — абстрактным и физическим — уводит нас в глубокую старину, когда предки современных индогерманских народов представляли душу (человека, животного, растения) как имеющую некий материальный облик, то есть как физически данную вещь. То, что все индоарийские народы представляли в древности душу как материальный объект, подтверждают и данные этих языков:

башк. яз.	**курдск. яз.**	**греч. яз.**	**санскрит**	**латин. яз**
йан «душа», «сторона», ен «дух» тән «тело»	щан «тело» щын «дух»	dzoon «существо, наделенное душой, животное, живность»	тан «тело», jana «человек, род, племя»	gen(os) «ген, частица, наделенная духом»

Непосредственно живое тело в башкордском языке обозначается словом *тән*, которое выходит к ведийско-арийскому *tanu*. При этом первоначально в древности в индоарийских языках пространственные и числовые характеристики ориентировались на конкретно осязаемое физическое тело. Как писал Э. Кассирер: «...Эта практика захватывает и индоарийские языки, где, например, в ведийском и классическом санскрите „сам" и „я" передаются то словом, предназначенным для души (atman), то словом для тела (tanu). Все показывает, что представление о себе, душе, личности там, где оно начинает брезжить в языке, поначалу еще не в состоянии оторваться от тела, как и в мифологических представлениях душа и самость человека первоначально мыслятся как простое повторение, как „двойник" тела» [117; т.1; с.179].

Таким образом, из вышесказанного следует, что система Пифагора с его тенденциями к отождествлению числа и тела есть реликт более древнего фетишистского представления всех без исключения народов.

Грубое соотнесение духа и тела достаточно ясно представлено в языке курдов и эллинов.

курд. яз.	**др.-греч. яз.**
ejalan — тан — джан «душа, живность»	dzoon «животное, живность»

Более интересные совпадения в этом вопросе обнаруживают курдский, башкордский языки при сопоставлении с латинским и английским языками.

курдск. яз.	**башк. яз.**	**латин. яз.**	**англ. яз.**
щын «дух»	йан «душа»	anima «душа,	anim(ation)
щан 1)«тело» 2)«дух»	ен «дух»	ветер»	«воодушевление,
тан «тело»	тән «тело»	animal	живность»
мал «имущество»	мал «животное»	«животное»	animal «животное»

Курдское *мал* — «имущество, собственность, дом» этимологически соответствует и восходит к индоарийскому *mula* — «плоды дерева». При этом ведийское *mula* находит свое отражение в латинском как *milium* — «просо, пшено» и затем *mille* — «тысяча». В башкордском *мең* — «тысяча» соответствует английскому *many* — «много».

Безусловно прав Э. Кассирер, когда говорит: «...Собственное тело везде образует первичную модель начальных примитивных исчислений: „считать" значит поначалу не что иное, как обозначать определенные различия, обнаруживаемые в каких-либо внешних объектах таким образом, что они словно переносятся на тело считающего и через него становятся видимыми. В соответствии с этим, все понятия числа, прежде чем стать словесными понятиями, являются чисто мимическими жестами рук и других частей тела. Счетный жест не служит всего лишь сопровождением в остальном самостоятельного числительного, нет, он словно впаян в значение и субстанцию числительного» [117; с.160].

Это находит свое подтверждение в совпадении курдского *deste* («рука») и *desem* («десять») в латинском, *dix* («десять») во французском и тиҫтә («десяток») в башкордском языках.

В санскрите *daca* («десять») указывает на утерю первоначального сугубо фетишистского значения этого слова, сохраняющегося тем не менее в языке курдов Месопотамии. Это, в свою очередь, указывает на

Поскольку уже в башкордском мифе в художественных образах Йанбирде и Йанбике дано древнее фетишистское представление индогерманских народов о числе как о физическом объекте, то совсем неправомерно считать исключительно пифагорейцев «первыми математиками» в философии. В противном случае, в Древней Индии уже в VII в. до н.э. не возникло бы учение санкхья, а затем не сложилась бы сама древнеиндийская математика. Более правильным выглядит мнение о том, что Пифагор занимался совершенствованием более древней общеиндоевропейской традиции, выраженной до него в мифических построениях в виде тех или иных телесно-физических интуиций.

В связи с вышесказанным представляют огромный интерес указания древних писателей-философов Ямвлиха и Диогена Лаэртского независимо друг от друга о том, что Пифагор, прежде чем создать свою философскую систему, много лет учился у персидских (курдских) магов. Курды же — индоарийский этнос, родственный башкордам Южного Урала, где обнаружен город ведических ариев Куру Аркаим, построенный по строгому геометрическому канону мандалы, которого придерживались и латиняне при возведении священного Рима. Однако существуют и более конкретные свидетельства о знакомстве Пифагора с математической мудростью предков башкордов — ведических индоариев Аркаима.

Пифагор и Южный Урал

Эллины на протяжении всей своей длительной национальной истории называли регион Уральских гор, где проживали аланы, страной гиперборейцев. Изучая вопрос, откуда возникла эта традиция у эллинов, обитающих на Пелопоннесе и в Малой Азии, мы приходим к неожиданным открытиям. Племена эллинов > ариев (L < R) никогда не являлись автохтонным населением Балканского полуострова. Предполагают, и как это указывает археология, с начала II тыс. до н.э. древнегреческие племена эллинов стали с севера проникать на Балканский полуостров и заселять его южную часть — Микены. Итак, спрашивается, где до этого обитали местные туземные племена пеласгов и лелегов? Учитывая, что прародиной индогерманцев являются Передняя Азия и Иранское нагорье, вполне закономерно и необходимо этнографически сопоставлять автохтонов Эллады лелегов с курдами племен лулу, упоминаемыми еще в шумеро-аккадских клинописных текстах III тыс. до н.э. как обитателей Загроса, а пеласгов с курдскими племенами лаков, занимающимися своим древним национальным ремеслом: разведением коней, известными по поэмам Гомера с XIII—XII вв. до н.э. Этот последний период экспансии эллинских племен характеризуется падением общественных отношений и оживлением более древнего родового уклада. Начался так называемый темный период древнегреческой истории, длившийся с XII по VIII вв. до н.э. Впоследствии, через несколько веков, в Малой Азии возникла ионийская философия, представители которой (Фалес, Анаксимандр, Анаксимен, Гераклит) считали первопричиной мира один из четырех первоэлементов природы — огонь, воду, землю, воздух, как и современные курды-езиды (солнцепоклонники). В то же время в долинах гор Загроса (Курдистан) и в городах Междуречья развивалась халдейская математика и геометрия.

Традиция говорит о Пифагоре как об ученике Фалеса, умевшем методом построения треугольников (триангуляции) определять высоту природных и рукотворных объектов, а также занимавшимся вычислением солнечных и лунных затмений. Как это становится понятным, Фалес, а затем и Менон опирались на математические календари, составленные халдейскими звездочетами-магами.

Все эти переселения эллинов на юг Балканского полуострова и далее в Малую Азию осуществлялись с севера, с территории их прежних мест обитания в Северном Причерноморье, где предки эллинов проживали совместно с индоиранскими племенами ведических индоариев Куру, некоторые из которых поклонялись священному огню земледельцев Атур Борзен Михрбан.

В связи с этим фактом, представляется необходимым дать обзор мнений по этому вопросу ведущих российских археологов. Как пишет доктор исторических наук археолог Е.Е. Кузьмина в своей книге «Откуда пришли индоарии» в главе «Греческо-индоиранские связи»: «...Особое значение ареальных изоглосс мифологем между индоиранским и греческим мифом многократно подчеркивалось исследователями (Елизаренкова, 1989, с.438; Иванов, 1969, 1974; Иванов, Топоров, 1960, с.15—16). Поскольку по данным письменных микенских источников известно, что греки-ахейцы уже находились в Элладе в XVI в. до н.э., то в культуре, претендующей на индоиранскую атрибуцию, должны археологически прослеживаться микенские связи. Автором (1977, 1978, 1980а, 1981а, 1984б) уже подчеркивалось сходство некоторых типов изделий из петровских, раннесандроновских и раннесрубных памятников, в том числе стрел (причем в греческом языке для лука и колчана используется иранский термин (Benveniste, 1966)), а главное, распространение в Греции евразийской степной породы лошадей для колесничной запряжки, конских захоронений и псалиев, сопоставимых с андроновскими, что указывает на специфическое значение конных колесниц в обоих ареалах и на общность их происхождения. Эти факты особенно существенны в связи с

Пифагор Гиперборейский

тем, что именно мифологические сюжеты, связанные с конем, колесницей и быстроконным солнцем, относятся к числу ареальных греко-индоиранских схождений. Отмечалось также появление в степях микенских орнаментов (Смирнов, Кузьмина, 1977, с.42—51). Сейчас найдены новые образцы на срубных памятниках, подтверждающие наличие связей с Эллалой» (см. М., 1994, с.252).

Эти новые для историков философии сведения показывают, что для античных эллинов культ священных Рифейских (Уральских) гор был известен еще в эпоху их прежнего обитания в Северном Причерноморье совместно с индоиранскими племенами. Учитывая это, вполне закономерным выглядит созвучие топонима *гиперборея* у эллинов с иранским названием священной горы ариев Березанти, располагающейся, по указанию «Авесты», на севере, на местах прежнего обитания индоариев (Куру), на Южном Урале, где в настоящее время живут башкорды рода бурзян, у которых бытует миф «Урал-батыр», начинающийся с тезиса о геометрической основе Вселенной. Поэтому мнение о Пифагоре как первом математике выглядит поспешным и преждевременным. В свете новых данных Пифагор предстает уже не только как реформатор более древнего и, возможно, общепринятого индогерманского представления о геометрических пропорциях (квадрат, сфера) пространства.

Археологические данные находят свое подтверждение в древнегреческой литературе и, что самое важное, в учении самих пифагорейцев.

У философа Ямвлиха (ок. 242—306 гг.) в его книге «О Пифагоровой жизни» читаем: глава XXVIII (140) «И одна из их [пифагорейских] акусм [устные изучения] звучит так: „Кто ты, Пифагор?" Они [пифагорейцы] говорят, что Пифагор—это Гиперборейский Аполлон» [77; с.91].

Абарид—легендарный гиперборейский жрец и чудотворец. Об Абариде упоминают многие античные писатели—Пиндар (10-я Пифийская ода, 29—47), Геродот, Гекатей Абдерский, Платон, Диодор Сицилийский, Гераклит Понтийский («Абарид, или о душе»), Гимерий, Нонн Панополитанский.

В страну гипербореев у Рифейских (Уральских) гор, по поверьям античных эллинов, каждую осень улетал бог солнечного света Аполлон, который весной возвращался обратно в Элладу. Имя Аполлон, как установили ученые, не греческого, а малоазийского происхождения—Апаллунас, и восходит к курдскому *балу* («великий»). В известной мере малоазийский бог солнца Аполлон тождественен индоарийскому богу солнца Митре, у зороастрийцев—Борзен Михрбан, культ которого требовал возжигания в его честь священных огней.

Судя по античным источникам, Абарид был одним из жрецов священного огня бога Митры-Аполлона. Источники относят жизнь Абарида ко времени Кира и Креза. Платон (Charmed 158b) называет его просто гиперборейцем.

Ямвлих пишет (глава XIX, [91]): «Ведь Абарид прибыл из страны гипербореев, где он был жрецом Аполлона, старшим по возрасту и самым опытным в богослужении, и он направился из Эллады в свою страну, чтобы собранное золото положить для бога в гиперборейский храм» [77; с.66].

По сообщению Павсания (X, 5, 7 и сл.), само святилище Аполлона в Дельфах было основано не греками, а гиперборейцами. Это известие древнегреческого историка, жившего во II в. и составлявшего «Описание Эллады», удивительно точно дополняется археологическими данными, которые подтверждают факт обитания индоарийских племен во II—I тыс. до н.э. (и позднее до нашествия гуннов) в Северном Причерноморье.

В культе священного огня, например, Борзен Михрбана, у индоариев особую роль играла жертвенная солома *барсом*. На наличие этого индоарийского фетиша в Делосе указывает рассказ Геродота (V в. до н.э.), изложенный в его «Истории» (IV, 33): «Гораздо больше о гипербореях рассказывают делосцы. По их словам, гипербореи посылают скифам жертвенные дары, завернутые в пшеничную солому. От скифов дары принимают ближайшие соседи, и каждый народ всегда передает их все дальше и дальше, вплоть до Адриатического моря на крайнем западе...

...Так-то, по рассказам делосцев, эти священные дары наконец прибывают на Делос. В первый раз, говорят делосцы, гипербореи послали с дарами двух девушек, по имени Гипероха и Лаодиха... Однако когда посланцы не вернулись на родину, гипербореи испугались, что посланцев всякий раз может постигнуть несчастье и они не возвратятся домой. Поэтому они стали приносить священные дары, завернутые в пшеничную солому, на границу своих владений и передавать соседям с просьбой отослать их к другим народам. И вот таким образом, как передают, дары отправлялись и наконец прибывали на Делос».

И далее Геродот пишет: «И я точно знаю, что они так поступают. В честь этих гиперборейских девушек, скончавшихся на Делосе, девуш-

ки и юноши там стригут себе волосы. Так, девушки перед свадьбой отрезают локон волос, обвивают им веретено и затем возлагают на могилу гипербореек (могила эта находится в святилище Артемиды при входе с левой стороны; у могилы стоит маслина).

Юноши же наматывают свои волосы на зеленую ветку и также возлагают на могилу. Такие почести жители Делоса воздают этим гиперборейским женщинам».

Эти факты древнегреческих историков о связи жителей Эллады с гипербореями Рифейских (Уральских) гор, являвшихся представителями срубно-андроновской культуры, безусловно, имели место и в более раннее время, непосредственно предшествующее эпохе переселения племен эллинов с территории Северного Причерноморья на юг Балканского полуострова. Известно, что в античные времена эллины вывозили из Скифо-Сарматии пшеницу, которой не хватало на островной Греции. Касаясь путешествия самих скифов и сарматов, документально известно о поездке сарматского царя Перисада из своего царства в Крыму в далекий Египет. Поездки скифов в Грецию постоянно упоминаются в античных источниках. В первую очередь, здесь нужно назвать Аристея, Залмоксиса — царя фракийских гетов и Абарида. Вполне возможно, что Абарид был зороастрийским жрецом-атурваном, всегда носившим с собой священные прутья *барсом*.

Как пишет Ямвлих (гл. XIX): «Когда из страны гиперборейцев пришел скиф Абарид, не знакомый с эллинским образованием, не посвященный в таинства и уже достигший преклонного возраста, Пифагор ввел его в свое учение не с помощью разнообразных правил, но вместо пятилетнего молчания и слушания в это время лекций и других испытаний сразу подготовил его к слушанию основоположений и в кратчайший срок объяснил ему свое сочинение „О природе“ и другое сочинение „О богах“.

...Поскольку он [Абарид] видел величие и, имея жреческий опыт, еще раньше обнаружил приметы и отдал Пифагору стрелу, с которой отправился в путь из храма, надеясь, что она будет полезной при преодолении трудностей во время столь долгого путешествия».

Единственно разумной здесь является необходимость отождествить стрелу Абарида с посохом-эклиметром, которым измеряют высоту и ширину природных объектов, встречаемых на пути человеком. Этот же посох-эклиметр и одновременно жреческий жезл является непременным атрибутом Урал-батыра в башкордском мифе. Подобный посох-эклиметр упоминается и в «Авесте» в главе, где говорится, как верховное божество Ахура-Мазда подарил Йиме — первочеловеку посох (эклиметр) и

кнут (веревку-метр), чтобы тот воздвиг Вар, или город Аркаим на Южном Урале. Посох-эклиметр, или гномон, то есть сам инструмент, как считал Макс Мюллер, мог возникнуть у индоевропейских народов только на севере, где горизонт можно наглядно использовать как часы, стрелкой которых является тень Солнца.

Далее Ямвлих говорит: «Таким образом, когда Абарид остался, как мы сейчас сказали, Пифагор сжато изложил ему учение о природе и богах. Вместо искусства наблюдения за внутренностями жертвенных животных, он научил его предвидению с помощью науки чисел, полагая, что она более чистая, божественная и более родственная небесным числам богов. Пифагор также научил Абарида другим предметам соответственно его интересам».

Таким образом, тысячелетняя античная традиция признавала наличие математических знаний у жителей Уральских (Рифейских) гор гипербореев, где в конце XX в. археологи открыли город-поселение ведических индоариев Куру, воздвигнутый в форме сакрального символа мандалы (монады).

Древнегреческие писатели называли Пифагора жрецом Аполлона Гиперборейского. Безусловно, математические знания, тем более используемые в повседневной жизни, были профессионально развиты на юге индоевропейской ойкумены (Эллада, Передняя Азия, Иран, Междуречье, Индия), а не на севере (Южный Урал), где, возможно, абстрактные знания местными жителями не отделялись от навыков человека, вследствие чего наука не смогла отделиться от повседневного ремесла.

Но, с другой стороны, возникает вопрос, который не может оставить равнодушным ни одного историка. Этот вопрос можно сформулировать так: почему за всю свою долгую историю древнегреческая традиция, а вслед за ней и историография почитала Пифагора именно жрецом Аполлона Гиперборейского, то есть Уральского, а не вавилонским халдеем или египетским жрецом?

Диалектика формы воды и пространства

В башкордском мифе ясно и четко (что уже научно доказано для эпохи фетишизма и анимизма) постулируется та идея, что геометрической формой водной стихии во Вселенной является круг. Это умозрение древних башкордов, несмотря на свою кажущуюся первоначально наивность, удивительным образом согласуется с современным взглядом науки на эту проблему, подтверждая тем самым еще раз, насколько был прав Платон, говоря о первичности идеи — умозрения над материей.

По башкордскому мифу, вода окружает четырехугольный квадрат Земли, иными словами, древние башкорды полагали, что в природе и космосе водная стихия превосходит земную твердь. Действительно, вода (H_2O) — жидкость без цвета, запаха и вкуса, самое распространенное вещество в природе. Так, гидросфера занимает около 71% всей поверхности Земли и поэтому в действительности окружает со всех сторон земную твердь.

Это соотношение превосходства сохраняется как в микрокосмосе, так и макрокосмосе. Тело человека, под которым подразумевается микрокосмос, на 65% состоит из воды (H_2O), тогда как в макрокосмосе, то есть во Вселенной, водород (H_2) — газ без цвета и запаха, из которого при нагревании при соединении с кислородом (O_2 — O_3) и образуется вода, также является преобладающим, до 70%, элементом космоса, составляющим основу всего звездного вещества многочисленных межгалактических туманностей и всей межзвездной среды.

Вода при нагревании свыше 100° превращается из жидкости в пар, тогда как водород при нагревании, соединяясь с кислородом, переходит в жидкое состояние.

Движения воды и воздуха удивительным образом монотипичны. Так, атмосферный циклон [др.-греч. kyklos — «круг», «цикл» (башкордское — *кикэл*)] представляет собой круговой вихрь воздуха радиусом в несколько тысяч километров с областью пониженного атмосферного давления в центре и преобладанием облачной погоды и осадков в виде дождя и мокрого снега (воды) на периферии. Ураган (англ. *hurricane*, башк. *өйөрөлөү* — «кружиться») — это тот же циклон, меньший по размерам, но более мощный по своей силе. При циклоне, как показывает само название этого природного феномена, воздух вращается вокруг центра с пониженным атмосферным давлением против часовой стрелки в Северном полушарии и, напротив, по часовой в Южном.

Антициклон в противоположность циклону представляет собой поток воздуха по кругу с областью высокого давления в центре. При антициклоне циркуляция воздуха в атмосфере Земли происходит по часовой стрелке в Северном полушарии и против часовой стрелки в Южном полушарии со слабыми ветрами и малооблачной погодой.

Циклоны и антициклоны возникают от повышения или понижения давления в атмосфере Земли из-за разницы холодной и теплой погоды, чередующейся в зависимости от изменений четырех сезонов календарного года.

Так как бесконечное чередование четырех сезонов года происходит вследствие видимого движения Солнца вокруг нашей Земли по кругу,

древние башкорды эпохи Аркаима пришли к верному умозрению о том, что четырехугольная плоскость Земли омывается с четырех сторон света водами Космического океана. Урал-Земля (world) вступает в брак с Хомай-Теплом (солнечный свет) в летний период, а Шульген-Холод вступает в брак с Айхылыу-Луной в зимнее время года.

В эпоху развитой диалектической мифологии, не говоря уже о темной эпохе фетишизма и анимизма, древний человек всегда считает Землю микрокосмосом Вселенной. Вследствие этого земные воды рек, озер и морей отождествлялись им по аналогии с мировыми небесными водами-дождями. Существенных различий для мышления людей эпохи медно-каменного века не было. Как писал в свое время русский ученый-востоковед И. М. Дьяконов: «...Концепция мирового пресноводного океана, окружающего обитаемый мир (расположенный между небосводом и землей) со всех сторон — с боков, сверху, снизу, — вообще очень распространена во всех мифологиях человечества; она легко объясняет, почему с неба льется дождь, а из-под земли выступают ключи, ручьи и колодезная вода. Такую воду нужно добыть, преодолев препятствия: например, победив змея, который охраняет воду. Напомним, что вода входит в семантический ряд не только зачатия, но и смерти» [4; с. 18].

Наличие в башкордском космогоническом мифе сюжета о поиске героем живой воды и убийстве змея, скрывавшегося в глубине мировых вод, свидетельствует о том, что башкордский миф «Урал-батыр» является классическим мифом, в котором микрокосмос Земли отождествляется путем антропоморфизма небесных явлений с макрокосмосом Вселенной. Священный брак Урала и Хомай и зачатие детей царицей небесных вод подтверждают слова Дьяконова.

Исследование учеными различных феноменов Мирового океана показало большое сходство динамики происходящих процессов, что позволяет говорить о несомненной гомотипии в воздушной среде и океанических водах, напрямую переходящую в явную гомологию, учитывая круговорот воды в природе (дождь, роса, испарение). Необходимо указать, что термины *гомотипия* и *гомология* в данном случае вполне правомерны и обоснованы уже самим тем фактом, что в эпоху фетишизма и анимизма древний человек представлял водную стихию — море и воздушную сферу — небеса антропоморфными божествами. Например, у эллинов-аланов воду и небеса представляли братья Зевс и Посейдон, что уже указывает на мифологическое отождествление в мышлении людей физических явлений природы — морской воды и воздушного

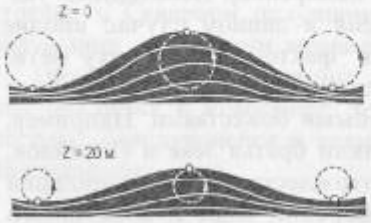
океана. Это тождество зафиксировано и в языке, когда говорится: солнце или луна плывут по небу.

То, что давно, на заре развития человеческого мышления, было зафиксировано в мифологии и языке, стало недавно находить свое научное подтверждение в исследованиях по гидрологии. Оказалось, что плотность, неоднородность и температура в толще воды Мирового океана зависят от постоянного передвижения водных масс, наподобие воздушных вихрей в атмосфере. Основная кинетическая энергия океанических вод находится и как бы собрана в гигантских водных вихрях диаметром до 500—600 километров, подобных вихрю циклона или антициклона.

Синоптические вихри

На рисунке изображены так называемые линии тока, очерчивающие форму синоптических вихрей на глубине 300 метров. Эти линии по своему смыслу подобны изобарам атмосферного давления на картах погоды. Буквы *В* и *Н* соответствуют высокому и низкому давлению. Приведенные картины вихрей разделены интервалами времени примерно в один месяц и свидетельствуют об изменчивости ситуации.

Глубина морского, или океанического, вихря достигает 2—3 километров, а скорость движения воды на периферии доходит до нескольких десятков метров в минуту. Эти вихри со скоростью 4—6 метров в минуту медленно и постоянно перемещаются по всему пространству в толще Мирового океана, формируя собой водные течения.



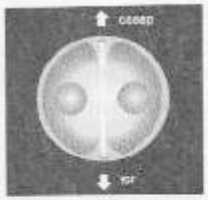
Внутренняя волна

Другой интересный феномен представляет собой внутреннее движение морской воды — внутренние волны. При исследовании ученых оказалось, что микрочастицы воды в пространстве и недрах Мирового океана движутся по замкнутой кривой вертикальной орбите, имеющей форму окружности с радиусом, равным полувысоте волны. Сам центр орбиты как бы располагается на высоте горизонта, соответствующей положению равновесия в момент отсутствия движения волн. (Рисунки взяты из статьи «Звуковые волны в океане» академика Л. Бреховских и доктора физико-математических наук И. Андреева, опубликованной в журнале «Наука и жизнь» (1981, № 2, с. 57)).

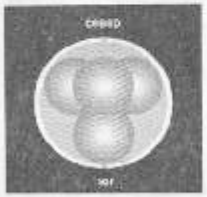
Таким образом, исследования водной среды приводят нас к открытию удивительной диалектики геометрических форм в природе. Частицы воды в море не качаются как поплавок или пена на поверхности волны, а при своем природном движении вычерчивают в пространстве сложные геометрические фигуры, которые диалектически переходят одна в другую. Изучение линий в геометрии раскрыло наличие глубоких диалектических связей, которые изнутри крепко переплели между собой разнообразные физические процессы и явления природы. При этом становление геометрии как самостоятельной отвлеченной науки, бесспорно, началось уже в древнюю эпоху мифологического мышления. Это положение подтверждает и доказывает математический анализ башкордского мифа «Урал-батыр», где прямо, хоть и символически, в стихах (*«с четырех сторон окруженное морем было место одно»*) излагается умозрение древних башкордов о математических пропорциях геометрических фигур, не данное им в зримых формах материальной природы. Здесь умозрение резко противопоставляет себя чувственно-видимым представлениям. Это не трудно понять, если задать вопрос, почему предки башкордов, как и все древние индогерманцы, при описании космологии мира вписывали четырехугольный квадрат Земли в круг Мирового океана.

Диалектические взаимопереходы реальных геометрических фигур математически выведены и позволяют точно проверить основной тезис башкордского мифа о тождестве окружности, квадрата и треугольника. Единица равна точке, двойка — линии, тройка — плоскости, четверка — трехмерному телу.

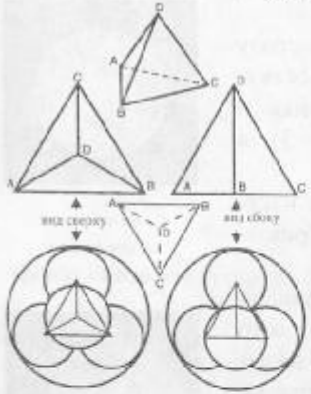
Линия, описываемая точкой окружности, катящейся по прямой, называется циклоидой (от греч. kykloeidos — «кругообразный»), гипоциклоидой (от греч. hypo — «под, снизу») называется точка окружности w(r), катящаяся по внутренней стороне другой окружности W(R). В нашем случае, это внутреннее движение воды в морских и океанических течениях. При $R = 2r$ гипоциклоида превращается в диаметр неподвижной окружности *(схема 1)*.



Ось яйцеклетки



Первые четыре клетки образуют тетраэдр



Геометрия первого тетраэдра живого организма точно соответствует учению о зарождении жизни во Вселенной, данному в мифе «Урал-батыр» и теории Платона

в пару», в курдском *зынцьр* — «цепь, связь», в башкордском *сынйыр* — «цепь», в санскрите *samskara*).

Дробление или расщепление оплодотворенной яйцеклетки свойственно всем видам животных. Процесс дробления яйцеклетки у наиболее просто устроенного хордового животного ланцетника выглядит следующим образом: первая борозда дробления проходит по меридиану плоскости, соединяя оба полюса — вегетативный и анимальный, — и делит зиготу на две одинаковые клетки — бластулы. Это стадия двух бластул (Йанбирде — Йанбике).

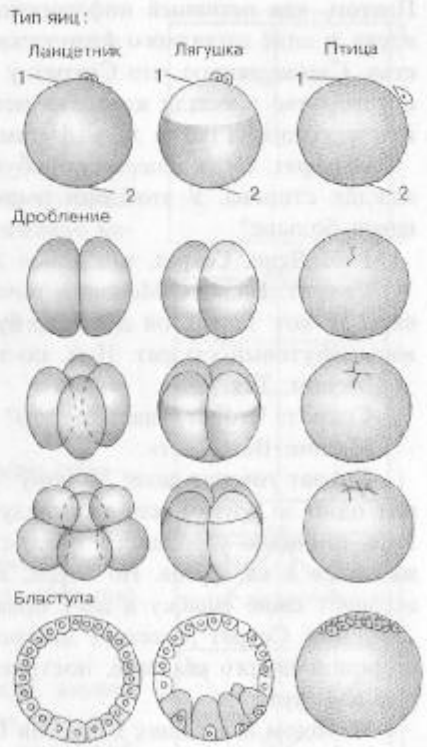
Вторая борозда также меридиональна, но перпендикулярна первой и разделяет два предыдущих бластомера, возникших в результате первого дробления надвое, образуя четыре бластомера: Йанбике + Йанбирде = 2 + Шульген + Урал = 4.

Третья, последующая борозда расщепления клетки пролегает по ширине, несколько выше экватора яйцеклетки делит 4 бластомера на 8: Йанбике + Йанбирде = 2 + Шульген + Урал = 4 + их сыновья Идель (1) + Яик (1) + Нугуш (1) + Хакмар (1) = 8.

В башкордском мифе появление человека из одной единственной клетки ее могло быть осмыслено и смоделировано с помощью рационального, научного мышления по одной простой причине: миф «Урал-батыр», повествующий о прародителе башкордского народа, возник в эпоху фетишизма индоарийских народов, когда отсутствовало отвлеченное — абстрактное — мышление, без которого невозможно построение науки. Следовательно, ответ на вопрос, почему в башкордском мифе так «научно» точно отражен онтогенез живого организма, лежит в иной, философской плоскости.

На вопрос: как возможно знание без практического опыта, подобно тому, как это представлено в башкордском мифе «Урал-батыр», два крупнейших мыслителя в философии Платон и Кант дали разные ответы, которые тем не менее сходятся по своей сути. Два этих философа интересны прежде всего тем, что выступают в истории философской мысли противниками, или антиподами один другого, оба дожили до глубокой старости, никогда не были женаты и т. д. Платон является основоположником объективного идеализма и метафизики, тогда как Кант — субъективного идеализма.

Теперь рассмотрим, какие ответы дают Платон и Кант на вопрос нашего исследования мифа «Урал-батыр»: почему у древних башкордов в эпоху анимизма и фетишизма картина возникновения мира из мандалы — монады — клетки точно соответствует достижениям современной науки, построенной на абстрактном, рациональном мышлении?



Дробление и ранняя стадия эмбрионального развития многоклеточного зародыша у всех живых существ на Земле протекает точно так же, как это описано в мифе «Урал-батыр»

Знание как припоминание прежней жизни (Платон)

В знаменитом диалоге «Менон» Платон устами своего погибшего учителя Сократа излагает основную и самую знаменитую теорию о идеях, созерцаемых бессмертной душой каждого человека в потусторонней жизни до своего рождения и становящихся при воспоминании источником знания истины в земной жизни. Поскольку античная культура эллинов, как и башкордский миф, не знала абстрактного мышления, то и

Платон, как истинный пифагореец, описывает свою гипотезу о вечных идеях в виде наглядного физически зримого геометрического доказательства. Самое важное, что Сократ у Платона подводит мысль раба к идее о равенстве площади квадрата четырем квадрафутам при условии, что каждая сторона равна двум футам.

«Сократ: Ну, а теперь попробуй-ка сказать, какой длины у нее будет каждая сторона. У этой они имеют по два фута, а у той, что будет, вдвое больше?

Раб: Ясно, Сократ, что вдвое длиннее.

Сократ: Видишь, Менон, я ничего ему не внушаю, а только спрашиваю. И вот теперь он думает, будто знает, какие стороны образуют восьмифутовый квадрат. Или, по-твоему, это не так?

Менон: Так.

Сократ: Что же, знает он это?

Менон: Вовсе нет».

Сократ говорит далее Менону: «Теперь смотри, как он сейчас вспомнит одно за другим все, что следует вспомнить», и просит раба вычислить площадь удвоенного квадрата. Первоначально раб ошибается и называет 8 кв. футов. Но затем, следуя наводящим вопросам Сократа, осознает свою ошибку и дает правильный ответ — 16 кв. футов.

Далее Сократ рассекает диагональю квадрат в 2 фута и делает его стороной нового квадрата, построенного внутри предыдущего со стороной в 4 фута.

Методом наводящих вопросов Сократ приводит разум раба через его же ответы к пониманию, что сторона квадрата площадью 8 кв. футов равняется размеру диагонали квадрата площадью 4 кв. фута, которая одновременно больше 2 футов, но меньше 3 футов.

«Сократ: Во сколько же футов у нас получился квадрат?

Раб: В восемь футов.

Сократ: А из каких сторон?

Раб: Вот из этих.

Сократ: Ведь это — линии, проведенные в (малых) квадратах из угла в угол?

Раб: Ну, да.

Сократ: Люди ученые называют такую линию диагональю. Так что, если ей имя диагональ, то ты, Менонов раб, утверждаешь, что эти диагонали образуют наш удвоенный квадрат.

Раб: Так оно и есть, Сократ.

Сократ: Ну, как, по-твоему, Менон? Сказал он в ответ хоть что-нибудь, что не было бы его собственным мнением?

Менон: Нет, все его собственные.

Сократ: А ведь он ничего не знал...

Менон: Твоя правда.

Сократ: Значит, эти мнения были в нем самом...

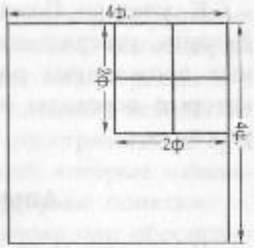
Менон: Так.

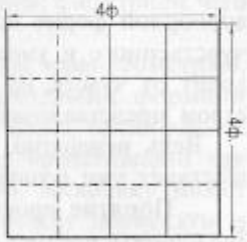
Сократ: Получается, что в человеке, который не знает чего-нибудь, живут верные мнения насчет того, чего он не знает.

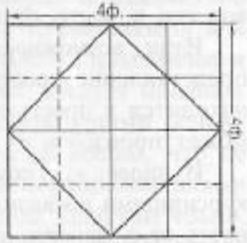
Менон: Видимо, так.

Сократ: Теперь эти мнения зашевелились в нем, словно сны.

...







Сократ: А ведь найти знания в самом себе — это и значит припомнить, не так ли?

Менон: Конечно.

Сократ: Значит, то знание, которое у него есть сейчас, он либо когда-то приобрел, либо оно всегда у него было.

Менон: Да.

Сократ: Если оно всегда у него было, значит, он всегда был знающим, а если он его когда-либо приобрел, то уж никак не в нынешней жизни» (перев. С. А. Ошерова).

Так, в процессе диалога Платон объясняет, что подлинные знания об истине человек имеет еще до рождения, на примере раба, никогда прежде не учившегося никаким наукам и вдруг начавшего понимать геометрию [72, т. 1, с. 384—390].

Свое учение о знании как воспоминании — «анамнезе» опыта и практики прошлой жизни, заложенной в душах людей до их нового земного воплощения, Платон излагает как миф или мифологическое повествование наподобие башкирского мифа «Урал-батыр».

Основными диалогами, в которых Платон наиболее ясно изложил свою философскую теорию о бессмертной душе человека, созерцавшей вечные идеи в прежней вечной жизни и стремящейся их припомнить, являются «Федр», «Федон», «Менон», «Филеб», а в трактате «Горгий» развивается теория переселения душ.

К учению Платона о врожденном знании примыкает и теория Декарта, утверждающая наличие в уме познающего субъекта определенных врожденных потенций, способствующих формированию знаний, которые переходят в действительность при соответствующих внешних условиях.

Априорные формы познания (Кант)

В отличие от Платона немецкий философ И. Кант создал теорию об априорной форме знания. В своем трактате «О форме и началах мира чувственного и умопостигаемого» он пишет: «Идея времени не происходит от чувств, но предполагается ими. В самом деле, только посредством представления времени может быть представлено...

Ведь непонятно, что означает словечко «после», если ему не предшествует уже понятие времени (с. 15).

...Понятие пространства не отвлекается от внешних ощущений. Воспринять предмет, как находящийся вне меня я могу, только представив его в месте, отличном от того, в котором нахожусь я...

Итак, возможность внешних восприятий, как таковых, предполагает представление пространства, а не создает его; таким образом, то, что находится в пространстве, влияет на чувства, но самое пространство не может произойти от чувств» (с. 19—20).

И далее: «...Геометрия пользуется не только несомненными и дискурсивными началами, но и наглядными, и в ее доказательствах очевидность (т. е. ясность достоверного познания, поскольку оно уподобляется чувственному) достигает не только высшей, но и единственной в чистых науках возможной степени и составляет образец и средство всякой очевидности в других науках. ...Однако геометрия доказывает свои общие положения, не мысля объект в форме общего понятия, как это делается в науках рациональных, а представляя его воочию посредством единичной интуиции, как в эмпирических науках.

...Пространство, не составляющее границы другого, есть тело (solidium). Границею тела служит поверхность, поверхности — линия, линии — точка». (И. Кант. О форме и началах мира чувственного и умопостигаемого. Успехи метафизики. с. 20—21 см. Перевод Н. Лосского. С-Пб. 1910. Типогр. М. Стасюлевича).

Указав на априорность понятий *время* и *пространство* в нашем разуме, И. Кант далее говорит: «Время и пространство, субъективно рассматриваемые, представляют формы чувственности, но для того чтобы составить о них понятие, как об объектах чистой интуиции (без этого мы о них ничего не могли бы сказать), необходимо априорное понятие сложного, а, следовательно, и понятие сложения (синтеза) многообразного; значит, необходимо также синтетическое единство апперцепции в объединении этого многообразия; а это единство сознания, вследствие различия интуитивных представлений предметов в пространстве и времени, требует для связывания их различных функций, которые называются категориями и представляют рассудочные априорные понятия.

Эти понятия сами по себе не дают познания, однако они обосновывают познание того, что дано в эмпирической интуиции, следствием чего и является опыт» (указ. соч., с. 63).

По И. Канту, понятие пространства, выражаемого через геометрию, и понятие времени являются непременными априорными формами человеческого разума. Следовательно, по теории И. Канта, башкордский миф «Урал-батыр», в котором первоначало мира представлено как *квадрат, вписанный в круг*, является научной догмой, поскольку может быть подтвержден и проверен геометрией. А поскольку постулаты и аксиомы геометрии (науки о пространствах) априорно и изначально даны человеку, то, исходя из даты создания мифа «Урал-батыр» в 4 тысячи лет, выявляемой из сопоставления с повестью о Гильгамеше и наличием имен шумерских царей Шульги и Зарикума, следует признать башкордов первыми из индогерманских народов, заложившими основу научного постижения мира. Вместе с этим становится ясным, что не древние греки, а древние башкорды являются основоположниками монадологии в философии индоевропейских народов. Действительно, невозможно в одно и то же время признавать математическую значимость философии Платона, а затем и всей школы пифагорейцев в античной древнегреческой культуре и не признавать после этого или не видеть всю математическую составляющую башкордского мифа, положившего в основу мироздания математически исчисляемую геометрическую монаду *квадрат в круге*. При этом нет необходимости говорить, что в эпоху фетишизма и анимизма все эти понятия — протяженности и времени — для древних башкордов и всех прочих индогерманцев казались аксиомами, данными людям свыше. Время, понимаемое как циклическое движение планет по календарю года, вообще представлялось древним башкордам и античным грекам онтологическим, а не гносеологическим понятием. Это видно из того, что у древних индогерманцев время и вечность были божествами — субстанциями, имевшими свои имена (у индоариев Кала).

Поскольку древний человек думал, как это многократно описывается в башкордской мифологии, что может вступать в контакт с внезем-

ными потусторонними богами во время сна (беседа во сне Хаубена с богиней света Наркас), то, следовательно, познание мира представало как процесс припоминания снов, о чем и писал Платон.

Относительно научности как башкордского мифа, так и теории Платона, следует привести мнение И. Канта: «Доказательством философского духа Платона, который был хорошим математиком, более всего служит то, что великий чистый разум, вступающий в геометрии в связь с рассудком посредством многих прекрасных и неожиданных принципов, привел его в чрезвычайное удивление, которое увлекло его до мечтательной мысли принять эти познания не за новое приобретение в нашей земной жизни, а за простое воспоминание прежних идей, в основе которого лежит общение с божественным рассудком.

Человек, занимающийся только математикой, пожалуй, обрадуется этим продуктам своего разума до того, что принесет гекатомбу...» (указ. соч., с.113).

Древние башкорды Урала действительно приносили богам света, времени и пространства в жертву быков, лошадей, овец, как об этом свидетельствуют географически удаленные друг от друга такие литературные источники, как гимны «Ригведы», аяты «Авесты», свидетельства древнегреческих источников о жертвах Аполлону у гипербореев гор Рифейских, подтверждаемые уральской археологией. О знании древними башкордами основ геометрии свидетельствует и планировка ими города Аркаима, отображающая квадраты в круге из мифа «Урал-батыр», а затем и античное прозвище Пифагора Гиперборейский (Уральский).

Черепа принесенных в жертву коней. Могильник Синташта. Южный Урал — II тыс. до н. э.

Концепция врожденного знания после мифа «Урал-батыр», диалогов Платона, трактатов Декарта в западной философии успешно развивалась Б. Расселом, Э. Кассирером, Э. Гуссерлем. Как видим, концепция аксиоматического знания, впервые в истории человеческой мысли изложенная в башкордском мифе, имеет долгую историю своего исследования в западной философии.

Более того, сам Платон излагает свою теорию о врожденных идеях в виде мифа, как это было осуществлено задолго до Платона башкордскими мыслителями Аркаима при создании теории познания в мифе «Урал-батыр». По этому поводу просто необходимо привести мнение такого тонкого исследователя Платона, как А.Ф. Лосев, который писал: «...Необходимо правильно понимать сам термин „воспоминание", который употреблен здесь (диалог с Меноном. — *прим. С.Г.*) Платоном в связи с онтологизированными идеями. Платоновская концепция „воспоминания" и связанная с ним концепция потустороннего мира, бессмертия души, когда-то воочию созерцавшей вечные идеи, а теперь в земной оболочке только смутно о них припоминающей, — все это не что иное, как явная мифология. Некоторые поэтому и склонны понимать все учение об идеях в „Меноне", да и вообще у Платона, как самую обыкновенную и традиционную, самую наивную и некритическую мифологию» [72; т.1; с.582].

У Платона миф был формой изложения научной концепции, получившей впоследствии всестороннее подтверждение со стороны геометрии, математики, астрономии. Такой же подход необходим и при изучении башкордского мифа, что становится особенно ясным при типологическом сопоставлении мифа «Урал-батыр» с теорией Платона.

Башкордский символ Вселенной и геометрическая теория Космоса Платона

Квадрат в круге, рассеченный двумя треугольниками, данный как символ первоначала Космоса в башкордском мифе, позднее в истории философской мысли станет главным символом в геометрической теории вещества у Платона, развитой им в своем трактате «Тимей».

До Пифагора Гиперборейского вся древнегреческая ионийская натурфилософия проповедовала концепцию взаимоперехода четырех первоэлементов Космоса: огонь, вода, земля, воздух.

Этот цикл взаимопревращений мало чем отличался от концепции кармы, сансары и перерождения в ведийской религии индоариев, поскольку они являлись общим наследием мысли праиндоевропейских народов. Суть революции в мышлении индогерманских народов, произведенной Пифагором Гиперборейским, а вслед за ним и Платоном, состоит в том, что именно числа, или умопостигаемые сущности, а не чувственные категории были положены в основу понимания первоэлементов Космоса. Поскольку для всей античной культуры все умопостигаемые категории непременно представали физически зримо, как понимание единицы как

Башкордский символ, космические тела Платона и строение Солнечной системы в учении Кеплера

Миф «Урал-батыр» полагает началом Вселенной квадрат в круге. Пифагор — число четыре (4), равное как геометрическое построение четырем углам квадрата, тогда как сфера, на которой расположены звезды, окружает нашу Землю. Платон, основывая свои размышления в философии и астрономии на божественной четверке Пифагора Гиперборейского, как истинный математик, вычислил пять объемных геометрических тел, названных им идеальными первоэлементами Космоса. Зная математику, нетрудно увидеть, что в основе пяти первоэлементов у Платона лежит более древний башкордско-индуистский или индоарийский символ *мандала (квадрат в круге)*. Квадрат, взятый как объемное тело, представляет собой куб, то есть правильный многогранник. Какой многогранник является правильным? Для ответа на этот вопрос необходимо перечислить все свойства правильных многогранников. Итак, правильными многогранниками в геометрии называются такие, у которых:

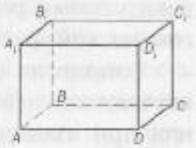
1. Все ребра равны.
2. Все плоские углы равны.
3. Все грани представляют собой равные правильные многоугольники.
4. Все двугранные углы равны.
5. Все многогранные углы равны.
6. Все многогранные углы имеют одно и то же число граней, и в каждой вершине сходится одно и то же число ребер.

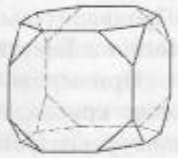
С точки зрения логики, каждое определение должно быть: 1)полным и 2)не должно выводиться из остальных определений. Следовательно, правильным многогранником называется такой, у которого все грани — правильные равные многоугольники и все двугранные углы равны.

Аналогом стороны плоского многоугольника является грань угла или двугранный угол объемного многогранника:

многоугольник — многогранник
вершина — ребро
сторона — грань
угол — двугранный угол

Это можно увидеть из сопоставления прямоугольного параллелепипеда и усеченного куба. Именно Платону точные науки обязаны дальнейшим развитием стереометрии, которая до этого мыслителя значительно отставала от планиметрии. До Платона знали теоремы относительно положения прямых и плоскостей в пространстве, о шаре, многогранниках, но ничего не было известно о практических исчислениях конуса и цилиндра. В одном из своих диалогов «Тимей», названном так в честь знаменитого тогда геометра-пифагорейца Тимея из Локр в Италии, Платон изложил учение о пяти правильных многогранниках. Именно с тех пор правильные многогранники стали называться платоновскими телами.





Впервые, почему правильных многогранников только пять, установил Евклид, который в одиннадцатой книге «Начал» в предложении 21 говорит: «Всякий телесный угол заключается между плоскими углами, меньшими, чем четыре прямых угла», иными словами: сумма плоских углов выпуклого многогранного угла меньше 4d, поскольку всякий плоский угол трехгранного угла меньше суммы двух других его плоских углов».

Другое доказательство теоремы о существовании не более пяти типов правильных многогранников выводится из теоремы Эйлера, по которой Г+В–Р=2.

m / n	3	4	5
3	Г=4; В=4; Р=6 Тетраэдр	Г=8; В=6; Р=12 Октаэдр	Г=10; В=12 3=30 Икосаэдр
4	Г=6; В=8; Р=12 Куб	Не существует	Не существует
5	Г=4; В=4; Р=6 Додекаэдр	Не существует	Не существует

Г — грань
В — вершина
Р — ребро
n — угол
m — плоскость

Теорему Л. Эйлера историки математики называют первой теоремой топологии. Здесь мы подходим к удивительно точному, математически

доказуемому родству башкордского мифа «Урал-батыр» и всей космогонической философии Платона.

Топология (от греч. topos — место + логия) — раздел математики, изучающий неизменяемые свойства фигур, производимых без разрывов или при взаимно-однозначных и непрерывных отражениях. Сам термин *топология* впервые возник в названии вышедшей в 1847 году книги «Предварительные исследования по топологии» немецкого математика Иоганна Бенедикта Листинга (1808—1882).

Примером топологического свойства фигур является размерность, число кривых, ограничивающих данную область. Так, окружность, эллипс, контур квадрата имеют одни и те же топологические свойства, так как эти линии могут переходить одна в другую (деформироваться).

Об этом говорят и башкордский миф, и более поздняя философия Платона. В мифе «Урал-батыр» это символ *квадрат в круге*, у Платона идеальным божественным телом является сфера, опоясывающая квадрат (куб) Земли.

Удивительным топологическим свойством всех пяти правильных многогранников (космических тел Платона) является двойственность.

Рассмотрим таблицу, в которой приведено количество граней *(Г)*, вершин *(В)* и ребер *(Р)* правильных многогранников.

Правильный многогранник	***Р***	***В***	***Г***
Тетраэдр	6	4	4
Куб	12	8	6
Октаэдр	12	6	8
Додекаэдр	30	20	12
Икосаэдр	30	12	30

У куба и октаэдра одно и то же число ребер, но у куба столько вершин, сколько у октаэдра граней, и, наоборот, у куба столько граней, сколько у октаэдра вершин. Аналогичные соотношения имеют место для додекаэдра и икосаэдра. Если центры граней октаэдра принять за вершины другого многогранника, то последний будет кубом. Куб и октаэдр называются взаимно двойственными многогранниками. Взаимно двойственными многогранниками будут также додекаэдр и икосаэдр. Тетраэдр двойственен самому себе.

Отмеченное свойство правильных многогранников относится к принципу двойственности многогранников, который означает следующее: имея какой-нибудь абстрактный многогранник M, назовем его грани вершинами, ребра — ребрами, а вершины — гранями, получим совокупность вершин, ребер и граней, т.е. получим другой абстрактный многогранник M'. Между элементами M и M' установим взаимно однозначное соответствие, при котором граням, ребрам и вершинам M будут соответствовать вершины, ребра и грани M'.

Так, на первый взгляд неприметный стих башкордского мифа «Урал-батыр» о геометрическом символе Космоса, данного как квадрат в круге, получает свое самостоятельное диалектическое продолжение в геометрии, математике и астрономии. Существует версия, как пишет И.М. Смирнова, согласно которой первые двенадцать книг «Начал» геометрии Евклид написал для того, чтобы читатель понял написанную в VIII книге теорию правильных многогранников, которую историки математики назвали «венцом „Начал“». Здесь установлено существование всех пяти типов правильных многогранников и доказано, что других правильных многогранников не существует... В средние века учение о правильных многогранниках возродил в своих трудах знаменитый Иоганн Кеплер» [152].

Иоганн Кеплер (1571—1630), великий астроном XVI века, открывший закон движения планет, решил подвергнуть математическому анализу стройность и порядок Солнечной системы. Кеплер — последователь Коперника, был сторонником гелиоцентризма: Солнце — центр мироздания, а вокруг него на различных дистанциях вращаются шесть планет (далекие Уран, Нептун, Плутон тогда еще не были открыты). Планеты обращаются вокруг Солнца почти по круговым орбитам, лежащим в одной плоскости. Задавшись вопросом «кто предопределил планетам именно эти вечные пути вокруг Солнца?», Кеплер принялся за вычисление радиусов, которые, к его удивлению, совпали с радиусами пяти платоновских фигур при их сложении. Следует обратить внимание, что у Кеплера говорится не о форме планет или космоса, а о сфере планет.

Жизненный путь наиболее смелых борцов за правду во все века слишком хорошо напоминает нам жизнь Кеплера.

Альберт Эйнштейн

Самая далекая из планет, известных астрономам XVI века, — Сатурн. Кеплер взял сферу, радиус которой равен орбите Сатурна, и вписал в нее одну из плато-

Модель Солнечной системы Кеплера, собранная из пяти платоновских многогранников

новских фигур — куб, а в нее другую сферу, касающуюся его граней, и в нее вписал тетраэдр.

Оказалось, что радиус второй сферы равен радиусу орбиты Юпитера, соседа Сатурна. Далее Кеплер расположил в своей космической геометрии Солнечной системы платоновские тела так: в сферу Юпитера вписывается правильный четырехгранник — тетраэдр, а в него новая сфера, радиус которой оказывается равным радиусу орбиты Марса, то есть следующей планеты нашей Солнечной системы. Затем, взяв оставшиеся три правильных многогранника — додекаэдр, икосаэдр, октаэдр — и последовательно вложив один в другой, Кеплер вычислил радиусы всех остальных планет Солнечной системы — Земли, Венеры, Меркурия. В своей книге «Тайны мироздания» И. Кеплер говорит: «Земля (имеется в виду орбита Земли) есть мера всех орбит. Вокруг нее опишем додекаэдр. Описанная вокруг додекаэдра сфера есть сфера Марса. Вокруг сферы Марса опишем тетраэдр. Описанная вокруг тетраэдра сфера есть сфера Юпитера. Вокруг сферы Юпитера опишем куб. Описанная вокруг куба сфера есть сфера Сатурна. В сферу Земли вложим икосаэдр. Вписанная в него сфера есть сфера Венеры. В сферу Венеры вложим октаэдр. Вписанная в него сфера есть сфера Меркурия» [152; с. 56].

Эти идеальные фигуры образуют собой сферы шести планет Солнечной системы.

Кеплер, в отличие от Пифагора и пифагорейцев — Филолая, Гиппаса, Тимея Локрского, Евдокса, Плотина, искал первопричину гармонии не в числовых отношениях, а следуя за Платоном видел гармонию в скрытых за числами геометрических фигурах — пяти правильных многогранниках. Конечно, современный математик сможет увидеть некоторые неточности в построении модели Вселенной у Кеплера, поскольку радиусы планет Солнечной системы очень приблизительно соответствуют пяти платоновским первоэлементам Космоса. Например, определяя орбиту Меркурия, Кеплер вписал сферу в октаэдр так, что она касалась не граней, а ребер многогранника. Но тем не менее во всем остальном модель Вселенной, составленная Кеплером из пяти платоновских тел, абсолютно верна и не подлежит критике.

Тождество башкордского символа Солнечной системы и законов Кеплера-Ньютона о движении планет

С древних времен считалось, что небесные тела движутся в пространстве по идеальным кривым окружностям. И в башкордском мифе, и у Платона, и в теориях Птолемея и Коперника круговое движение также не подвергалось сомнению. Кеплер придерживался теории кругового движения, но он знал из вычислений датского астронома и астролога Тихо Браге (1546—1601) о существовании расхождения между вычисленными заранее и непосредственно наблюдаемыми движениями планет. Особенно тщательно Кеплер изучал движение Марса. В итоге своих многолетних наблюдений за звездным небом Кеплер открыл три основных закона движения планет, которые носят его имя.

1. Первый закон Кеплера.

Орбита каждой планеты есть эллипс, в одном из фокусов (F_1) которого находится Солнце. Формула эллипса и степень его отличия от окружности выражается формулой

$$e = \frac{c}{a},$$

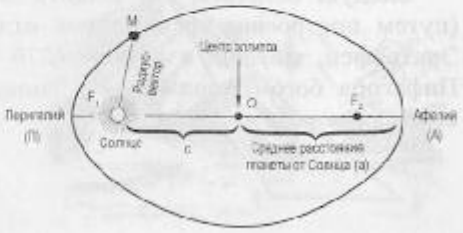
где c — расстояние от центра эллипса до его фокуса; a — большая полуось. Величина e называется эксцентриситетом эллипса, и чем больше e, тем сильнее эллипс отличается от окружности, и наоборот, если c = 0 (фокусы совпадают с центром), то e = 0, и эллипс превращается в окружность.

Перигелием (греч. *пери* — «возле, около», *Гелиос* — Солнце) называют ближайшую точку орбиты (П).

Афелием (греч. *апо* — «вдали») называют наиболее удаленную от Солнца точку (А).

Греческая этимология удивительно точно совпадает с курдским (иранским) языком. Так, в курдском, как и в санскрите, слово *бэре* означает «дальний, ранний», а слово *gali* — «жар, тепло».

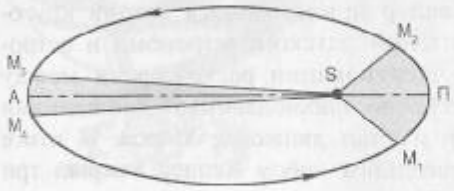
По эллипсам движутся не только планеты, но и естественный спутник Земли (Урала) Луна (Айхылыу). Ближайшая точка орбиты Луны к Земле называется перигеем (греч. *Гея* — «земля», у шумеров *ки* — «земля», у башкордов *кый* — «пыль, мусор на земле, свалка»), а наиболее удаленная точка — апогеем.



2. Второй закон Кеплера.

Радиус-вектор планеты в равные промежутки времени описывает равные площади.

Площади M_1SM_2 и M_4SM_3 равны. Отрезки орбиты M_1M_2 и M_3M_4 планета проходит за одинаковые промежутки времени. Но $M_1M_2 > M_3M_4$. Значит, планета движется вокруг Солнца (S) неравномерно: линейная скорость планеты вблизи перигелия больше, чем вблизи афелия.



3. Третий закон Кеплера.

Квадраты сидерических периодов обращения двух планет относятся как кубы полуосей их орбит.

Если большие полуоси орбит двух планет, обращающихся вокруг Солнца, будут a_1 и a_2, а периоды обращений T_1 и T_2, то третий закон Кеплера можно записать в виде:

$$\frac{T_1^2}{T_2^2} = \frac{a_1^3}{a_2^3}$$

Сидерический — звездный (латин. Sidus, sideris — «звезда»); сидерический месяц — промежуток времени, в течение которого Луна делает полный оборот на небе, возвращаясь к тем же звездам (равен 27,32 суток); сидерический год — период полного оборота Земли вокруг Солнца (равен 365,25636 суток).

Таким образом, геометрические отношения треугольника, квадрата, круга, эллипса, данные впервые в башкордском мифе и детально разработанные позднее Пифагором Гиперборейским и Платоном в античную эпоху, Кеплер перенес в науку Нового Времени. И более того, свои наблюдения движения планет Солнечной системы Кеплер ведет в форме философии Платона, исчисляя пройденное звездными телами космическое пространство в квадратах, треугольниках и радиус-векторах, впервые в истории индогерманской философии.

Следует отметить, что задолго до Кеплера методом триангуляции (путем построения треугольных отношений между точками планет) Эратосфен, живший в Египте (276—194 гг. до н.э.) и почитавший Пифагора богом Аполлоном у гипербореев Уральских, сумел точно вычислить радиус Земли.

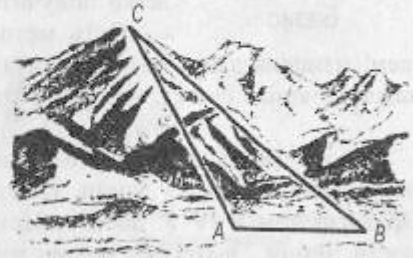
Метод триангуляции пространства Космоса в мифе «Урал-батыр» и современной астрономии

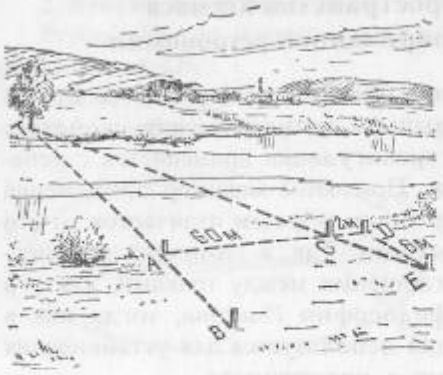
Триангуляция есть метод измерения больших расстояний на земной поверхности и в Космосе, основанный на геометрических свойствах треугольника. Таким образом, метод триангуляции применяется с успехом и в топографии, и в астрономии. При этом характер применения метода триангуляции в геометрии коренным образом отличается от его использования в топографии и астрономии. Так, в геометрии триангуляция применяется для выявления отношения между точками, как и в мифе башкордов «Урал-батыр» и философии Платона, тогда как в топографии и астрономии триангуляция используется для установления расстояния между телами и планетами в пространстве.

Для измерения достаточно больших расстояний на земной поверхности нужно определить, сколько раз какой-то стандарт длины укладывается «конец к концу» на измеряемом расстоянии. Этот метод часто применяется и при межевании, но в обоих случаях он оказывается неудобным. Для определения расстояния до какого-нибудь объекта, расположенного за рекой, или для измерения высоты горы, или, наконец, для определения расстояния до звезды мы можем использовать очень простой косвенный метод. Этот метод, основанный на геометрических свойствах треугольника, и называется триангуляцией.

В тех случаях, когда расстояние по прямой до тела нельзя измерить непосредственно, широко применяется следующий способ. Чтобы измерить, например, расстояние от подножия до вершины горы, сначала измеряют расстояние по прямой между двумя точками *A* и *B*, из которых может быть видна вершина горы — точка *C*, затем измеряют углы *CAB* и *CBA*. По измеренным значениям углов и длине отрезка *AB* можно найти длину отрезка *AC* и тем самым определить расстояние между точками *A* и *C*. Длину отрезка *AB* называют базисом.

Один из способов определения расстояния с помощью триангуляции изображен на рисунке. Допустим, что нам нужно определить расстояние *AT*, причем точки *A* и *T* находятся на разных берегах реки. Для этого визируем через две стойки *A* и *B* дерево *T*, расположенное на другой стороне

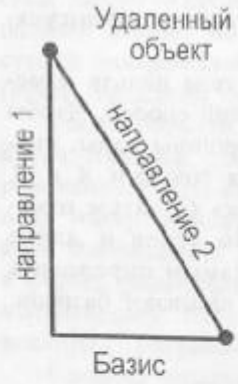




реки. Затем при помощи большого плотницкого угольника строим прямой угол *BAC*. После этого забиваем стойку в точке *C*, находящейся на определенном расстоянии от *A*, далее продолжаем линию *AC* и забиваем в землю стойку *D*, также на каком-то известном расстоянии от *C*. Теперь строим прямой угол *CDE*. Затем вбиваем стойку в точке *E*, расположенной на линии, проходящей через дерево *T* и точку *C*. И, наконец, определяем расстояние *DE*.

Как видно из рисунка, треугольники *TAC* и *EDC* подобны, потому что они имеют по два равных угла (углы *TAC* и *EDC* — прямые, а углы *ICA* и *ECD* равны как вертикальные). Поэтому сходственные стороны пропорциональны, и мы можем написать $AT/DE=AC/DC$. Отсюда

$$AT=(AC/DC)\times DE.$$



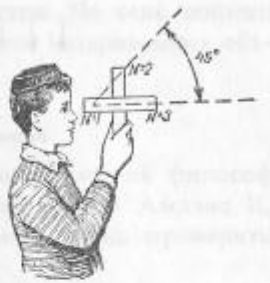
Если мы измерим *AC*, *DC*, *DE*, то можем определить расстояние *AT* через реку. Например, пусть измеренные расстояния имеют следующие значения: $AC = 60$ м, $DC = 2$ м и $DE = 6$ м; тогда

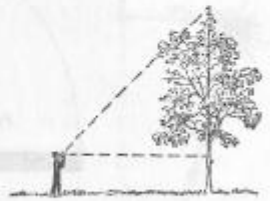
$$AT=(60/2)\times 6=180 \text{ м}.$$

Мы можем упростить процедуру этих измерений. Нужно построить прямой угол *TAC*, отмерить удобное расстояние *AC*, называемое базисом, и измерить угол *TCA*. После этого, сделав чертеж, легко получить ответ [164; с.44—46].

Суть метода триангуляции состоит в следующем: измерив длину базиса и зная направление на удаленный объект с каждого конца базиса, можно найти расстояние до объекта.

О древности этого метода мы узнаем по его применению при определении радиуса Земли, сделанного древнегреческим астрономом Эратосфеном в IV в. до н.э. Исходя из античной теории о сферичности Земли, Эратосфен решил измерить в один и тот же день зенитное расстояние Солнца в градусах в двух точках Земли и затем на основании базиса треугольника, известного в единицах расстояния, вычислить радиус нашей планеты. Эратосфен жил в Александрии на севере Египта и от погонщиков верблюдов, водивших караваны с товарами купцов и поивших своих животных, знал, что на юге Египта в Сиене (Асуан) Солнце в полдень 22 июня освещает дно самых глубоких колодцев. Исходя из того, что окружность круга равна 360°, а Земля имеет облик сферы (круга), Эратосфен установил, что в полдень 22 июня в день летнего солнцестояния Солнце в Александрии отстоит от положения Солнца над небом в Сиене на 7° 12′=7,2°. Было известно, что расстояние от Александрии до Сиены составляет 5000 греческих стадий. Обозначив длину окружности земного шара через *x*, Эратосфен составил следующую пропорцию: длина окружности земного шара во столько раз больше расстояния между Сиеной и Александрией, во сколько раз 360° больше 7,2°. Из этого умозаключения родилась следующая формула:

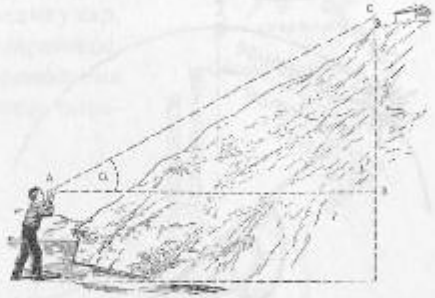




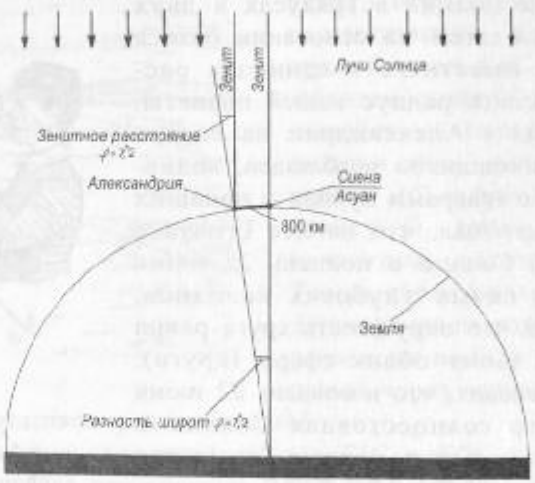
Измерение высоты дерева при помощи крестовины эккера

$$\frac{x}{5000}=\frac{360^\circ}{7,2^\circ}.$$

В результате, сконструировав прибор скафис, Эратосфен с его помощью вычислил в градусных отношениях положение Солнца в зените на 22 июня, а затем разделил на это число 7,2 число 3600 и получил длину окружности земного шара как 250000 стадий. Точность вычислений Эратосфена была подтверждена современной наукой; так, в



Измерение высоты холма с помощью эккера

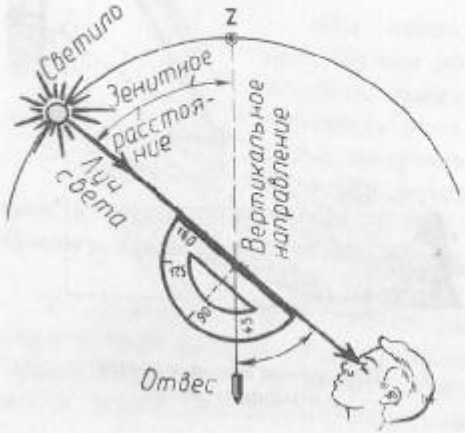


современных исчислениях расстояние между Александрией и Асуаном (Сиеной) составляет 800 км. Из этого следует

$$\frac{x}{800} = \frac{360^\circ}{7{,}2^\circ},$$

и длина окружности земного шара получается равной 40 000 км. Измерения Эратосфена в целом согласуются с современной наукой.

Скафис Эратосфена представляет собой чашу в виде полусферы, на дне которой точно в центре установлен стержень. На верхней части по краям чаши нанесены деления в градусах. Наивысшая точка на небесной сфере носит в астрономии название зенит.



Угол от точки отсчета, куда падает путь Солнца, по отношению к зениту называется зенитным расстоянием светила.

Тень, отбрасываемая стержнем скафиса, или столбом, служащим стрелкой солнечных часов, или от гномона, не является геометрическим и в целом каким-либо научным понятием, о чем

постоянно забывают сказать топографы и геометры. Но тень широко использовалась в древности для определения высоты материальных объектов, о чем нас извещает следующая история.

Тень пирамиды

Более 2 500 лет тому назад знаменитый древнегреческий философ Фалес посетил Египет. Правивший в то время фараон Амазис II, наслышанный о познаниях Фалеса в математике, решил проверить его мудрость, дав философу для решения геометрическую задачу: повелел вычислить высоту пирамиды Хеопса.

Фалес, взяв веревку, измерил одну из сторон квадратного основания пирамиды. Затем измерил свой рост, а затем очертил на песке возле пирамиды круг радиусом, равным своему росту. Встав точно в центр круга, стал ждать, когда тень от его тела коснется в полдень черты круга. Дождавшись этого момента, Фалес побежал к месту падения верхушки тени от пирамиды Хеопса и положил на эту точку камень. Далее он измерил длину тени от камня до подножия пирамиды Хеопса и доказал египетскому фараону свою мудрость. Фалес прекрасно знал соответствие своей тени тени пирамиды (тени одного объекта тени другого), из чего и вывел формулу: когда тень пирамиды в момент, когда тень Фалеса будет равна его росту, упадет на перпендикуляр, начертанный на середине основания пирамиды, то тень пирамиды плюс половина основания будут в сумме равняться высоте самой пирамиды.

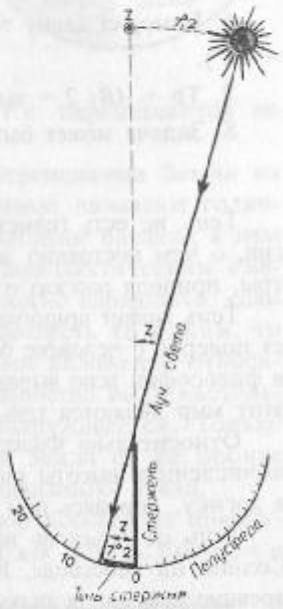
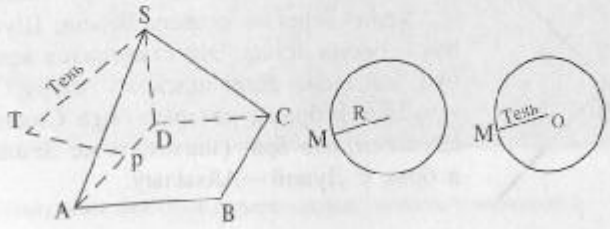


Схема Скафиса



ABCD—основание квадрата

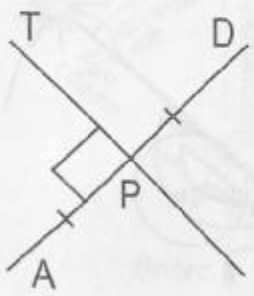
1. Измерил *AB*.
2. Измерил свой рост.
3. Начертил круг.
4. Встал в центр круга.
5. Когда тень дошла до точки M, вершины роста Фалеса, он побежал и положил камень на точку T, куда падала тень верхушки пирамиды Хеопса.
6. Измерил длину тени от камня до подножия пирамиды Tp ($\angle TpD = 90°$).
7. Tp + *AB* / 2 = высота пирамиды.
8. Задача может быть решена, если $\begin{cases} \angle TpD = 90°, \\ pD = pA. \end{cases}$

Тень не есть геометрический объект, а является объектом мифологии, о чем постоянно забывают упомянуть ученые-математики и геометры, приводя рассказ о вычислениях высоты пирамиды Фалесом.

Тень может принимать любую форму, и у многих народов существует поверье о человеке без тени, как о живом мертвеце. Даже у Платона в философии ясно выражено представление о том, что сами люди и весь этот мир являются тенью потустороннего вечного мира света.

Относительно Фалеса просто необходимо отметить, что он в своих вычислениях высоты пирамиды использовал не математические знания, а логику, опираясь при этом на чувство пропорции.

Тень от объектов на Земле движется в зависимости от положения Солнца на небосводе. Именно из-за своей способности к движению в древние времена, в эпоху господства анимистического мышления у людей тень сама наделялась душой и даже физическим телом. Прекрасным примером такого архаичного фетишистского мышления у индогерманских народов является образ тени-человека Шульгена в мифе башкордов.



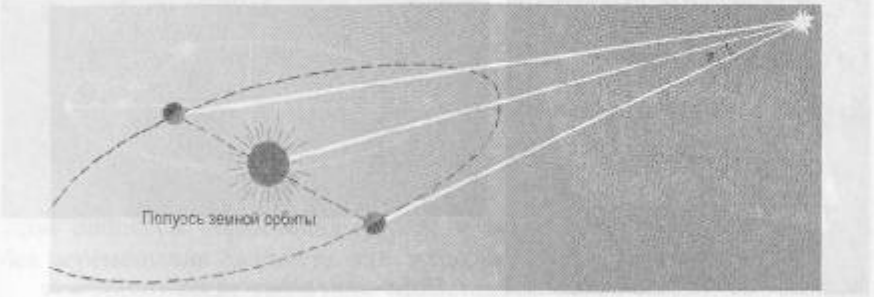
Урал—светлая сторона Земли, Шульген—темная сторона Земли. Это становится ясным из того, что, согласно башкордскому мифу, Урал-Земля вступает в брак с дочерью бога Солнца Хомай, а Шульген, его брат (значит, тоже Земля), вступает в брак с Луной—Айхылыу.

При измерении расстояний до небесных тел в астрономии также широко применяется метод триангуляции.

При измерениях расстояния от Земли до других небесных тел в пределах Солнечной системы в качестве базиса используют радиус Земли, при измерении расстояний до ближайших звезд базисом служит радиус земной орбиты. Расстояние от Земли до Солнца называют астрономической единицей, оно равно примерно 150000000 км. За полгода Земля переходит на противоположную точку своей орбиты, т. е. перемещается на 300000000 км.

Угол, на который смещается звезда при перемещении Земли на расстояние, равное одной астрономической единице, называют годичным параллаксом звезды. Это кажущееся перемещение близких к нам звезд относительно более далеких называют параллактическим смещением. Оно подобно перемещению, которое можно наблюдать, если на карандаш, поставленный перед глазами, смотреть то одним, то другим глазом. При этом карандаш изменяет свое положение относительно далеко расположенных предметов. Большинство звезд настолько далеки от Земли, что их смещение не обнаруживается. Только самые близкие к Земле звезды при движении Земли по ее орбите вокруг Солнца смещаются относительно «неподвижных» звезд.

Таким образом, метод Платона по построению Космоса из прямоугольных треугольников, уже данный как идея и как модель Космоса в



Измерение методом триангуляции годичного параллакса

и движении планеты Земля в нашей Солнечной системе, подлежит самому тщательному алгебраическому изучению и анализу.

Сходные черты

Алгебра, часть математики, непосредственно примыкающая к арифметике, есть наука об общих операциях, аналогичных сложению и умножению, которые могут выполняться не только над математическими числами, но и над другими объектами (кривые и поверхности на плоскости и в пространстве).

Алгебраическое выражение есть математическое выражение, составленное из букв и цифр, соединенных знаками действий: сложения, вычитания, умножения, деления, возведения в степень и извлечения корня степени и т.п.

Алгебра как наука зародилась далеко от Древней Греции и очень близко от Южного Урала в Хорезме в Средней Азии, куда по «Авесте» был привезен священный огонь земледельцев Борзен Михрбан.

Действительно, еще в X веке на географической карте выдающегося математика Ал-Бируни показано, что в этот исторический период Хорезм принадлежал башкордам рода бурзян, проживающим в наше время в южных районах Уральских (Рифейских) гор.

Алгоритм — одна из главных систем операций в алгебре, был создан гениальным математиком Аль-Хорезми, жившим в IX веке. Название *алгоритм* является лишь латинизированной формой имени Хорезми > algorithmi > algorismus, принятой в средневековье в Западной Европе. Поскольку издревле, исходя из текста «Авесты», в Хорезме жили башкорды рода бурзян, то нет никаких сомнений в этнической принадлежности Аль-Хорезми к башкордам. Естественно, математика издревле получила свое развитие в Хорезме, о чем говорят имена таких математиков, как Аль-Фараби (870—950), Закария Рози (865—925).

Следовательно, то влияние, которое эти математики-бурзяне оказывали на науку Европы в средние века, древние математики Хорезма оказывали на математиков Эллады уже в античную эпоху. Становится понятным, почему древнегреческие философы называли Пифагора Гиперборейским.

Алгебра, в отличие от арифметики, употребляет помимо цифр буквенные символы, и здесь мы имеем прямую аналогию с башкордским космогоническим мифом, где буквенные символы алгоритма даны как имена героев мифа: Урал — Шульген; Хомай — Айхылыу, Самрау — Кахкаха, являющиеся названиями планет нашей Солнечной системы и космических тел.

Алгоритм в алгебре определяет способ поведения, систему правил и предписаний при решении задач. Подразумевается, что исходные данные задач могут изменяться в определенных пределах; это так называемое свойство массовости алгоритма.

Свойство массовости алгоритма связывает алгоритм с решением общей проблемы, в условия которой входят те или иные параметры, вследствие чего ответ на эту проблему дается не прямо, а косвенно. Это напрямую совпадает с задачей, поставленной в мифе «Урал-батыр», по нахождению ответа на вопрос: как вращается плоскость Земли вокруг своей оси во время прохождения нашей планеты по замкнутой кривой вокруг Солнца в течение года?

В алгебре используются буквенные символы, в мифе «Урал-батыр» — имена героев мифа. Но почему в алгебре введено употребление буквенных символов? Как писал А.Ф. Лосев: «...Это значит, что мы отвлекаемся от непосредственных значений числа и даем их в общем виде. Если я пишу $x = a + b$, то здесь ровно ничего не сказано ни об a, ни о b, если под ними понимать числовые значения. Дело не в них. Дело в определенных взаимоотношениях, существующих между x и этими a и b.

Другими словами, сущность этого явления заключается в том, что здесь даны не арифметические значения чисел, а функциональные отношения между величинами, арифметическое значение которых остается вне всякого интереса. В функции не важны значения величин, между которыми она установлена. Значит, уже по одному этому здесь — инобытие арифметики, инобытие „числа в себе“...

Буквы заменяют здесь непосредственное значение чисел. Но в анализе мы оперируем с выражениями, которые также заменяют и непосредственное значение, значение действий. Когда мы пишем $y = f(x)$, то во многих случаях в анализе нам совершенно не интересно, какая именно эта функция. Важно: y есть функция x. Следовательно, как в алгебре буква выражает собою обобщенное значение числа, так в анализе выражает обобщенное значение действий... Арифметика — учение о сущности числа; алгебра и анализ есть учение о явлении числа, о внешнем (...) явлении числа» [143; с.437—438].

Действительно, существуют величины скалярные и векторные. Так, скалярные величины — длина, объем, время — можно измерить и охарактеризовать числом.

Векторные величины — сила, скорость, параллельный перенос — характеризуются не только числовым значением, но и направлением.

Башкордский миф как раз повествует о направлении движения Земли — Урала (wiralt) за солнечным светом — Хомай вокруг Солнца и вокруг своей оси. Поскольку Шульген является тенью Урал-батыра, или, по физике, темной стороной Земли по отношению к светлой стороне, то, следовательно, в башкордском мифе повествуется о параллельном переносе плоскости Земли в течение двух периодов одновременно — суточном (день-ночь) и календарно-годичном — четыре сезона года.

Вектор — это математическая модель любой величины, применяемая в физике и других прикладных науках, позволяющая упростить решение сложных задач, в которых многие операции над физическими величинами сводятся к простым геометрическим построениям и алгебраическим действиям. Вспомним теперь, что сами геометрические построения и арифметические действия возникли из мифологии. Именно этот метод упрощения сложной задачи использован в башкордской философии, где в онтологии космогонический миф повествует об отношениях между переменными величинами: свет Урал — тень Шульген, выражаемыми соответствием $y=f(x)$. Просто в башкордском мифе функция дана как действия героев или символов Урала — Шульгена+Йан(бирлебике) — Земля; Хомай — Айхылыу+Самрау — Солнце и светлая сторона Космоса; Заркум — Кахкаха+Азрака — Млечный Путь и темная сторона Вселенной.

Об этом приеме писал и Иммануил Кант: «Образы вещей (созерцания), поскольку они служат средством представления через понятия, суть символы, а познание через них называется символическим, или образным (speciosa). Знаки еще не символы, ведь они могут быть часто опосредствованными (косвенными) приметами, которые сами по себе ничего не значат и только присовокуплением приводят к созерцаниям, а через созерцание к понятиям; по этому поводу символическое познание следует противопоставлять не интуитивному, а дискурсивному познанию, в котором знак (character) сопровождает понятие только как страж (custos), чтобы при случае воспроизводить его. Таким образом, символическое познание противоположно не интуитивному (через чувственное созерцание), а интеллектуальному (через понятия). Символы суть только средство рассудка, но средство косвенное, через аналогию с теми же или иными созерцаниями, к которым могут быть применены понятия рассудка, чтобы с помощью изображения предмета придать понятию значение.

Тот, кто может выражаться только символически, имеет еще мало рассудочных понятий... и действительно все древние певцы от Гомера до Оссиана или от Орфея до пророков блеском своего изложения обязаны лишь недостаточности средств для выражения своих понятий.

...Бесспорно, все народы мира начали с этой подмены, и если речь идет о том, что сами их учителя, составляя свои священные писания («Урал-батыр» у башкордов. — *прим. С. Г.*), действительно думали, то эти писания следует истолковать не символически, а буквально, было бы нечестно искажать смысл их слов. Но если речь идет не только о правдивости учителя, но также, главным образом, об истине учения, то можно и должно толковать это учение как чисто символический способ представления, сопровождать эти идеи установленными формальностями и обычаями; иначе их интеллектуальный смысл, составляющий конечную цель, был бы утрачен» [114; т.4; с.429—430].

Следует добавить, что именно при помощи функции различные ученые выражают многообразные количественные закономерности в природе и Космосе. Так же и «Урал-батыр» объясняет различные закономерности в природе (смена дня и ночи, времен года, весенних разливов рек, солнечных и лунных затмений) путем замены физических объектов художественными образами живых героев и персонажей мифа.

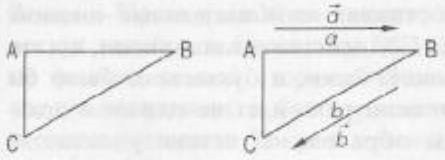
Определение вектора

Отрезок, для которого указано направление, является вектором. В математике принято, что любая точка плоскости также является вектором. Следовательно, точки треугольника, образующие квадрат плоскости Земли в башкордском мифе, также являются векторами.

Векторы называются коллинеарными, если существует прямая, которой они параллельны. В башкордском мифе все начальные векторы параллельны плоскости Земли. В целях общности считают, что каждая точка — это частный случай направленного отрезка, начало и конец которого совпадают. Вектор, представителем которого является данная точка, называется нулевым вектором. Векторы обозначаются заглавными латинскими буквами $\vec{AB}$ со стрелкой над ними. Буква А обозначает начало вектора.

Длиной или модулем нулевого вектора $\vec{AB}$ называется длина отрезка АВ.

• Вектор А→В — ненулевой вектор. Если два ненулевых вектора $\vec{A}$ и $\vec{B}$ коллинеарны, то они могут быть направлены либо одинаково в одну сторону, либо противоположно. В первом случае векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ именуются сонаправленными и обозначаются $\vec{a}\uparrow\uparrow\vec{b}$, а если они противоположно направлены, то обозначаются $\vec{a}\uparrow\downarrow\vec{b}$. Таким образом, в башкордском мифе, когда Урал и Шульген отправляются в путь на поиски смерти, они представляют собой $\vec{a}\uparrow\uparrow\vec{b}$ (сонаправ-

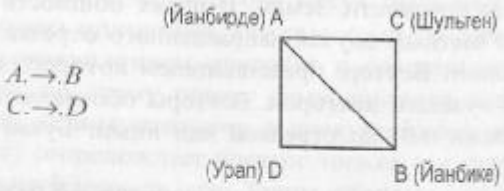


ленные коллинеарные векторы), после своего разделения они начинают двигаться в противоположных направлениях, как темная и светлая стороны планеты Земля, они превращаются в противоположно-направленные векторы $\vec{a}\uparrow\downarrow\vec{b}$.

Сложение и вычитание векторов осуществляется при помощи геометрии по методу треугольника и по методу параллелограмма. Допустим, Урал-батыр, покинув свой дом, дошел с Шульгеном до развилки двух дорог, а затем, расставшись с братом, дошел до дворца царя Катила. В геометрии этот путь будет показан как перемещение физического объекта из точки A в точку B, а затем из точки B в точку C. Эти перемещения Урал-батыра в пространстве (Земли по своей орбите вокруг Солнца) можно представить векторами $\vec{AB}$ и $\vec{BC}$, определяющими перемещение точки A в точку C. Финал этих перемещений (преобразований) можно выразить вектором $\vec{AC}$, являющимися суммой векторов $\vec{AB}$ и $\vec{BC}$: $\vec{AC}=\vec{AB}+\vec{BC}$.

Правило сложения приводит нас к понятию суммы двух векторов. Вышеизложенный метод называется методом треугольника.

Являясь физическими объектами Космоса, герои башкордского мифа в своих действиях образуют векторный параллелограмм, например: Йанбике $\vec{A}$ —Йанбирде $\vec{B}$—Шульген $\vec{C}$ — Урал $\vec{D}$: четыре точки образуют собой геометрическое и любое физическое тело.

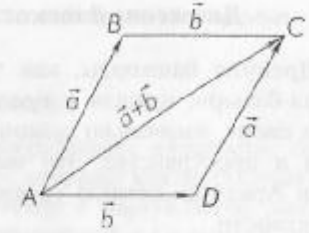


Затем ту же картину мы наблюдаем при сочетаниях Шульген—Айхылыу, Урал—Хомай. В башкордском мифе действия главных героев направлены противоположно друг другу. И в геометрии при сложении неколлинеарных векторов ($\vec{a}\uparrow\downarrow\vec{b}$) используют правило параллелограмма.

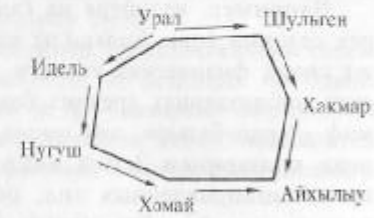
Чтобы сложить неколлинеарные векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$, нужно отложить от какой-нибудь точки А векторы $\vec{AB}=\vec{a}$ и $\vec{AD}=\vec{b}$ и построить параллелограмм $ABCD$. Тогда вектор $\vec{AC}$ равен $\vec{a}+\vec{b}$. Правило параллелограмма часто используется в физике, например, при сложении сил.

Сложение нескольких векторов производится так: первый вектор

складывается со вторым, затем их сумма складывается с третьим и т. д. Это правило называется правилом многоугольника, и в башкордском мифе этому методу соответствуют отношения родства, сложившиеся у Урала и Хомай с Шульгеном и Айхылыу и их детьми.



Несмотря на противоположные действия героев, изображающих в башкордском мифе различные явления и феномены Космоса и природы, Земля продолжает вращаться вокруг своей оси и по орбите вокруг Солнца, как это постулируют последние стихи мифа «Урал-батыр».



Это значит, древние башкорды эпохи Аркаима знали законы сложения векторов на уровне логики здравого смысла. Правило сложения векторов по принципу треугольника и параллелограмма играет важную роль в башкордском мифе, объясняя, как из сочетания противоборствующих сил Земля получает вращение вокруг своей оси.

Законы сложения векторов определены следующими равенствами:

$\vec{a}+\vec{b}=\vec{b}+\vec{a}$ (переместительный закон);

$(\vec{a}+\vec{b})+\vec{c}=\vec{a}+(\vec{b}+\vec{c})$ (сочетательный закон).

Так, сочетательный закон (ассоциативный) в башкордской философии дан в образе $\vec{a}$ (Урала) + $\vec{b}$ (Шульгена), воюющих между собой, + $\vec{c}$ (Хомай).

Векторы $\vec{a}$, $\vec{b}$, $\vec{c}$ называются компланарными, если существует плоскость, которой они параллельны (от латинско-курдского *com* — «вместе» и *planum* — «плоскость»). Квадрат в круге, образуемый точками A (Йанбике), B (Йанбирде), C (Шульген), D (Урал), выражает в башкордской философии систему компланарных векторов.

Любая система трех некомпланарных векторов, взятых в определенном порядке, образует базис векторного пространства, например, когда Урал—$\vec{A}$ покидает земную плоскость и спускается в потусторонний мир к царю Млечного Пути Каххахе, а затем возносится по небу к царю Солнца Самрау.

Для базиса векторного пространства необходимо, чтобы любой вектор пространства являлся линейной комбинацией данной системы векторов.

Движение плоскости Земли Урала — Шульгена

Древние башкорды, как это демонстрирует повествование мифа «Урал-батыр», пришли к представлению о сохранении объектами природы своих изначально заданных качеств и после перемещений во времени и пространстве. Это значит, что мышление предков башкордов эпохи Аркаима достигло уровня математического представления об эквивалентности.

Например, несмотря на смену суток в течение дня и ночи, четырех сезонов года, башкорды видели, что природные объекты не теряют своих физических качеств. Суть проблемы скрыта в астрономических наблюдениях древних башкордов, понявших, как это показывает миф «Урал-батыр», что смена дня и ночи в течение суток обусловлена вращением Земли вокруг своей оси, вызванным сложением противонаправленных сил, борющихся между собой за обладание посохом, то есть Осью мира, Шульгена и Урала.

Осознание эквивалентности качеств физических объектов свидетельствует о такой важной философской категории, как представление реальности объективного мира. Это было огромным шагом вперед в борьбе нового прогрессивного мышления древних башкордов со старым фетишистско-хтоническим, не различавшим идею предмета от самого предмета.

В каждой научной теории формулируются свойства некоторого класса эквивалентных объектов. Так, для биолога или зоолога несущественны особенности конкретно данного растения или индивидуума (они не существенны и для науки в целом), поскольку ученые изучают не особенности, а все присущие виду, классу, роду характерные свойства.

В арифметике эквивалентность двух чисел означает их равенство. В алгебре эквивалентность двух выражений означает их тождественность. В геометрии свойства окружности формулируются для всех вообще окружностей. Эквивалентность в геометрии различают как:

— подобие (метрическая эквивалентность);
— проекция (аффинная эквивалентность);
— топология (гомеоморфная эквивалентность).

Общим является то, что отношение эквивалентности понимается в геометрии как наличие преобразования, устанавливающего соответствие между эквивалентными фигурами. Понятие преобразования плоскости, как, например, земной плоскости в мифе «Урал-батыр», составляет основу каждой геометрической теории. Понятие преобразования в геометрии соседствует с понятием функции в алгебре и тем самым приобретает общематематический характер.

Движение плоскости

Движением плоскости называется преобразование плоскости, сохраняющее расстояния. В мифе «Урал-батыр» показано тождественное преобразование — смена на Земле ночной тьмы и наступление дня как борьба Урала — светлой стороны Земли, обращенной к Солнцу, и темной стороны — Шульгена, обращенной к Млечному Пути.

Движение плоскости определяют через репер, представляющий собой упорядоченную тройку точек *ABC* плоскости, не лежащих на одной прямой, и обозначают R=(*A, B, C*). Точки *A, B, C* называют вершинами репера, причем точка А называется его началом. Репер называется аффинным, если треугольник ABC произвольный, и ортонормированным, если угол А прямой, а AB=AC=1.

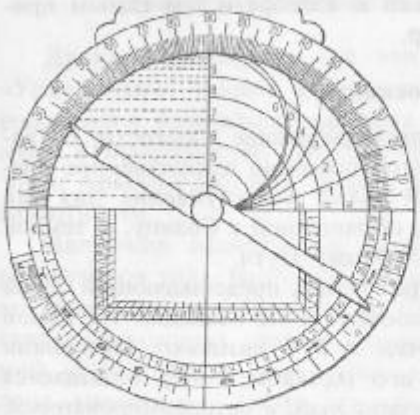
Так, имена *(A)* Урал — *(B)* Шульген — *(C)* Йан(бирде-бике), а затем: *(A)* Самрау — *(B)* Хомай — *(C)* Кояш и *(A)* Заркум — *(B)* Кахкаха — *(C)* Азрака являются в башкордской философии вершинами репера.

И действительно, любое имя человека или название предмета отражает не только его смысл, то есть вершину, а все тело. Точно так же Урал — есть смысл, вершина понятия *светлое время суток на Земле*.

Аффинные преобразования (от лат. *affinis* — «родственный») есть преобразование плоскости или пространства, которое можно получить, комбинируя движения и зеркальные отражения в направлении осей координат. Предки башкордов — ираноязычные сарматы, как это показала археология и исторические башкордские предания, вели постоянные наблюдения за небесными светилами. Так, при многочисленных археологических исследованиях могил сарматских захоронений было обнаружено множество больших медных зеркал в могилах сарматских женщин-жриц. Медные зеркала и чаны с водой использовались башкордами в древности для наблюдения за передвижением звезд на небе. Из этого следует простое доказательство того факта, что древние башкорды, как и древние халдеи Вавилона, египетские жрецы и древнегреческие философы, знали основной закон геометрии: угол падения равен углу отражения.

Второй закон отражения, вытекающий из первого, гласит: падающий и отраженный лучи лежат в одной плоскости с перпендикуляром (нормалью) к зеркалу.

Эти законы были известны греческому ученому Евклиду (II в. до н.э.), но еще раньше башкордам Урала, как это подтверждает архитектура города Аркаима (II в. до н.э.), построенного в виде гигантской астроля-



Спинка астролябии и алидада

бии, по сути выражающая символ *квадрат в круге* в мифе «Урал-батыр». Подобным, но не жилым сооружением являлся и Стоунхендж в Англии.

Алидада (от курдск. *алийе*—«сторона» и *дада*—«дающий»)—часть астролябии, показывающая сторону, точку, которая служит для отсчета углов. В мифе «Урал-батыр» именно волшебный посох (гномон), отбрасывающий тень, служит алидадой астролябии.

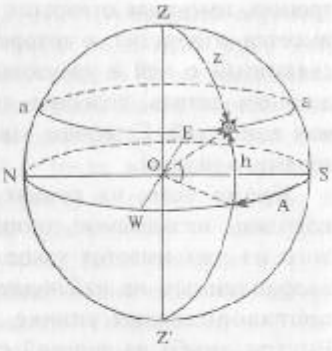
Астролябия (от индогерман. *звезда*, курдск. *стер*, англ. *star*, греч. *astron* и греч. *labe*—«схватывать»)—угломерный прибор, предназначенный для измерения положения светил на небе. Простейшая астролябия состоит из диска, подвешивающегося вертикально или укрепляемого на штативе, и алидады—линейки с диоптрами, вращающейся вокруг диска. С помощью алидады визируется направление на светило, а углы отсчитываются на градусной шкале, нанесенной по окружности диска.

На поверхность диска, противоположную той, по которой двигалась алидада, наносилась проекция небесного экватора, горизонта для данной географической широты и альмукантаратов. Над этой поверхностью (на одной оси с алидадой) устанавливалась решетка с изображением эклиптики и главных звезд.

Альмукантарат (от арабск.—«сводчатый»)—круг небесной сферы, параллельный горизонту. Иначе—азимутальный малый круг небесной сферы, используемой в горизонтальной системе координат.

Горизонтальная система координат применяется для определения положения светила относительно горизонта непосредственно в данном географическом месте. В основу горизонтальной системы координат положена вертикальная линия, пересекающая небесную сферу в двух точках—зените и надире. Большой полукруг, соединяющий зенит, светило и надир, называется вертикалом светила. Вертикал, проходящий через точку востока, называется первым вертикалом. Угловое расстояние от истинного горизонта до светила, отсчитанное по вертикалу светила, называется высотой светила (h). Высота отсчитывается от 0° до +90° к

зениту (светило находится над горизонтом) и от 0° до −90° к надиру (светило находится под горизонтом). Светила, имеющие равную высоту, находятся на одном альмукантарате. Иногда используют связанную с высотой координату—зенитное расстояние (z). Зенитное расстояние отсчитывается от зенита до светила и изменяется в интервале от 0° (светило в зените) до 180° (светило в надире). Угловое расстояние, отсчитанное по истинному горизонту от точки юга (в сторону запада, т. е. по направлению суточного вращения неба) до вертикала светила, называется азимутом светила (A). Азимут изменяется в интервале от 0° до 360°.



Горизонтальная система координат

h—высота светила
z—зенитное расстояние
A—азимут светила
Z—зенит
Z'—надир
S—точка Юга
N—точка Севера
W—точка Запада
E—точка Востока
a—a—альмукантарат светила
O—местоположение наблюдателя

Урал-батыр носил свой посох—алидаду всегда с собой, и надо отметить, что и первые астролябии были переносными вплоть до окончания средних веков.

Спинка астролябии с 4-мя квадрантами и алидадой, лицевая часть состоит из неподвижного диска—тимпана, на котором были изображены неподвижные круги небесной сферы, переходящие в себя (перенос по плоскости), при суточном вращении образующие паутину, и подвижного диска «паука» или «решетки», на котором в той же проекции были изображены эклиптика, и наиболее яркие неподвижные звезды. Знаменитый хорезмский математик и астроном Абу-Райхан-Бируни описывает устройство астролябии своего времени так: «Астролябия в целом круглая, но к ней прикреплена деталь, называемая

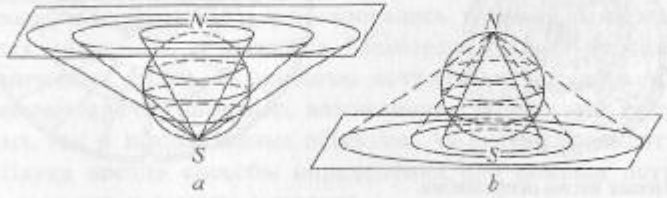


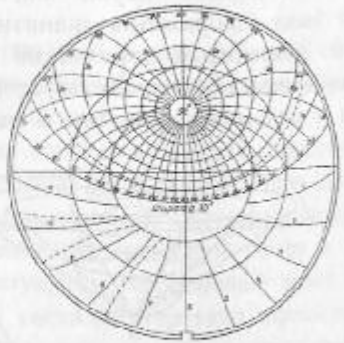
Схема переносной астролябии с Южной и Северной проекцией

троном, имеющая отверстия для подвеса и кольца. В центре астролябии имеется отверстие, в котором вращается ось, в которую входит конек, связанный с ней и удерживающий ось. На спинке астролябии имеется длинная деталь, подобная линейке, вращающаяся вокруг оси, называемая алидадой. Ее концы заканчиваются остриями, называемыми указателями алидады.

Кроме того, на концах алидады прикреплены две вертикальные колодки, называемые диоптрами, или мишенями. По середине каждого из них имеется узкое отверстие, называемое отверстием лучей, направленных на наблюдаемую точку. Лицевая сторона астролябии, противоположная спинке, окружена линией, называемой лимбом. Внутри лимба на лицевой стороне имеется диск с отверстиями, называемый «пауком», или «решеткой». На нем имеется полный круг, на котором написаны двенадцать знаков зодиака, называемый эклиптикой. От него в начале Козерога выходит маленький острый выступ, называемый абсолютным указателем без определяющего слова. Когда вращаешь «паук», этот указатель всегда касается лимба. От эклиптики выходят острия из секторов, похожих на треугольники, на которых написаны названия неподвижных звезд. Они называются указателями звезд. Если вынуть конек из оси, то «паук» отделится от тимпанов, изготовленных для [различных] климатов и широт местностей. Над тимпанами находится лимб. Его окружность разделена на триста шестьдесят [градусов], причем [обозначены] пятые или другие [градусы]»[1]. [1] «Наука звезд», с. 194—195.

(Цитируется по книге Б. А. Розенфельда, М. М. Рожанской, З. К. Соколовой «Абу-Райхан-Ал-Бируни». — М., 1973, с. 149).

Лицевая часть астролябии. (Тимпан, паук; цифры на остриях относятся к неподвижным звездам)

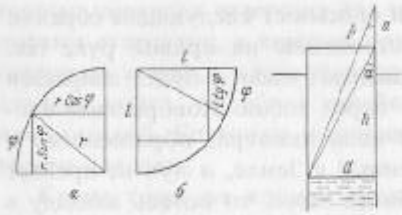


Тимпан астролябии для широты 30°

Определение высоты Солнца Бируни описывает следующим образом: «Стань лицом к Солнцу и подвесь астролябию на правой руке так, чтобы она находилась на весу. Пусть квадрант высоты будет направлен на солнце, а спинка астролябии будет перед тобой. Поворачивай алидаду вверх и вниз до тех пор, пока тень диоптра, обращенного к Солнцу, не попадет на диоптр, обращенный к Земле, и луч не пройдет через нижнее отверстие. Когда ты добился этого, то оставь алидаду в этом положении и не двигай ее. Посмотри, куда попадет острие алидады по пятеркам градусов высоты, т. е. узнай число пятерок и черточку, на которое попадет острие, и прибавь к ним то, что между черточкой и острием. Получатся градусы высоты Солнца в это время. Узнай, восточная она или западная: если до полудня, то восточная, а если после полудня, то западная». Совершенно аналогично определяется высота любого другого светила: «Стань лицом к звезде, отмеченной по науке. Подвесь астролябию на правой руке так, чтобы спинка астролябии была бы обращена к тебе, а квадрант высоты находился бы справа. Затем поднимай и опускай алидаду и смотри одним глазом в нижнее отверстие диоптра до тех пор, пока звезда не будет видна через отверстие обоих диоптров. Когда увидишь звезду, посмотри на острие алидады и узнай число градусов высоты этой звезды. Определи направление высоты от полуденной линии, восточная она или западная».

Для определения других сферических координат Солнца «переверни астролябию в твою сторону, выбери тимпан по широте твоей местности или по самой близкой из других широт и установи этот тимпан над всеми тимпанами. Затем среди альмукантаратов ищи тот альмукантарат, число которого соответствует найденной тобой высоте Солнца; если (градусы высоты Солнца) восточные, то (рассмотри) восточную (сторону) альмукантарата, а если западные, то западную (сторону) альмукантарата и отметь ее... затем узнай положение Солнца для этого времени по календарю и найди его градус по эклиптике... Далее наложи градус Солнца на отмеченный нами альмукантарат его высоты с восточной или западной стороны».

Астролябия в древности использовалась учеными Хорезма, и как становится понятным, и древними башкордами Урала не только для астрономических задач. С помощью астролябии решались и многие практические задачи, например, нахождение глубины или высоты как природных, так и искусственных объектов. Ал-Бируни приводит в своей книге «Наука звезд» способы определения при помощи астролябии глубины колодца и высоты минарета.



«Определение глубины колодца. Стань на край колодца и возьми астролябию в левую руку так, чтобы квадрант высоты находился бы с твоей стороны, а квадрант тени — со стороны колодца. Затем поворачивай алидаду до тех пор, пока не увидишь через отверстие обоих диоптров поверхность воды или дно со стороны, противоположной твоему положению. Узнай величину тени в пальцах в том положении, на котором конец алидады остановился, и запомни эту величину. Отними из нее один палец и, поставив указатель на этом месте, поднимись на такое расстояние, чтобы можно было увидеть через отверстие обоих диоптров поверхность воды, которую ты видел до изменения положения алидады, это — второе положение. Измерь в локтях [расстояние] между обоими положениями, то, что получится, умножь на пальцы конической тени. Произведение — глубина колодца в локтях. Если умножить расстояние между двумя положениями в локтях на двенадцать, получится ширина колодца, т. е. его диаметр».

Как пишут Б. А. Розенфельд, М. М. Рожанская, З. К. Соколовская: «Глубина колодца определяется путем измерения двух углов α и β, получаемых прямолинейной образующей цилиндра, ограничивающего колодец с линией, соединяющей точку поверхности воды, диаметрально противоположной прямолинейной, образующей с ее точками на краю колодца и на высоте n над ней. Искомая глубина h выражается формулой

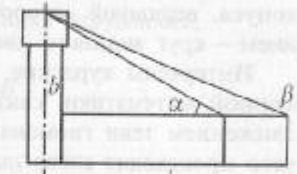
$$h = \frac{n\,ctg\alpha}{ctg\beta - ctg\alpha}$$

По условию Бируни разность ctg β – ctg α равна одному «пальцу», поэтому h=n×ctg α, где ctg α измеряется в «пальцах»; Бируни здесь называет ctg α «конической тенью». Диаметр d колодца равен

$$d = h \cdot tg\alpha = \frac{n}{ctg\beta - ctg\alpha},$$

т.е. в силу условия Бируни d=12a.

Определение высоты минарета или стены, основания которых недоступны



Остановись на месте, установи алидаду и подними ее на [высоту] твоего [роста]. Смотри через отверстия обоих диоптров на искомую вершину до тех пор, пока не увидишь ее, как при определении высоты светил. Затем посмотри, на скольких пальцах тени находится конец алидады, это — первая тень. Затем двигайся вперед или назад до тех пор, пока не найдешь на Земле длину, равную высоте этой вершины. Если ты перемещался в сторону горы или по ровной земле в направлении горы или минарета, уменьшишь тень на один палец, если ты подходишь к ним, или увеличишь ее на один палец, если ты отходишь от них, до тех пор пока не увидишь вершину через отверстия обоих диоптров. Затем измерь то, что между двумя положениями, и умножь это на двенадцать, произведение — искомая высота.

Если умножить найденную длину на первую тень, получится то, что между первым положением и основанием той высоты, длину которой ты хотел найти» («Абу-Райхан-Ал-Бируни», с. 161—162).

Нетрудно заметить, что определение высоты h, равное разности минарета и росту наблюдателя, совпадает с методом определения диаметра d колодца, а метод определения расстояния d совпадает с правилом определения глубины h колодца.

Гномон-посох Урал-батыра

Шест-гномон является первым в истории наблюдения человека за небесными светилами астрономическим инструментом.

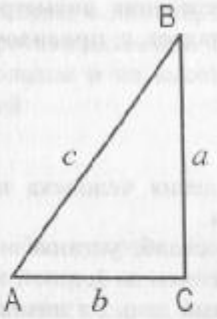
Древний гномон есть по сути высокий шест или столб, устанавливаемый вертикально на ровной площадке. По наблюдениям за длиной и направлением двигающейся тени, падающей в солнечный день от шеста, определяли высоту и азимут Солнца, направление полуденной линии и многие другие астрономические данные. Одновременно гномон применялся как солнечные часы.

В башкордском мифе ясно показано, что площадка земли была круглой (сферической), то есть представляли собой круг с вписанным в него квадратом, по которому и двигались Урал-батыр и Шульген (свет и тень) в их борьбе за посох-гномон.

Тень гномона (Шульген в башкордском мифе) движется по плоскости квадрата в круге, описывая кривые, являющиеся коническими сечениями — линиями пересечения этой плоскости и наклонного кругового конуса, вершиной которой является вершина шеста-гномона, а основанием — круг видимого движения Солнца на небесной сфере.

Интересны курдские названия тригонометрических величин современной математики, связанные с наблюдением древних индоариев за движением тени гномона по земле. В курдском языке *си* — «тень», от чего происходит слово *синус*, тогда как *тэнг* — «сторона» отчего и возникло слово *тангенс*. Также в курдском языке тэни — «мазать сажей», то есть затемнять. Этот вывод согласуется и с мнением других ученых, так Б.А. Розенфельд, М.М. Рожанская, З.К. Соколовская пишут: «С понятием гномики связаны и названия соответствующих величин: „плоская" и „обращенная" тени (котангенс и тангенс), „диагонали" (диаметры) плоской и обращенной теней (косеканс и секанс)» («Абу-Райхан-Ал-Бируни», с.59).

К сожалению, эти авторы, как и другие ученые, не учли, что сами названия тангенс, синус являются не латинскими, сколько индоиранскими и происходят от курдского *тень* «си» и ее противоположная, обратная сторона «танг». Действительно, в гномоне имеет значение начало тени к ее обратной противоположной стороне и это положение закреплено в постулатах геометрии:



1) синус (тень) прямоугольного треугольника (образуемого солнцем от шеста гномона в течение дня) есть отношение катета, лежащего против этого угла к гипотенузе.

2) тангенс (обратная сторона) острого угла прямоугольного треугольника есть отношение катета, лежащего против этого угла к другому катету.

3) косинус (курдск. *ком* — «вместе» + sinus) острого угла прямоугольного треугольника есть отношение прилежащего к этому углу катета к гипотенузе.

Таким образом, те астрономические явления, показанные в башкордской философии как близкородственные отношения персонажей Урала—Шульгена—Хомай (треугольник), даны в геометрии, под курдскими терминами как отношения синуса, тангенса, косинуса прямоугольного треугольника. Синусова теорема выглядит так:

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = R,$$

где R — радиус описанной вокруг треугольника окружности.

Тангенсова теорема

$$tg\frac{A-B}{2} = \frac{a-b}{a+b} tg\frac{A+B}{2}$$

устанавливает соотношение между сторонами a, b произвольного треугольника и тангенсами противоположных им углов A и B.

Косинусова теорема устанавливает соотношение между сторонами a, b, c произвольного треугольника и косинусом угла C между сторонами a и b:

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C.$$

Так, башкордская философия эпохи Арканма (II тыс. до н.э.) подошла к понятию тригонометрической функции острого угла, поскольку решение всяких треугольников в конечном счете сводится к решению прямоугольных треугольников, как и в философии Платона.

В прямоугольном треугольнике ABC отношение двух его сторон, например, катета a к гипотенузе c, всецело зависит от величины одного из острых углов, например A. Отношения различных пар сторон прямоугольного треугольника и называются тригонометрическими функциями его острого угла. По отношению к углу A эти функции получают следующие названия и обозначения:

1) Синус: $\sin A = \frac{a}{c}$ (отношение противолежащего катета к гипотенузе).

2) Косинус $\cos A = \frac{b}{c}$ (отношение прилежащего катета к гипотенузе).

3) Тангенс $tg A = \frac{a}{b}$ (отношение противолежащего катета к прилежащему).

4) Котангенс $ctg A = \frac{b}{a}$ (отношение прилежащего катета к противолежащему).

5) Секанс $sc A = \frac{c}{b}$ (отношение гипотенузы к прилежащему катету).

6) Косеканс $csc A = \frac{c}{a}$ (отношение гипотенузы к противолежащему катету).

круга, находящиеся по обе стороны от экватора дня, так что если Солнце обращается по одному из этих кругов, то его луч, проходящий между вершиной гномона и этими кругами по соединяющей их [прямой] линии, описывает конус, называемый конусом луча. Если двигаться по направлению луча, то можно достигнуть соответственной [точки на] окружности другого круга, так как вершину гномона можно принять за центр мира. Получающийся таким образом конус называется *конусом тени*. Плоскость горизонта пересекает его по двум противоположным ветвям гиперболы. Поэтому конец тени [гномона] описывает на обитаемой части земли гиперболу, стрела которой — линия меридиана, а конец полуденной тени совпадает с ее вершиной. Поэтому она является самой короткой тенью в течение дня. Что касается [местностей], не принадлежащей к обитаемой части [Земли], широты которых не ограничены дополнением наибольшего склонения в северную сторону, то конец тени там описывает параболы, гиперболы, эллипсы и круги». (Цитируется по «Абу-Райхан-Ал-Бируни», с. 130).

Поскольку в понятиях геометрии тени на горизонтальной и вертикальной плоскостях являются соответственно котангенсом и тангенсом высоты Солнца, то столб-гномон представляет собой первый угломерный инструмент, изображаемый в башкордской философии как посох Урала, который пытается захватить Шульген.

Теперь нам необходимо выяснить, применялся ли в древности астрономами один из главных символов земли башкордской философии — квадрат в круге — на практике. Как пишут Б. А. Розенфельд, М. М. Рожанская, З. К. Соколовская: «Математики стран ислама применяли две группы тригонометрических величин: 1) синус — косинус и синус — версус, которые они рассматривали как линии в круге, и 2) тангенс, котангенс, секанс, косеканс, которые первоначально не были связаны с кругом, а рассматривались в гномоне как стороны прямоугольного треугольника. Если задана высота вертикального шеста — гномона, то отношение отбрасываемой тени к этой высоте меняется в зависимости от высоты Солнца» (см. «Абу-Райхан-Ал-Бируни», с. 59).

Таким образом, в башкордском мифе «Урал-батыр» дана более архаичная картина использования гномона и в стихах мифа «с четырех сторон окруженное морем было место (земли) одно» следует понимать не как тригонометрические величины, а как стороны двух прямоугольных треугольников, составляющих квадрат, погруженный в сферу.

Посох Урала и рудра Шивы

Гномон-столб в представлениях башкордов Урала есть центр Вселенной. В индоарийской мифологии прямым аналогом посоха Урала является рудра в руках бога-разрушителя Шивы.

В курдском языке слово Шив означает «ночь, сумерки» и указывает на «шиваистские» наблюдения за ночным небом, когда круговое движение звезд (Земли) на небосводе является наиболее видным и заметным. В более древние времена фетишизма и анимизма сам посох Урала и рудра Шивы обожествлялись, поскольку рудра имел самостоятельную ипостась бога. Это видно и из этимологии башкордского названия гномона — *багана*, производного из индоарийского, курдского *бхага*, *бага* — «наделять, распределять», поскольку именно гномон-бхагана, посылая тень, наделял, а затем и распределял пропорции видимых геометрических фигур. В более поздние времена истории индоарийской общности и с началом зарождения в мышлении индоариев умения обобщать (явления, события) рудра стал атрибутом, фетишем бога Шивы, а посох-бхагана превратился в орудие Урал-батыра.

Посох Урала и веретено Ананки

В более поздние времена, последовавшие за распадом некогда единой индоарийской общности, в античную эпоху, эллины, в частности Платон, представляли себе древний фетиш *Мировой столб-бхагана*, вокруг которого вращается Космос, как веретено богини необходимости Ананки. Очень подробное описание механизма действия веретена Ананки, изложенного Платоном в трактате «Государство» (IX книга), дает А. Ф. Лосев: «Веретено Ананки (Необходимости) находится в центре светящегося столпа и привязано к концам небесных связей, причем ось Веретена есть не что иное, как Мировая ось, а вал (или «пятка») устроен наподобие полушария или усеченного конуса, включающего в себя семь других полушарий, образующих с первым восемь небесных сфер. Ананка вращает это веретено между своими коленями.

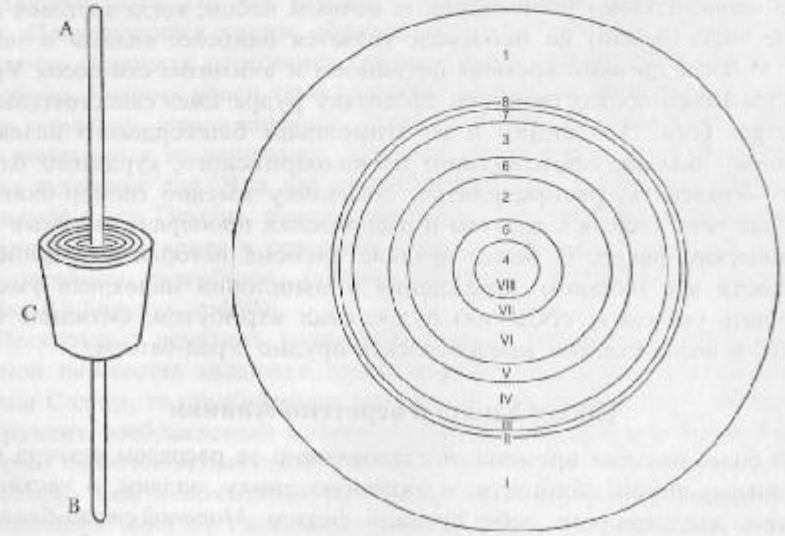
Восемь небесных (или планетных) сфер имеют различную величину поверхностей, образующих определенную пропорцию.

Первая, внешняя, сфера, заключающая в себе все остальные, — самая большая и является небом неподвижных звезд (см. также прим. 48 к диалогу «Тимей»).

Цвета сфер соответствуют цвету самих планет. Сфера неподвижных звезд самая пестрая, так как передается всеми оттенками составляющих ее светил, седьмая сфера — солнечная — самая яркая, восьмая — Луна и

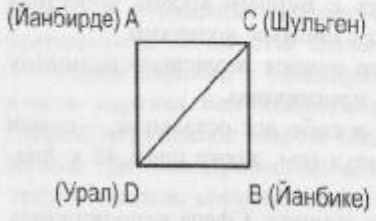
6 – 1.0063.09

Земля — сияет отраженным светом Солнца; вторая — Сатурн — и пятая — Меркурий — золотисто-желтоватая; третья — Юпитер — раскалена до белизны, четвертая — Марс — пылает красным цветом; шестая — Венера — яркой белизны. Подробности смотри в диалоге «Тимей», где даются объяснения цветовой значимости планет.



Вид веретена Ананки сверху. Римские цифры обозначают порядок сфер. Арабские — соотношение их поверхностей

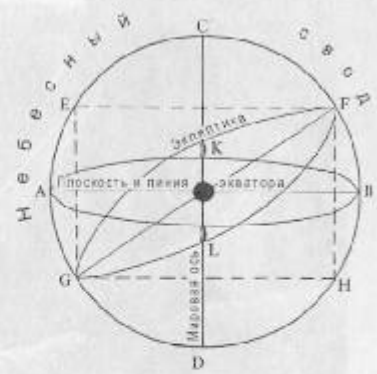
Далее, изучая структуру строения космоса у Платона, становятся понятными и внутренний смысл и геометрическая точность башкордского символа *квадрат в круге*, данного в мифе «Урал-батыр».



Квадрат земной плоскости в башкордском мифе

Земля в своем годичном обходе Солнца движется по своей орбите в форме эллипса. Четверть пути от летнего солнцестояния (22 июня) до зимнего (22 декабря) образует квадрант. Иными словами, те точки, когда Земля в течение года находится в четырех точках сферы, образующих собой квадрат ABCD внутри эллипса орбиты.

Тождественную древнебашкордской астрономии картину космоса дает и Платон в «Тимее».



Круг Небесной сферы и квадрат плоскости экватора и солнечной эклиптики

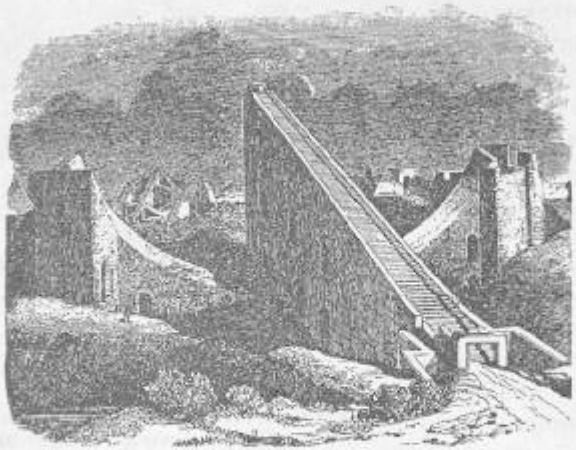
О влиянии индоарийской (башкордской) философии, астрономии на арабо-семитскую, а затем и европейскую мы можем узнать из того, что, как пишет Бонгард-Левин: «Первоначально линия синуса называлась (у индийцев) *ардха* — джива (полутетива), затем слово *ардха* было отброшено и осталось просто *джива*. Арабские переводчики транскрибировали его как *джиба*, или *джайб* (букв. «впадина, пауза»). При переводе арабских сочинений на латынь европейцы передали смысл термина *джайб* латинским *синус*, имеющим то же значение» (см. указ. соч., с. 225). Индийское слово *джайб* («тетива») имеет башкордский корень еп < джеп < джеб — «нить, тетива», тогда индийское *ардха* — «половина» идентично башкордскому слову йарты — «половина».

В курдском слово «щэб» (читается как джейб), также обозначает карман, поскольку и сейчас курды засовывают вещи, деньги за длинный пояс, которым обвязывают несколько раз свою поясницу.

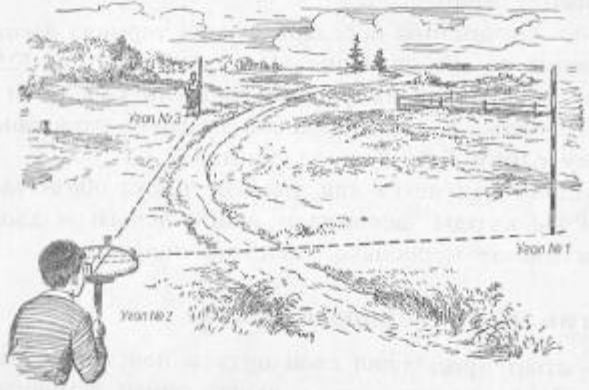
Аналогии мифа в природе и науке

Обретя посох, Урал-батыр продолжил свой путь в поисках смерти, то есть в бесконечность. В древности, когда у людей эпохи фетишизма отсутствовало абстрактное мышление, любые умопостигаемые понятия приобретали форму наглядных, физически зримых образов. Так, если взять одной рукой посох, вбитый в землю, и пойти вперед, то человек начнет ходить по кругу, уподобляясь суточному вращению Земли вокруг своей небесной оси. На этом принципе основан и механизм действия солнечных часов, измеряющих время по тени, отбрасываемой от вбитого в землю круга-гномона.

Как видим, художественные образы вращающейся Земли вокруг своей оси у древних башкордов выглядят удивительно точно с позиции астрономии и математики. Однако с точки зрения современной науки главная мысль древнебашкордской философии о наличии оси у первоэлемента Вселенной и Космоса получила неожиданное про-



Индийская обсерватория в Дели (Клейн, «Астрономические вечера», 1900 г.)



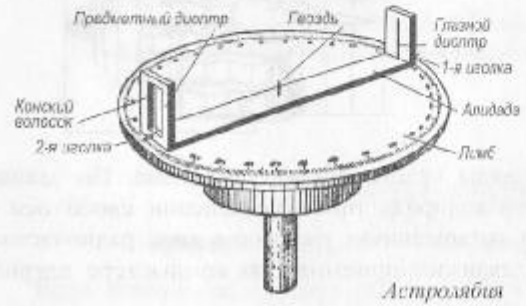
Точное измерение угла при обосновании, проводимого астролябией по ходу стрелки-тени солнечных часов

должение, подтверждающее логику и структуру мира, изложенную в мифе «Урал-батыр». Так, в башкордском мифе в самом начале говорится о воде, как главном первоэлементе Вселенной.

В стародавние времена
Там, где не было ни души...
С четырех сторон окруженное морем
Было место одно...

Человеческий организм на 80% состоит из воды, в состав которой входит водород. Ядро атома водорода — один протон — устойчиво вращается вокруг своей оси, подобно юле. По причине хаотического

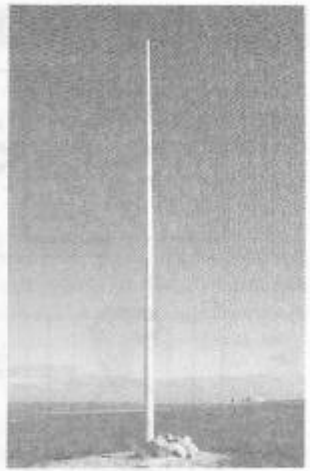
Багана — посох Урала-батыра, устанавливаемой башкордами в 3-х различных положениях для наблюдения за бегающей тенью во время проведения национального обряда Хабантуй



Астролябия

движений, оси вращения протона [рудра Шивы] ориентированы в произвольных свободных направлениях. Учеными в 30-х годах XX века было высказано предположение о наличии магнитной оси у электрона или вращении протона вокруг собственной магнитной. Радиоимпульсы произают оси ядер водорода в разные стороны от исходного направления магнитных полей. После чего оси ядер водорода в течение кратчайшего времени (миллисекунда) возвращаются к исходному первоначальному положению магнитных линий.

На этом принципе построена работа ядерно-магнитного резонансного томографа, который регистрирует сигналы ядер водо-



Снимки баганы, символизирующей посох Урала — ось Мира, сделаны автором во время проведения башкордами рода Бурзян-тамгаур 7 июня 2008 года в окрестностях Баймака обряда Хабантуй

Первое повествование в башкордской философии о сферической орбите Земли начинается в мифе с описания встречи Урала с Хомай.

Как-то однажды все вчетвером
На охоту ушли, говорят,
Много дорог прошли, говорят,
Много добычи взяв, радостные,
С охоты вернулись, говорят,
Среди птиц, на охоте поймашных,
Была одна — лебедь [белая].
Когда ноги опутали ей
И старик нож наточил,
Чтобы голову ей отсечь,
Кровавыми слезами заплакала, говорят,
Свое горе высказала, говорят:
«Полетела я мир повидать,
Не земная птица я,
У меня есть своя страна,
Я не безродная сирота.
Никто по ней еще не ступал,
[Мой отец] пару себе искал,
Но на земле никого не нашел,
Выбрать же из другого рода
Равную себе не смог,
Полетел в небо любимую искать,
Загляделся на Солнце и Луну,
Любимую себе выбирал,
Обоих [Солнце и Луну] приворожил,
Всем птицам он был главой,
Отец мой по имени Самрау.
Двое детей у него родилось,
И дети, и он сам
Не знали болезней никаких,
Никто из них не умирал.
И поныне мой отец падишах.
Вы отпустите меня —
В родную страну я вернусь.
Если съедите меня, на части разорвав,
Сжуете и проглотите [меня],
Все равно пищей не стану вам,
Как еда не переварюсь:
Взяв воды из живого родника,
Моя мать тело омыла мне,
Та, что искупала меня в своих лучах,
Всем вам известна она,
Моя мать по имени Кояш.
Отпустите меня —
Отец меня все равно найдет, придет и выручит [меня из беды].
Я падишаха Самрау
Дочь, имя мое — Хомай;
Если золотые волосы распущу,
Лучами страну залью,
Днем на землю лучи лью,
Ночью лучи посылаю Луны.
Отпустите вы меня,
Я вернусь в свою страну.
Путь к живому роднику
Я вам укажу.

Итак, в башкордской философии путь Земли вокруг Солнца начинается со встречи Урала с Хомай — лебедем. Что это означает с точки зрения астрономии?

Во-первых, стихи мифа «Урал-батыр» свидетельствуют об исключительной научности наблюдений за небесными светилами древних башкордов. Во-вторых, астрономы прекрасно знают, что осенью одним из первых на вечернем небе появляется созвездие Лебедя.

Так, Денеб (α Лебедя), Альтаир (α Орла), Вега (α Лиры) образуют так называемый «Большой треугольник», наиболее отчетливо видимый на небе осенью (и частично летом). Около созвездия Веги (самой яркой звезды северного неба) четыре звезды созвездия Лиры образуют маленький параллелограмм. Наиболее яркие звезды созвездия Лебедя расположены в виде креста, в одной из вершин которого находится Денеб.

По мнению известного мифолога Роберта Грейвса, мифы о созвездии Лебедя являются (у индогерманских народов) отзвуком более древних солярных культов, в которых смерть лебедя символизировала ежегодную смерть Солнца.

И действительно, в мифе башкордов прародители Урала и Шульгена Йанбирде и Йанбике чуть не убили лебедя:

Среди птиц, на охоте пойманных,
Была одна — лебедь белая.
Когда ноги опутали ей
И старик нож наточил,
Чтобы голову ей отсечь,
Кровавыми слезами заплакала, говорят.

Созвездие Лебедь

Созвездие Близнецы

Йанбикe и Йанбирде в башкордской философии соответствуют созвездию Близнецы в античной и современной астрономии. Солнце проходит этот знак с 21 мая по 21 июня.

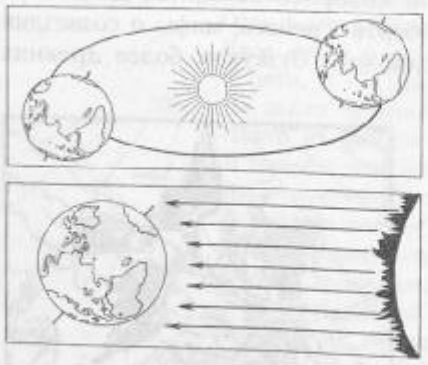
Осень — удобное время для наблюдения с северных широт за созвездиями Андромеды и Пегаса, расположенных на небе как раз возле созвездия Лебедь. По древнегреческому мифу, Андромеду — дочь царя страны палящего солнца — должны были принести в жертву, точь-в-точь как и в башкордском мифе, но ее спас Персей, как Урал-батыр в мифе.

Таким образом, мы можем констатировать следующие выводы. Во-первых, миф «Урал-батыр» отражает в художественных образах реальную картину мира, как и античная (индийская, греческая) астрономия индогерманских народов.

Во-вторых, башкордский миф, судя по описаниям звезд и созвездий северного неба, создавался в северных широтах, на Южном Урале.

В-третьих, миф «Урал-батыр» отражает реальное положение звезд и созвездий на небе и, следовательно, является настоящим учебным пособием по астрономии, повествующем о годичном передвижении планеты-Земля в пространстве вокруг Солнца с максимальным удалением или приближением своей орбиты к светилу.

Вследствие изменения угла падения солнечных лучей на поверхность (плоскость) земли в северных широтах осенью, перелетные птицы-лебеди, гуси, журавли и т.д. — устремляются в южные широты.

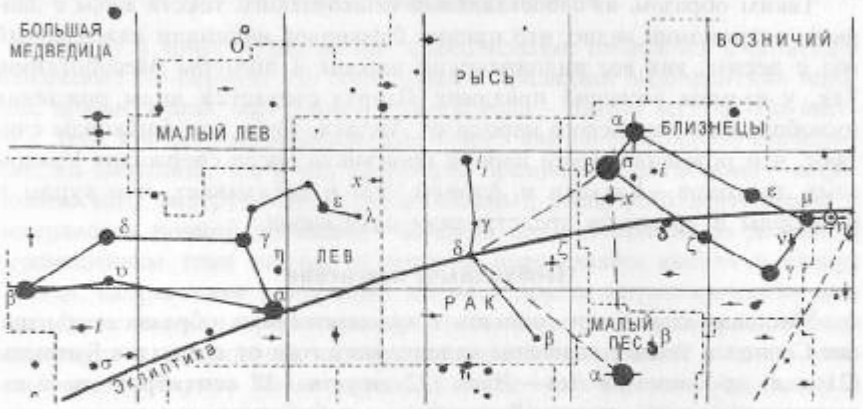


Направление земной оси и эллиптическая орбита вращения Земли вокруг Солнца

Именно этот календарный момент в астрономии и изображен в башкордском мифе как причина, повлекшая начало движения Земли по орбите вокруг Солнца.

После того, как Урал отпускает лебедь-Хомай на волю, Йанбирде и Йанбике (созвездие Близнецы) — Весна повелевают Уралу и Шульгену (свет и тень) отправиться вслед за птицами, не спуская с них глаз: «Посадил их на льва, говорят».

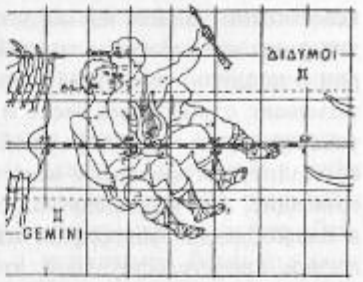
Созвездие Льва лучше всего на небе видно весной и в башкордском мифе говорится, что лев был верхо-



Взаимное расположение созвездий Близнецов и Льва

вым животным родителей Урала и Шульгена. Тогда как созвездие Льва в астрономии и календаре является пятым знаком зодиака, соответствует второму летнему месяцу, когда Солнце находится в этом знаке с 23 июля по 22 августа.

Затем Солнце переходит в созвездие Девы, являющейся шестым знаком Зодиака. Солнце переходит этот знак с 22 августа по 22 сентября, когда в северных широтах Земли, в том числе и на Южном Урале, начинается перелет сезонных птиц с севера на юг. Именно этот астрономический период движения земли по своей орбите вокруг Солнца и именно этот календарный цикл изображен в башкордской философии как квадратная плоскость Земли в сфере, на которой жили Близнецы Йанбике и Йанбирде, у которых был Лев, затем родились Шульген и Урал, поймавшие Лебедя-Деву и затем отправившиеся за ней в путь на льве.



Созвездие Близнецы (Д. Флемстид, «Atlas Coelestis», 1791 г.)

Созвездие Лев (Д. Флемстид, «Atlas Coelestis», 1791 г.)

Таким образом, из сопоставлений башкордского текста мифа с данными астрономии видно, что предки башкордов начинали календарный год с весны, как все индоиранские народы и шумеры Месопотамии. Так, у курдов весенний праздник Науруз считается днем рождения (освобождения) курдского народа от Аждахи, тогда как башкорды считают, что рождение своего народа произошло после свержения Уралом злых драконов — Каххахи и Азраки. Это и доказывает, что курды и башкорды в древности представляли один народ.

Необходимое пояснение

Уже сама способность описать в художественных образах перемещение Солнца в течение половины календарного года от созвездия Близнецы (21 мая) до созвездия Лев — Дева (22 августа — 22 сентября) доказывает, что наблюдения древних башкордов за небесными светилами и звездным небом были постоянными и длились не одно поколение. Дело в том, те созвездия зодиака, в которых пребывает Солнце в данный месяц, невозможно увидеть ночью, поскольку по отношению к Земле эти созвездия стоят на небосводе днем. Иными словами, увидеть созвездие в котором в полдень находится Солнце, фактически нельзя, так как свет Солнца затмевает слабый свет звезд и слепит глаза человека. Поэтому на практике издревле астрономы наблюдали в полночь сначала зодиакальное созвездие, которое выше всех над горизонтом, и по нему определяли то созвездие, где в полдень находится Солнце. Этот же метод применен и в башкордской философии, из чего следует весьма важный вывод для логики, свидетельствующий, что древние башкорды эпохи Аркаима умели обобщать явления и понятия. Поскольку древние башкорды определяли созвездие, в котором находится Солнце в данный полдень, опосредственно идя в доказательстве от противного, то следовательно им был известен метод аподиктического суждения, принимающего форму силлогизма. Вместе с констатацией этого факта становится понятным и другое. Доказывая положение о нахождении Солнца в полдень в таком-то созвездии, исходя из противолежащего этому созвездию в полночь другого знака Зодиака, древние башкорды доказывали из аргумента от противного, называемого в логике апофатическим (апагогическим) доказательством. Сам метод обратной перспективы имел, как мы увидим далее, значение в построении башкордами астрономии.

Стереометрия и астрономия

Почему в мифе «Урал-батыр» повествование начинается с созвездия Близнецов? Во-первых, это согласуется с традицией индоиранских народов, празднующих наступление Нового года — Науруз весной. Но вместе с этим эта астрономическая дата имеет научно-прикладное значение. Так, мы выяснили, что посох Урала есть древний фетиш гномона — астрономического инструмента — столба (баганы), вкопанного вертикально к поверхности ровной площадки — майдана для наблюдения за длиной и перемещением тени столба, по которой определялись высота и азимут Солнца, направление полуденной линии и другие астрономические данные. Далее гномон применялся как солнечные часы. Башкордский миф повествует о зарождении жизни, олицетворением которой являлся свет.

Светлая сторона Земли дана в художественном образе Урала, когда тень — темная сторона Земли — в образе Шульгена. Весной и летом с удлинением долготы светового дня темный период суток (время Шульгена) и тени (образ Шульгена) сокращаются.

Весной и в первой половине лета башкорды проводили при помощи гномона все свои практические астрономические наблюдения за перемещением тени Солнца, а затем делали расчеты о перемещениях Земли — Урала в пространстве.

Основой изучения стереометрии являются фигуры в пространстве. Астрономические сведения о перемещениях планет и созвездий в мифе «Урал-батыр» позволяют сделать вывод, о том что древние башкорды являются родоначальниками этой науки у индоиранских народов. Действительно, когда процветала культура и астрономия башкордского Аркаима (II тыс. до н. э.) прочие индоарии Куру представляли из себя кочевые племена пастухов крупного и мелкого рогатого скота, бродившими по территории Средней Азии, Алтая, Тянь-Шаня, а затем перешедшими Гиндукуш и завоевавшими Северную Индию.

Именно благодаря общности языка башкордов, курдов и ведических индоариев Куру, при посредничестве хорезмийцев — иранцев древнеиндийские математики смогли воспользоваться теми знаниями и практическими навыками башкордских астрономов Аркаима и впоследствии создали такую науку, как математика.

Действительно, никто из ученых историков математики никогда не соизволит задать или ответить на вопрос: откуда у кочевых индоариев сложились столь обширные познания в математике и астрономии? А ответ довольно прост — эти познания индоарии Куру заимствовали от своих собратьев курдов и башкордов, являвшихся самым древним оседлым населением среди индогерманских народов, учитывая с одной

стороны дату основания башкордами своей цивилизации — Аркаима (II тыс. до н. э.), а с другой — дату колонизации германскими племенами англов и саксов Британских островов в VI—VIII веках.

Путешествие Урала. Расставание с Шульгеном

Созвездие Льва, на котором путешествовали Урал и Шульген, переходит по знаку в созвездие Девы, являющееся первым знаком осени. Солнце проходит этот знак с 22 августа по 22 сентября. В этот период башкорды на Урале собирают урожай пшеницы и ячменя, вывезенные из Месопотамии в древнюю эпоху переселения на север. В Шумере это созвездие носило имя Колос (absin — apin). У древних греков яркая звезда этого созвездия носила имя Spica — «колос», а сам знак зодиака был связан с богиней плодородия земли Деметрой, которая на звездных картах изображалась с пшеничным колосом в руках.

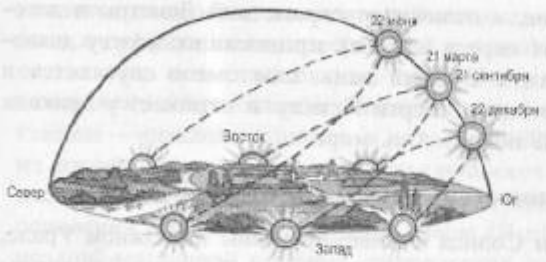
Нет необходимости излишне объяснять, что греческое имя Деметра восходит к курдско-башкордскому *дым* — «влажная, плодородная земля», а шумерское слово *иги* («пшеница») к башкордскому *иген* и курдскому *генум* («пшеница»?), а шумерское *apsin* к башкордскому *эпэй* («хлеб»).

На созвездии Девы — Деметры приходится день осеннего равноденствия. Когда солнце в своем годичном движении по эклиптике пересекает небесный экватор, на земле наступает день равноденствия.

Существуют две точки (весеннего и осеннего) равноденствия, где эклиптика — большой круг небесной сферы (образуемый пересечением плоскости, в котором земля обращается вокруг Солнца и небесной сферы) — пересекается с небесным экватором.

День осеннего равноденствия в башкордской философии показан как пора расставания Урала и Шульгена на развилке двух дорог. С точки зрения астрономии вся картина разделения светлого начала (Урала) и темного (Шульгена) в башкордском мифе соответствует реальности, поскольку на Южном Урале как от экватора с точки осеннего равноденствия наступает стремительное сокращение светлого времени суток и прямо пропорциональное увеличение часов темного времени суток. Урал, то есть Земля по представлениям древних башкордов, начинает нисхождение вниз на своем пути (орбите). Курды в сентябре, то есть когда в зодиаке главенствует Дева, отмечают праздник отпущения барана — «Баран бердан». У древних греков созвездие Девы ассоциировалось с богиней правосудия Фемидой.

А у евреев, выходцев из Курдистана (Ур Халдейский), с древнейших времен вплоть до настоящего дня осенью в месяц тишри (сентябрь-октябрь) отмечается праздник Судный день. Центральный



Видимое суточное движение Солнца над горизонтом на 45 ° с. ш. в дни равноденствия и солнцестояния

мотив праздника — очищение всего народа и принесение в жертву двух козлов Богу и Дьяволу одновременно. Этот еврейский праздник имеет продолжение у курдов-езидов, поклоняющихся Дьяволу-шайтану и приносящих ему жертвы, а также у башкордов Урала, поскольку национальный герой Салават Юлаев и его отец Юлай Азналин были предводителями башкордского племени Шайтан-Ходай, что в переводе с курдско-иранского означает «дьявол-господь».

Дьявол-шайтан в мифологии и мышлении индогерманских народов был связан с темными силами природы, а позднее стал олицетворением — царем Тьмы. Однако, как показывает этимология имен, Дьявол — Дьяус первоначально был темной стороной бога света Дьяуса, то есть невидимой, темной стороной видимого (di), сияющего бога солнца. Именно к этой архаичной хтонической эпохе нерасчлененного мышления и восходит поверье о Шайтане как родственнике бога света у курдов-езидов, у башкордов как Шульгене — брате Урала. Кстати, в древнееврейском языке, зафиксированном Ветхим Заветом, башкордское имя Урал — Уриель, означает «свет мой Бог» (от Урій — «светлый», Урим — «свет»), а Шеол — «темный ад».

О нисхождении Земли — Деметры в Аид, в темный мир знали и древние эллины, о чем нам повествует миф о странствиях Деметры в поисках своей дочери Персефоны, похищенной Аидом, повелителем страны мертвых. Существовал культ этой хтонической богини, центром которого был Элевсин в Аттике, где каждый год в сентябре (созв. Девы) в течение девяти дней проходили общегреческие Элевсинские мистерии, где в символической форме разыгрывались странствия Деметры в поисках ее дочери, посредничество между живым и мертвым миром, ее переговоры и договор об освобождении Персефоны с царем Аидом. По мифу, Персефона, по договору, проводит две трети года с матерью Деметрой, из-за чего вся природа расцветает и земля плодоносит, но на одну треть года Персефона покидает Деметру (Землю) и уходит к своему мужу Аиду, в страну мертвых.

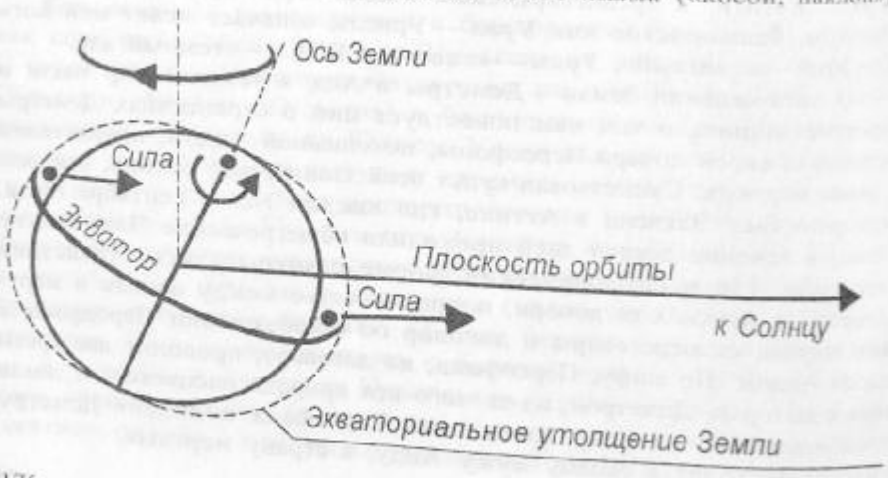
Урал-батыр у башкордов, в отличие от странствий Деметры и договора с Аидом у греков и от евреев (езидов), приносящих жертву дьяволу и просящих помиловать в Судный день, сам смело спускается в царство мертвых и свергает царя смерти Катилу и отнимает у дракона Млечного Пути волшебный посох — Ось мира.

Кылый — «наклон» и изменение климата Земли

Осенью при вступлении Солнца в созвездие Девы на Южном Урале, как и в северных широтах, изменяется климат. Древние башкорды задолго до греческих астрономов поняли и вычислили, что подлинной причиной изменения климата на нашей планете (зима, лето) является наклон оси Земли к плоскости ее орбиты. Действительно, современные исчисления астрономов показывают, что земная ось наклонена под углом 66,5°, но во время движения Земли этот угол наклона не меняется. Меняется угол падения лучей Солнца на поверхность Земли. Летом солнечные лучи образуют бóльшие углы при падении на поверхность Земли, даже несмотря на удаление нашей планеты по своей орбите от Солнца.

Зимой наоборот, в северных широтах зимние холода и трескучие морозы обусловлены тем, что солнечные лучи образуют малые углы с плоскостью горизонта, даже несмотря на приближение земли по своей орбите к Солнцу.

Эта зависимость была известна башкордам эпохи Аркаима задолго до ученых древней Греции. Доказательство этого факта приходит из лингвистики. Именно башкордское слово *кылый* («косой, наклон»)



является этимоном индоевропейского слова clima — климат, но при этом и суффикс «ма», известный и в ведийском санскрите, образующий от глаголов существительные как с абстрактным, так и с конкретным значением, сохранился в башкордском языке. Следовательно, слово *климат* — «наклон» пришло в индоевропейские языки непосредственно из языка башкордов Урала, являющихся самым древним оседлым населением среди индоевропейцев, что видно из сопоставления даты основания Аркаима на Южном Урале (II тыс. до н.э.) и относительно поздней миграцией кочевых, пастушеских племен эллинов из Северного Причерноморья на юг Балкан — Аттику, Пелопоннес, Спарту (12 век до н. э.). Иными словами, когда башкорды на протяжении восьми столетий имели свою аркаимскую цивилизацию, предки греков — эллины влачили жалкое существование кочевников и не помышляли о занятиях астрономией.

Как видно на рисунке, в северных широтах лучи солнца падают на поверхность Земли не вертикально, а параллельно, то есть по наклонности, которую башкорды называют «кылый» — косой.

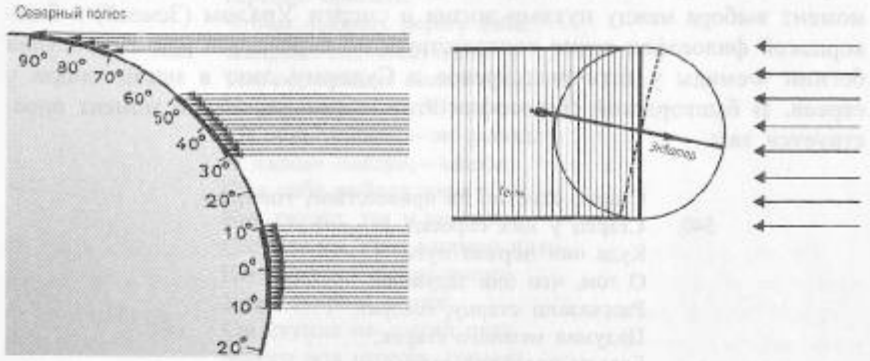


Схема распределения солнечного тепла на земной поверхности за год, в зависимости от географической широты

Смерть, где твое жало,
О ад, где твоя сила?

Первое послание к коринфянам
святого апостола Павла

Нисхождение Урала в страну мертвых — преисподнюю, как нисхождение Земли на орбите по отношению к Солнцу

Цель путешествия Урала (Земли) по космосу — найти источник жизни, уничтожить Смерть и дать людям бессмертие. Для этого Урал начинает свое нисхождение в ад и побеждает повелителя страны мертвых Катилу, и затем, отняв у дракона Млечного Пути посох — Ось Мира и вернувшись на поверхность, приносит людям лучи Солнца — источник жизни на земле. Урал-батыр, как поется в пасхальном кондаке, спустившись в ад (умерев осенью), «смертью смерть попрал и жизнь на земле живым даровал».

Путешествуя на Льве (в созвездии Льва) Урал и Шульген встречают старца, указавшего им два пути — путь жизни и путь смерти. Именно момент выбора между путями жизни и смерти Уралом (Землей) в башкордской философии точно соответствует по календарю дню Правосудия богини Фемиды у античных греков и Судному дню в месяц тишри у евреев. В башкордской философии этот астрономический момент повествуется так:

Старец ответил на приветствие, говорят,
Старец у них спросил,
Куда они держат путь,
О том, что они задумали,
Рассказали старцу, говорят.
Подумал немного старик,
Бороду погладил свою,
Взглядом окинул их,
На две дороги [им] указал
И так сказал, говорят:
«Вот перед вами дороги две:
Налево пойдете — на всем пути
Днем и ночью веселье [одно].
Не зная горя и печали,
Не ведая, что это такое,
Радостно на свободе живут
Волк и овцы на лугу,
Лиса и куры в лесу.

Вместе живут, дружат они,
Подчиняются птице Самрау.
Есть там такая страна,
Где крови не пьют, мяса не едят,
Куда путь для смерти закрыт,
Добром платить за добро —
Обычай [в той стране].
Направо пойдете — на всем пути
Плачь и стенания круглый год.
То жестокостью прославленная
Падишаха Катила страна.
От падишаха и его приближенных
Горе и страдания терпят там,
Кровавые слезы льют,
Там горы человеческих костей,
Вся земля кровью залита».
Услыхав от старца такие слова,
Узнав тайну [двух] дорог,
Оба — Урал и Шульген —
Жребий бросили,
Чтобы выбрать дорогу себе.
Направо Шульгену идти —
Так по жребию выпало [им].
Но не согласился Шульген.
«Я ведь старше,— он сказал.
Я налево пойду»,— сказал,
Сам себе выбрал дорогу он —
Как сказал, так и поступил.
Согласился Урал направо идти,
Шульген же налево пошел.
Урал направо пошел.
Он ступил на долгий путь.
Много вод пересек, говорят,
Через много гор перевалил, говорят.
Долго шел и наконец
Достиг подножия горы, говорят,
Старуху одну повстречал.

Как видно из текста, Урал-батыр спустился с горы (орбита Земли наклонилась), то есть Земля достигла своего подножия и продолжила свой путь по орбите вниз. Здесь на границе царства живых и мертвых Урал-батыр встречает старушку с дочерью, то есть богиню земли Деметру с Персефоной.

Прижимаясь к этой старухе,
То ли от страха, то ли стыдясь,
Красивая девушка одна
На солнце загорело тело ее,
Всю спину закрывали волосы ей,
Ноги и руки ее
Словно выточены из дерева,
С высокой грудью, словно
У насытившегося на охоте сокола, она,
С глазами, подобными озерам,
Сверкающим сквозь камыши;
С ладным стройным станом она,
С тонкой талией как у пчелы.
Урал подошел поближе, говорят,
«Не бойтесь меня,—сказал, говорят,—
Я иду издалека,
Оттуда, где мой дом родной.
Ребенком я еще был,
Когда собрался в путь.
Многие страны я миновал,
Не обижаю я людей,
Не проливаю их кровь.
Смерть, что злодейкой зовут,
Я намереваюсь убить;
Подойдите поближе ко мне,
Расскажите о своей стране»,—
Сказал, и улыбнулись они.

Таким образом, из текста мифа «Урал-батыр» становится известным, что образ Деметры и Персефоны — «матери-Земли и ее дочери» существовал в башкордской, а следовательно, и всей индоиранской мифологии задолго до появления греков на исторической арене и шире индогерманской.

Растрепавшиеся волосы старуха
За уши заложила,
С места поднялась,
Глаза раскрыла широко,
Распрямилась чуть-чуть
И сказала так, говорят:
«Ты, оказывается, с дальней стороны,
С добрыми намерениями явился [ты].
Ох, егет мой, знал бы ты!
В нашей стране побывал бы ты!

Падишаха Катилы дела
Сам бы увидал!
Тех, кто боли-болезни не знал,
О смерти и не помышлял,—
Девушек и женщин, юношей и отцов,
Без разбору старых и молодых,
Связав по рукам и ногам,
Выбирая самых лучших [из них],
Раз в год заставлял собирать и
В свой дворец приводить;
Дочь его егетов отбирает,
Сам он девушек выбирает,
А тех, что остаются потом,
Приближенные падишаха
Отбирают для себя.
Всех остальных не щадят—
Несмотря на кровавые слезы их,
Живыми-здоровыми они
Девушек в озеро бросают,
Мужчин в огне сжигают;
В честь отца своего и в честь себя,
В честь приближенных своих,
В честь дня рождения своего,
В честь богов раз в году
[Катил] кровавые жертвы приносит.
Вот и я десятерых детей
Произвела на свет.
Четверых из них забрали,
Пятерых из них в воде утопили,
Изболелось сердце у моего старика,
Когда лишился девятерых детей,
Он этого не мог перенести
Бросился на приближенного [шаха].
Бедный мой, в тот же день
Безжалостно на моих глазах
Живьем был в землю зарыт.
Осталась одна младшая [дочь]
Приближенный [падишаха] привел,
Сказал: «Возьму в жены ее».
Нет никого дороже для меня—
[С дочерью] я бежала в лес.

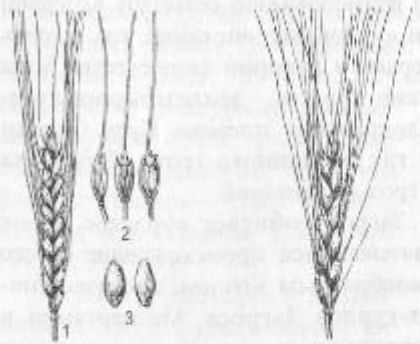
В башкорлском мифе Деметра и Персефона изображены как беженцы из страны мертвых, старающиеся всячески отговорить Урала от снисхождения в ад.

Созвездие Девы
в атласе Яна Гевелия (Uranographia, 1690 г.)

Егет, у тебя, оказывается, добрая душа
И мысли хорошие у тебя,
Не ходи дальше, вернись!
В кровавую страну ты пришел!
«Воды переходил, горы перевалил,
Долгие годы я шел,
Много дорог я прошел,
Если скрывающуюся Смерть
Здесь не отыщу
И голову ей не снесу,
Если не сделаю, что обещал,
Если не прогоню ее с земли,
Пусть Уралом меня не зовут!»—
Сказал Урал эти слова.
«Прощайте!»—он сказал,
Сел на своего льва,
В стан падишаха Катила
Направился Урал, говорят;
Прошло несколько дней, говорят,
Подъехал к такому месту говорят...
...

К стоящим людям Урал подошел,
Из толпы один старик
Так ему сказал:
«Егет, по виду твоему,
По тому, что на льве сидишь верхом,
Похоже, ты из чужой страны.
В нашей стране падишах есть,
Среди приближенных туре есть.
Среди [вот] этой толпы
Люди из разных народов есть.
В день рождения падишаха каждый год
В честь его матери и отца,
В честь колодца, из которого брали воду,
Чтоб новорожденного падишаха омыть,
Существует обычай жертвы приносить.

И далее старик повествует о созвездии Ворона, которому башкорлские женщины до настоящего времени приносят жертвоприношения. Созвездие Ворона находится рядом с созвездием Девы и оно было известно уже в Шумере, под именем UGA musen. Поскольку башкорды являются выходцами из Шумера (Загрос—Курдистан), пришедшими на Южный Урал в IV—III тысячелетиях до н. э., то, следовательно, принесли свой прежний астрономический календарь (как, допустим, пшеницу, ячмень), которым и пользовались в эпоху Аркаима и Синташты.



Пшеница однозерянка

Полба Месопотамии—Курдистана. Одна из старейших хлебных культур

Овес

Ячмень

1) колос
2) зерна в чешуйках
3) отдельные зерна
4) зерно

В мифе старик говорит Уралу:

На знамени падишаха
Птица — черный ворон.
Раз в году кормят этих птиц.
Вон егет, видишь их,
Встречал ли ты этих птиц?
Прилетели на гору, сели они,
Учуяли, что пища будет им.
Когда девушек в колодец бросят,
Когда девушки умрут,
Когда вытащат их всех,
Воронам [на съедение] швырнут,
Они тут же их склюют.
Вот эти связанные егеты
Приведены из всех родов.
Дочь падишаха каждый год
Себе выбирает одного;
После нее сам падишах
Рабов отбирает для дворца;
А оставшихся [людей]
В жертву приносят Тангри».

Имя Тангри в башкордском мифе восходит к имени священного козла Тангриостра, являющегося одним из двух верховных козлов верховного бога войны северных германцев Тора и наименованию созвездия Козерога. Норвежцы, шведы, англичане — родичи курдов Месопотамии, где в горах Загроса в VIII тысячелетии до н.э. впервые в истории человечества были приручены дикие козы и овцы предками курдов — земледельцами кутиями. Не только германские, но и индоиранские племена Куру (предки курдов и башкордов) почитали козла как посланника грозы, бога света Дьяуса, насылающего смерть в виде грозы и молний.

До настоящего времени в горах Загроса обитает курдское племя шейх-бызни — племя Шейха-козла, связывающее происхождение своего этнонима с антропоморфным человекообразным козлом, провозвестником Диониса-агница. Культура кутиев-курдов Загроса, Месопотамии и Передней Азии стала постепенно восприниматься ордами диких эллинов с 12 века до н.э., то есть с началом Троянской войны и колонизации побережья Малой Азии. Эти заимствования культуры и религии кутиев-курдов пришедшими эллинами завершились возникновением в античной Греции культа Диониса-агница и почитанием козлоподобного божества Пана, от которого и берут свое начало такие интернациональные термины как паника, панический и т.д.

Башкордский миф в культе древних греков

Опосредствованное доказательство заимствования культуры курдов греками приходит с Южного Урала. Так, у башкордов существует миф о рогатом царе, поедающем парней и скрывающем свой рог от людей. Один юноша чудом спасается от гибели, и, найдя в лесу сухой стебель, делает из него свирель и называет его курай — *рог* (в переводе с курдского или английского (corn)). Играя на курае-свирели, юноша поведал о тайне, скрываемой царем и восставшие люди свергли рогатого тирана. С тех далеких пор, как повествует миф, курай является национальным музыкальным инструментом башкордов Урала.

Из этого мифа мы узнаем, что в далекую эпоху индоиранского единства и господства в сознании индогерманцев канонов хтонической мифологии башкорды, как и современные курды племени шейх-бызни, поклонялись козлоподобному божеству Пану — Апаоше. Сам этимон индогерманского слова *Пан* < *Pans* восходит к башкордско-курдскому *быпыу* — «переполняться, разбухать, увеличиваться», к этому корню восходит и славянское *бешенство*. Любимым и главным музыкальным инструментом Пана была свирель — сиринга, в которую, испугавшись волосатого, рогатого божества, превратилась нимфа Сиринга. В переводе с курдского имя Серинге означает три цвета, тона — «си-рьнг». И действительно, самым ранним духовым инструментом был авлос, который делали из кости, почему в Древнем Риме авлос назывался тибией от Tibia — «кость» (у башкордов *тубык* — «колено»). На самых ранних авлосах имелось только три отверстия, называвшихся тремата или трипемата. Таким образом, нет никаких сомнений, что древние греки заимствовали многие культурные достижения у курдов, о чем прямо свидетельствует курдское название флейты *сиринга* — «три тона» у эллинов (см. Герцман Е.Е. С-Пб. 1995, с.39—41).

Почему у башкордов возникновение этого музыкального инструмента связано с осенью? Поскольку осенью трава увядает, природа умирает и стебли растения становятся пригодными для изготовления свирели — курая.

Созвездие Ворона, Гидра, Чаши. Гравюра XV века (К. Фламмарион «Звездное небо и его чудеса». 1899 г.)

Женский весенний обряд «Кормление Ворона» (Каргатуй)

Девушки и распорядительница обряда в праздничных нарядах

Праздник жертвоприношения Ворону, вестнику бога смерти Катилы, башкордские женщины приносили не осенью (как вроде следовало бы), а уже по окончании зимы (периода смерти земли), тогда, когда это созвездие снова становилось видимым рядом с созвездием Девы на вечернем небосводе. Таким образом, из астрономии мы узнаем, почему у башкордов Урала только женщины и девушки (символы плодородия) имели право справлять обряд кормления Ворона, тогда как мужчинам и старикам это строго запрещалось. Важно отметить, в это календарное время — весной (май—июнь), когда на ночном небе можно созерцать созвездия Девы и Ворона, в Древнем Шумере и Аккаде справлялся праздник поедания птицы искупления (ezen u-bimusen), а сам месяц назывался месяцем птицеловства.

С Шумером башкордов связывает и ритуал священного брака, подробно описываемый в мифе «Урал-батыр» и в сказании о Гильгамеше, который был реконструирован шумерологами по найденным при раскопках археологами шумерских городов клинописным текстам.

По представлениям шумеров, далеких предков курдов и башкордов, лето сменяется зимой, поскольку Думузи [Таммуз], супруг богини небес Инанны осенью снисходит в царство мертвых, откуда нет возврата. Этот же момент в башкордском мифе повествуется так:

Тут падишахова дочь
На площадь прибыла [наконец],
Урал тоже строй не нарушал,
Вместе с другими стоял.
Дочь падишаха, проходя по рядам,
Всех егетов перебрала,
Но среди них по душе
Ни одного егета не нашла.
Наконец, она к Уралу
Приблизилась, говорят.
Остановилась возле него,
На Урала взглянула, говорят.
Взяв в руку яблоко она,
Подарила ему, говорят.
На майдане дочь падишаха
Никого больше не стала выбирать,
Урала отвести к себе
Жестом приказала слуге.
Девушка села на трон,
И снова понесли ее рабы.
Направилась она в свой дворец.

«Дочь падишаха полюбила его,
Он зятем падишаха стал!»—
Закричали так, зашумели все,
Приближенные засуетились,
Стали народ в сторону теснить.
Сказали: «Пойдем во дворец, егет,
Дочь падишаха ждет тебя».
Что делать Уралу пояснили они,
А из приближенных один
Взялся повести его, говорят.
«Ты нашим зятем стал»,—сказал,
По плечу его похлопал, говорят.

Из этого отрывка следует, что древние башкорды называли дни равноденствия и дни солнцестояния дворцами. Впоследствии это чисто башкордское представление и астрономическое понятие было заимствовано другими индоиранскими народами и перенесено в астрологию, где берутся четыре точки: асцендент, небесная глубина, десцендент, середина неба и направление движения Солнца.

У шумеров повелителем страны мертвых являлась Эрешкигаль, родная сестра богини небес Инанны. По башкордскому мифу Урал-батыр отказывается от брака с дочерью царя Катилы, точно так же, как и Гильгамеш в шумерском сказании.

Но Урал не согласился с тем,
Во дворец не захотел идти.
«Порядков ваших не знаю я,
Чем все это кончится, посмотрю».
...
Так Урал ответил, говорят.
Приглашение приближенных
Так он отверг, говорят,
Те обиделись на него,
Пошли сказать девушке, говорят...
Дочь явилась его, говорят,
К Уралу подошла, говорят,
Стала его упрекать, говорят:
«Егет, я выбрала тебя,
А ты в мой дворец не пошел,
Яблоко тебе подарив, знак тебе подала—
Меня равной себе не признал,
Мое приглашение отверг,
Перед всеми рабами

Ты опозорил меня».
Слова [дочери] услыхав,
С трона сошел падишах.
«Из какого рода тот егет,
Что опозорил мою дочь?»—
Сказал и к Уралу подошел, говорят.
Брызгая слюной,
Он так стал говорить:
«Эй, егет, о роде моем,
Что имя мое падишах Катил,
Не только люди этой страны
И подвластных мне земель,
Но [даже] птицы и звери
Слышали и знают [о том],
Даже в могиле мертвецы.
Если моя дочь приказала,
Почему же ты не идешь?
Почему раздумываешь ты?
Почему нарушаешь обычаи мои?
Почему не идешь и медлишь ты?»

Символика речи позволяет увидеть, как царь преисподней Катила и его дочь приглашают Урала (Землю) остаться в стране мертвых. Но Урал отказывается и Катила вызывает чудовищного быка сразить героя.

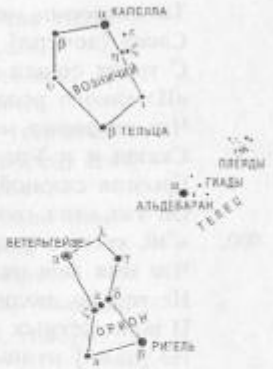
Этот же рассказ имеется и в шумерском сказании о Гильгамеше, это еще раз доказывает, что башкорды и курды являются потомками шумеров.

Астрономическое значение поединка Урала с Быком

В гневе падишах Катил,
Не зная что и сказать,
Не раздумывая он повелел:
«Если крови жаждет он,
Если жить надоело ему,
Быка приведите сюда,
Который поддерживает мой дворец,—
Сделает то, что надо, бык».

Поздней осенью ночью на небе становятся наиболее яркими созвездия Телец (Альдебаран) и Орион, которые по кругу зодиака располагаются напротив созвездий Девы и Весов, то есть в то время, когда Земля начинает нисхождение по своей орбите по отношению к Солнцу.

Созвездие Телец. Расположение звезд



Взаимное расположение созвездий Орион (Урал), Телец, Плеяды, Возничий

Созвездие Орион в Древнем Шумере называлось Великан (SIBA. AN. NA). В Древней Элладе Орион почитался, как у башкордов — Урал-батыр, охотником и необычайно красивым мужчиной, постоянно преследующим Плеяды — звездное скопление в созвездии Тельца.

Созвездия Орион, Плеяды, наряду с ковшом Большой Медведицы, Полярной звездой и Сириусом, были первыми небесными телами, выделенными и отмеченными древними людьми на ночном небосводе. Поскольку воображаемые художественные фигуры Ориона и Тельца стоят как бы лицом к друг другу, то, как свидетельствует мифология башкордов, эллинов, шумеров: человек-воин (охотник) борется на небе с гигантским быком.

Землю с ревом взрывая,
В ярости брызжа слюной,
Подбежал бык [огромный], как гора, говорят.
Остановился перед Уралом он.
Постоял, посмотрел на него,
Голову чуть в сторону повернул.
«Егет, я на землю не брошу тебя,
Пока сам не сгинешь и не превратишься в прах,
Пока ветром не развеет твой прах,
Я буду тебя на рогах держать,
Я тебя вот так иссушу» —
Так сказал Уралу [бык], говорят.
«И я тоже, бык, тебя
Постараюсь не погубить,

Не стану силы тратить, себя изводить,
Не стану возиться с тобой,
Что сильней на свете нет никого,
Придется тебе признать.
Не только тебя, но и племя твое
Сделает человек своим рабом».
От этих слов бык
Ринулся на Урала, рассвирепев,
Урала он решил
На рога свои поднять.
А Урал-батыр быка
Схватил за рога, говорят,
Бык тоже старался [его поддеть], говорят,
Хоть и надеялся на свои рога,
Из рук Урала выбраться не смог.
По колено в землю ушел, говорят,
От натуги большой
Из пасти быка
Черная кровь потекла, говорят;
Верхний зуб выпал, говорят,
Бык обессилел, говорят,
Запыхался, изнемог, говорят.
Увидев это, и Катил,
И его приближенные, и другие —
Все растерялись, говорят.
Урал слово свое сдержал,
Быка он не стал губить,
Схватил его за рога,
[Вытащил] увязшего быка из земли,
На ноги поставил, говорят.
У быка четыре копыта
Треснули пополам,
В трещины набился песок,
Кровью обильно залились, говорят.
Урал: «Рога твои, что держал я в руках,
Согнутыми останутся [навсегда],
В щербатой пасти твоей
Верхний зуб не вырастет [никогда],
Раздвоенные копыта твои
Не сомкнутся никогда.
Не только ты сам, но и потомство твое
Такими останетесь навек.
Силу человека ты испытал,
Слабость свою ты узнал,
Человеку рогами не грози,
Не надейся его одолеть!»

Созвездие Орион (Урал-батыр) (К. Фламмарион, «История неба»)

В схватке побеждает Урал и поскольку в суточном вращении Орион следует за Тельцом (по греч. мифу за Плеядами), то, следовательно, башкорды знали в древности о вращении Земли вокруг своей оси в течение одних суток и о вращении Земли по своей орбите (по знакам зодиака) в течение года. Это становится понятным из явного нарушения Уралом законов логики мышления охотников—любым путем убить свою жертву, дабы добыть себе пропитание перед лицом неминуемой голодной смерти. Однако, вопреки этому, Урал не убивает, а оставляет живым быка, и это является ярчайшим свидетельством, что башкордский космогонический миф представляет собой астрономический календарь.

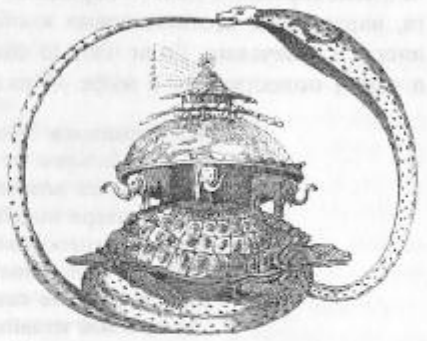
Религиозно-философское значение образа Тельца в башкордской и индогерманской мифологии

В башкордском мифе царь Катил произносит такие весьма знаменательные слова:

Быка приведите сюда,
Который поддерживает мой дворец.

Мы уже говорили выше, увидеть созвездие, в котором в полдень находится Солнце, фактически невозможно. Поэтому на практике астрономы древности в полночь находили на небе созвездия зодиакального круга, а затем вычисляли дневное созвездие, противостоящее видимому ночному. Телец—второй знак зодиака. Солнце находится в этом созвездии с 21 апреля по 21 мая, то есть тогда, когда днем оно видимо, ночью наиболее заметны созвездия Девы, Льва, Ворона. Именно весной, с 21 апреля по 21 мая, когда на ночном небе воцаряется созвездие Ворона, башкордские женщины начинают справлять обряд кормления Ворона. А осенью, когда на ночном небе воцарятся противоположные по зодиаку созвездия Тельца и Плеяд, молодежь в деревнях разыгрывает обряд «Терзание быка», часто называемое «Бычьим кольцом». Следовательно, древние башкорды Урала эпохи Аркаима прекрасно знали о поясе на небесной сфере, о вращении Земли вокруг Солнца и круговом движении

Солнца по созвездиям зодиака. Таким образом, астрономические наблюдения прямо указывают на наличие у древних башкордов знаний о движениях планет как внутри, так и за пределами Солнечной системы.



Образ Вселенной в индийской астрологии

Представление башкордов о небесном быке, поддерживающим дворец мироздания, восходит к общей традиции индоиранских народов обожествления быка. Так, знаменитый своим величием иранский шах династии Сасанидов—Ануширван (Нушинраван, 531—579 гг.) в «Шах-Наме» Фирдоуси говорит: «Всем правлю меж Рыбьей спиной и Быком» (Шах-Наме.—М., 1989. с. 58). Созвездие Рыбы (март) непосредственно предшествует созвездию Тельца (апрель-май) и отождествлялось в древности с гигантской рыбой—Ворукаша, плавающей в подземном мировом океане, на спине которой стоит бык, держащий на своих рогах землю, то есть подземный мир, дворец царя мертвых Катилы в башкордской философии. В индийской астрономии, созданной на основе иранской, место быка как столпа, основания небес занял слон, а рыбу сменила черепаха.

В древнегреческой мифологии Телец—это белоснежный бык, в которого обратился Зевс, дабы похитить прекрасную Европу, что соответствует башкордскому повествованию, где говорится о желании царя Катилы (похитителя Быка) увезти дочь старушки (Деметры), повстречавшейся на пути Урала (Земли), восседавшего на льве.

В Шумере это созвездие также называлось Бык небес (шумер. GUD. AN.NA). Шумерское название быка «гуд» точно совпадает с курдским «га», и доказывает, что курды и есть древние шумеры, а следовательно, башкорды Урала являются наследниками шумерской культуры. Это подтверждает и миф «Урал-батыр», где поединок человека с быком точно воспроизводит шумерский обряд убиения быка Нанны. Именно в магюне (завершение стояния Солнца в созвездии Тельца) в Шумере справлялся обряд великого плача по Нанне, поскольку, по представлениям, бог луны Нанна был убивающим-убиваемым божеством. Богиня небес Инанна величает Нанна «диким быком», которого создал владыка Ан. В ритуале жрец, изображавший священного быка Нанна, надевал наряд

человекообразного дикого бородатого быка, а жрица Нингаль, как супруга, наряжалась соответственно в образ коровы. Ритуальные ристалища, иногда с увечьями, были частью сакрального обряда священного брака, о чем и повествуется в мифе «Урал-батыр».

Не устрашился Урал
Против батыров четырех.
Один вышел вперед:
«Все четверо подойдите [ко мне].
Батыра, разыскивающего смерть,
Силу на себе испытайте!
Если я умру на ваших руках,
То тело мое отдайте льву.
А если хватит сил бросить [меня],
То забросьте меня в живой родник!»
Потом все вместе, вчетвером,
С Уралом сцепились, говорят.
Урал, схватив одного,
Падишаху под ноги [швырнул].
Казалось, земля затряслась:
И приближенные, и сам падишах,
И все четыре богатыря
В муку-толокно превратились, говорят,
С глаз исчезли, говорят.
Матери в кровавых слезах,
Рыдающие отцы,
Дети, связанные по рукам,—
Все видели это, говорят.
К Уралу бросились они,
Обступили его со всех сторон, говорят.

Астрономическое значение ритуала священного брака

Урал вошел во дворец, говорят,
Всех людей собрал, говорят,
Беглецам скрывавшимся
Возвратиться в свои дома
Приказал Урал, говорят.
Избрав среди них главу,
Сам уйти собрался, говорят.
Народ устроил йыйын,
Урал вместе со всеми был.
Самый старый среди людей
Так сказал, говорят:

«Ты егет из егетов, оказывается!
Ты бесстрашный батыр, оказывается!
Надеясь лишь на самого себя,
Засучив рукава,
Жалея таких как мы,
Ты пришел [сюда], батыр, оказывается.
Ты победитель, оказывается.
Та, что вызвала гнев падишаха,
Та, что [с ним] столкнула тебя
И потому всем нам
Принесла свободу и счастье,
Ведь это дочь падишаха.
Из-за нее все это приключилось.
Тебя полюбив, взбунтовалась она,
Против отца голос подняла.
Егет, на дочери падишаха женись,
Здесь останься, егет!»
Услыхав эти слова,
Узнав, что все того хотят,
Урал решил жениться, говорят,
Девушку в жены взять, свадьбу сыграть,
Пожить так немного [решил], говорят.

Так в мифе «Урал-батыр» изображен первый их четырех священных браков, справляемых башкордами эпохи Аркаима последовательно в дни осеннего равноденствия (22 сентября), зимнего солнцестояния (22 декабря), весеннего равноденствия (22 марта) и летнего солнцестояния (22 июня).

Ритуальные сражения и самоизувечие, возможно, следует рассматривать как пережиток инициальных обрядов (т.е. обрядов посвящения юношей в мужи путем физических и других испытаний), о чем писал известный шумеролог И.М. Дьяконов, касаясь освещения круга проблем, связанных с обрядом священного обряда быка Нанны у шумеров. (И.М. Дьяконов.—М., 1990, с.302).

Другое соответствие представлений башкордов и шумеров поражает своей идентичностью. Так, Урал-батыр говорит четырем борцам:

Из живого родника воду взяв,
Снова к вам я вернусь
И буду вас искать,
То ваши тела, стертые в муку-толокно,
Ваши души как мотыльки,
В какой стороне смогу отыскать?»
Рассмеялись батыры, когда Урал это сказал.

Дело в том, что в древнем Шумере в обряде поминовения мертвых сородичей главную роль занимал ритуал возлияния холодной воды и рассыпания муки. В одном из шумерских текстов, посвященных оплакиванию Думузи, снизошедшего в ад вместо своей супруги, богиня Инанна учреждает «поминки по мертвым (и по Думузи). В Месопотамии они состояли главным образом в возлиянии холодной воды и рассыпании муки» (см. Дякопов И.М., Указ. соч. с.305).

Далее, Урал-батыр, как повествуется в мифе, женился на дочери падишаха Катилы, победив быка. Впоследствии от этого брака у них рождается первый из трех сыновей Урала — Яик. И в древнем Шумере священный брак имел реальные, физические последствия, и при раскопках археологами города Ура была найдена архаичная печать, изображающая обнаженного мужчину в маске быка, совершающего coitus a tergo с женщиной.

Также, сопоставляя шумерские обряды и башкордский миф, следует обратить внимание на имя Думузи — божества, снисходящего в страну мертвых — Амаушумгальанне, которое И.М. Дьяконов переводит как «Дракон небес». В этом смысле имя превратившегося в змея Шульгена в башкордском мифе отдаленно напоминает Амаушумгальанна > Амаушумгаль > Шульган.

Бык из преисподней был для древних индоариев темной стороной сияющего божества неба Дьяуса, например: бык Зевс — господин неба, бык Посейдон — господь океана у древних эллинов; Шульген — у башкордов.

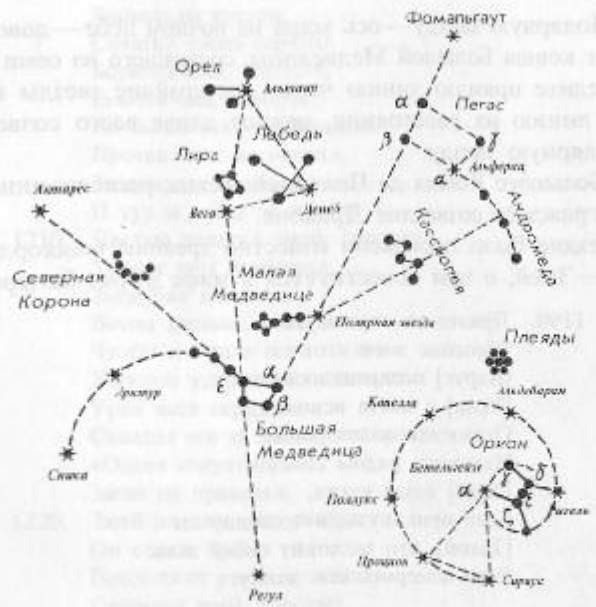
Подобные архаичные представления характерны для нерасчлененного мышления эпохи хтонической мифологии, когда сознание человека еще слабо отличает субъект от обьекта. Здесь, как пишет А.Ф.Лосев: «Эта жертва приносится ему же самому, этому миру; и приносится она им же самим этим миром» (Античная мифология, с.150). Именно поэтому Урал-батыр и Шульген по сюжету являются родными братьями, что и служит наилучшим доказательством зарождения башкордского мифа в эпоху родоплеменной формации меднокаменного века.

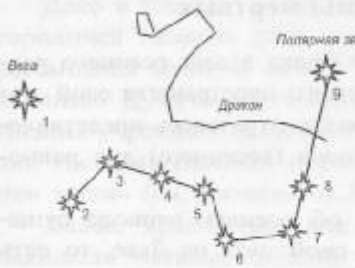
Прохождение Уралом страны мертвых

Урал-батыр, совершив обряд священного брака в день осеннего равноденствия, устанавливает в этой части небесного пространства свой дом (дворец). Так в мифе в художественных образах отразилось представление древних башкордов о постоянстве осеннего (весеннего) дня равноденствия в календарном цикле.

О дне осеннего равноденствия и шире, об осеннем периоде существует факт, что и далее Урал продолжает свой путь на Льве, то есть еще находясь в осеннем созвездии.

1188. Прошло несколько дней,
После свадьбы своей
Урал снова отправился в путь, говорят.
Много вод перешел, говорят,
По пути, в местности одной,
У подножия скалистой горы,
Посреди ложбины
Соскочил со своего льва,
1190. Прилег он отдохнуть.





Двигаясь по своей орбите, Земля от дня осеннего равноденствия 22 сентября приближается к дню зимнего солнцестояния. Дневное время на Земле неуклонно сокращается, а ночная мгла увеличивается. Земная ось с наклоном к плоскости орбиты под углом 66,5° градусов направлена своим северным концом в сторону Полярной звезды.

В зимнее время Земля по своей орбите приближается к оси мира, проходящей через Полярную звезду, вследствие чего наблюдатели в северных широтах, допустим, на Южном Урале, видят в полночь почти над головой Малый Ковш, в который входит эта звезда Малой Медведицы.

Наблюдаемое суточное вращение небесной сферы (происходит с востока на запад) — кажущееся явление, мираж, отражающее действительное вращение земного шара вокруг оси (с запада на восток). Ось видимого вращения небесной сферы называется осью мира и параллельна земной оси, которая ориентирована на Полярную звезду, являющейся α Малой Медведицы или первой неподвижной звездой Малого Ковша.

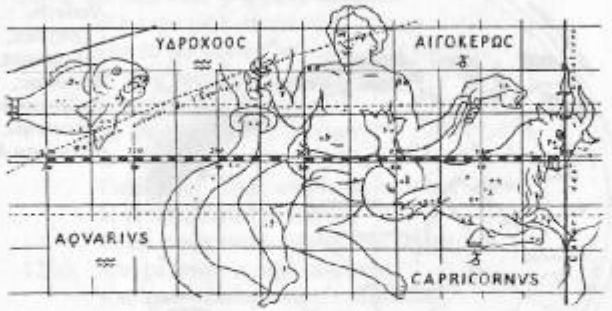
Найти Полярную звезду — ось мира на ночном небе — довольно легко. Для этого от ковша Большой Медведицы, состоящего из семи звезд, мысленно проведите прямую линию через две крайние звезды ковша, протяните эту линию на расстояние, равное длине всего созвездия, и вы увидите Полярную звезду.

Путь от Большого Ковша до Полярной звезды, расположенной в Малом Ковше, преграждает созвездие Дракона.

Это созвездие было прекрасно известно древним башкордам под тем же именем — Змей, о чем повествуется в мифе «Урал-батыр».

1190. Прилег он отдохнуть.
Шипение змеи
[Вдруг] послышалось ему.
[Урал] с места вскочил,
Огляделся по сторонам,
Недалеко, рядом совсем,
[Змей] возле куста,
Если прикинуть, в толщину он
[Такой], что заслонит собой льва,
Если измерить его длину,

Астрономическое значение встречи Урала со змеем Заркумом



Созвездие Козерог (Д. Флемстид, «Atlas Coelestis», 1791 г.)

В древности, до эпохи одомашнивания лошади, древние башкорды, как и все индоарии, поклонялись козлу (Козерогу) — темной ипостаси бога света Дьяуса.

1200. Мало и ста шагов —
Огромный этот змей
Выполз из кустов,
Схватил оленя одного.
Борются они, говорят,
Бьются они, говорят,
Не вынес в конце концов,
Против змея не устоял,
Задохнулся олень, упал,
И тут ж оленя за хребет
1210. Пастью ухватил змей, говорят.
Урал к ним подбежал,
Змей бил хвостом,
Ломая деревья, говорят.
Чтобы и Урала поглотить,
Хвостом ударил его, говорят.
Урал змея скрутил,
Схватил его за хвост, говорят.
«Оленя отпусти!» —
Змею он приказал.
1220. Змей ни слова не сказал,
Он оленю хребет
Продолжал рвать и ломать.
Старался змей, говорят,

Созвездия Северного неба: Дракон, Лебедь, Геркулес, Полярная, Волопас, Андромеда, Близнецы, Большая Медведица

Сделать то, что хотел,—
Оленя скорей проглотить,
Но это не удавалось ему:
Большие рога не пролезали в пасть.
Хвостом выламывал их,
Но не ломились рога,
Об землю оленя ударял,
Но и тут не поддались рога,
Змей в конце концов
Из сил выбился совсем;
Проглотил бы [оленя]—не проходят рога,
Выплюнул бы его, но не может он:
Обессилел змей, изнемог.
Поняв, что с оленем справится не смог,

Заркум терзает оленя в момент встречи с Уралом (золотая пластина на скифском колчане V в. до н. э.). (Ильичевка, Керчь, Крым)

Что другого выхода нет,
Змей голову приподнял,
С мольбой к Уралу воззвал:
«О егет мой, помоги!
Пусть не сейчас придет моя смерть,
Я сын падишаха Каххахи,
Егет по имени Заркум,
За помощь твою отплачу,
Я тебе тоже помощь окажу.
Скажешь: „Будь спутником моим“,—
И я последую за тобой;
Если попросишь кораллов, жемчугов,
Отправимся в мой дворец,
Сколько пожелаешь—возьмешь,
Гостем будешь у меня».
Эти слова услыхав,
Ответил змею Урал, говорят:
«Никогда не делавшего зла,
Не обидевший ни одной [живой] души,
Крови не пьющего оленя
Смерти—врагу моему—
Несчастного предал ты, разорвав.
Тайну свою мне открой—
Обо всем мне расскажи.
Даров твоих не надо мне
И дворца не надо мне,
Я отправился из своей страны,
Чтоб избавить [всех] людей
Невинных, таких, как этот олень,
От Смерти—злого врага».
«О егет мой, расскажу,
Всю тайну открою тебе.
Недалеко от наших мест,
В одной стране, где птицы живут,
Есть падишах по имени Самрау.
У того падишаха есть дочь,
Она Солнцем рождена.
Я просил—не отдал он ее,
Дочь его тоже сказала: „Ты змей“,
Не захотела идти за меня.
Молил я отца своего,
Дни и ночи упрашивал его:
„Отец, жени меня на ней,—говорил.—
Если согласия не дадут,
С их страной огненную битву начни“,—говорил.

Отец сказал: „На охоту пойди,
В свою змеиную шкуру облачись.
Оленя с рогами в двенадцать ветвей
Поймай и съешь,—он сказал.—
Если проглотишь его,
Любой облик сможешь принять.
Страха ты не будешь знать,
Самым красивым среди людей
Мужчиною станешь ты.
Одну из дочерей Самрау
Выберешь для себя".
На охоту я вышел по совету отца
И оленя совсем уж было проглотил,
Да сил недостало мне—
В горле застрявшие рога
Так и не сломались совсем,
Не сбылось желание мое.
Егет, ты меня не губи,
Доброе дело сделай [мне],
Помоги мне, егет!
Потом к отцу моему пойдем,
Все, что захочешь, возьмем.
Богатства у отца не проси,
Самую красивую девушку в мире даст,
Ты на нее не польстись,
Даст сокровищ полный дворец,
На них тоже не польстись,
Кораллов и жемчугов—всего
Отец мой рассыплет перед тобой,
И ими не дай себя заманить!
Отец мой скажет наконец:
„Чтоб от кораллов, жемчугов отказался человек,
От богатства голову не потерял,
Чтоб от красивой девушки отказался он,
Сколько по свету ни странствовал я,
Такого не слыхал и не видал,
Такое ни разу не встретилось мне.
Нечем мне больше расплатиться [с тобой].
Теперь самого тебя прошу.
Егет мой, назови желание свое,
За большую услугу твою [отплачу]!"—
Так мой отец скажет тебе.
Заранее предупреждаю тебя:
Скажешь, чтоб снял он шкуру аждахи,
Чтоб высунул свой птичий язык

И вложил тебе в рот.
Отец тебя припугнет:
На камень он плюнет,
Камень заставит, как воду, кипеть.
Если на гору плюнет,
Гора расплавится, станет водой;
Вода потечет и в один миг
Соберется в низине,
Сверкающее озеро предстанет [пред тобой] —
Ни конца, ни края не будет у него.
Этого тоже не пугайся ты.
Снова проси его [высунуть] язык.
Когда поцелуешь моего отца в язык,
Сердцем оттает, смягчится он.
„Что же ты просишь в награду?"—
Он спросит тебя.
„У падишаха в большой стране
За доброе [дело] добром
Платят—это знаешь ты.
То, что любишь сам,
Ты и отдай мне",— скажи [ему].
Если посох с набалдашником в жемчугах
Даст свой—его и возьми.
Этого посоха секрет вот в чем:
[С ним] не утонешь, оказавшись в воде,
Не сгоришь, если в огонь попадешь.
Если захочешь невидимым стать,
Ни одна душа не увидит тебя,
Если враг тебя будет искать,
Не отыщет никогда».
Услыхав Заркума слова,
Урал обломал оленю рога,
И змей, оленя проглотив,
Егетом обернулся тотчас.

Олень служил символом солнца у ираноязычных скифов и сарматов, проживавших на огромной территории, раскинувшейся от Южного Урала до Северного Причерноморья на запад и от Южного Урала до Ирана на юг, а затем от Южного Урала до Алтая на восток.

Олень у ариев—скифов и сарматов—сменил более ранние фетиши Солнца, у индоариев—Козла и Барана, представленных на знаменитой медной пластинке из Луристана (7 век до н.э.). Кочевые иранские племена скифов, савроматов и сарматов известны в истории с 6 века до н.э.,

Конь, украшенный золотыми рогами, найден археологом А. Пшеничнюком при раскопках Сарматского кургана в 1986—1988 гг. в Оренбургской области, на территории исторического Башкордистана

(в «Илиаде» Гомера упоминаются «доители кобылиц») и до 5 века н.э., когда на Южном Урале и в Хорезме в ранних средневековых источниках начинаются упоминаться под собственным этнонимом башкорды и отдельные башкордские рода — Аримес, Бурджан — Бурзян, Муйтан — Усерган, Тамьян.

Рога оленя изображали лучи солнца, бывшего по сообщению Геродота, главным божеством у ираноязычных дахо-массагетов, которые являются прямыми потомками башкордов, как это доказал археолог-этнограф Руденко С.Н. еще в 20-х годах XX столетия.

Дахо-массагетов сменили их потомки аланы, которые перед нашествием татаро-монгол в 13 веке переселились с Южного Урала из Кавказа, перейдя в переднюю Азию, где обитают и поныне возле озера Ван в Курдистане. Оставшиеся в Башкурдистане аланы сохранили в неприкосновенности своей этноним непосредственно в его древнем средне-персидском — пехлевийском звучании — Элан.

Первое упоминание о рогах как символе солнца у индоариев встречается в «Ригведе» (Мандала I, 63), где говорится о коне с золотыми рогами.

Коллекцию золотых оленей (III в. до н.э.) нашел при раскопках Сарматского кургана на Южном Урале уфимский археолог А. Пшеничнюк в 1987 году.

Как стало ясно, сарматы были истинными индоариями Куру, строго придерживавшимися канонов ведийской веры.

Основным доказательством принадлежности скифов, савроматов, сарматов, дахо-массагетов, аланов к башкордам, то есть ведическим индоариям Куру, является их знание башкордского мифа «Урал-батыр». Излюбленным сюжетом скифо-сарматского искусства было изображение терзания змеем Заркумом оленя с большими рогами из башкордского мифа.

В мифологии индоариев Куру олень символизировал богиню утренней зари Ушас, которая, спасаясь от любовных преследований бога-творца Праджапати (Лингам), спасается на небе, превратившись в лань. Впоследствии она отождествляется с созвездием Рохини (3-я пакшатра

лунного зодиака, включающая Альдебаран и еще четыре звезды созвездия Тельца). Бог-творец в погоне за Ушас возносится за ланью на небо, превратившись в оленя и становится созвездием Мригаширас — Голова оленя (часть Ориона). По ведийскому мифу, Праджапати-оленя преследует змей Рудра, пронзивший бога-творца стрелой (см. В. Эрман. Ст. Рудра, Индуизм..., словарь. — М., 1996).

Образ и имя Ушас очень архаичны, поскольку вне гимнов «Ригвед» эта богиня в поздней индуистской литературе практически не упоминается, ее сменило мужское божество зари Аруна (В. Эрман). Этимология имени богини восходит к доисторической эпохе праиндоевропейской общности (V—III тыс. до н.э.), сравните: Ушас > Эос (др. греч.) > Aurora (латинск.) > Осень (русск.). Башкордская фамилия Ушан и описание терзания змеем Рудрой золотого оленя — Ушас — Праджапати как раз и доказывает сложение мифа «Урал-батыр» в эпоху праиндоевропейского единства.

Некоторые ученые (Б.Г. Тилак) определяли прародину индоариев более северными от экватора широтами, нежели Башкурдистан на Южном Урале, там, где в течение нескольких месяцев зимы наступает полярная ночь. Действительно, картина мира и небосвода будет иной: Солнце скроется за горизонтом, наступит темень полярной ночи, а на небе воцарится Полярная звезда, созвездие Дракона и ковш Большой Медведицы.

Следовательно, башкордский миф, повествующий об Ураге (Земле), обломавшем рога и помогшем тем самым змею Заркуму (созвездию Дракон) проглотить Солнце-оленя (Ушас) осенью *(«солнце ушло за горизонт»)*, описывает картину, реально наблюдаемую в арктических зонах полярного Урала, когда предки башкордов укрощали не диких лошадей, а диких оленей.

О том, что предки башкордов — индоарии Куру доходили до арктических зон полярного Урала, прекрасно известно по археологическим находкам южно-уральской ямны (Башкурдистан) на полуострове Ямал, датируемые эпохой энеолита.

Другой важный момент соответствия — это домогательства любви змеем Заркумом дочери Солнца. Этот мотив точно воспроизводит сюжет ведийского мифа о преследовании Праджапати-оленя Ушас и о наказании Рудры. В башкордском мифе Заркум-змей вначале выступает как Рудра, но после того как Урал, уже победивший в схватке Тельца (созвездие Праджапати), последовал за Заркумом в подземный мир и отнял посох — ось мира у дракона Кахкахи (Млечный путь), сам становится Рудрой.

Созвездие Дракон
(И. Байер, «Uranometria», 1603 г.

В эпоху господства в сознании людей той эпохи канонов хтонической мифологии, когда человек еще не может для себя ясно отделить субъект от объекта, подобные перевоплощения героев (оборотничество) не только не противоречат, но и являются наиболее характерными чертами мышления человека.

Рудра-змей стал в послеведийские времена в индуизме отождествляться с посохом бога Шивы. Почему это произошло, можно понять только из знания курдского языка и башкордской мифологии. Так, по башкордскому мифу, Урал помог змею Заркуму (Рудра) проглотить олеия — солнце и, следовательно, наступила ночь, что действительно и происходит на северном Урале.

В курдском языке слово *шив* означает «ночь», а также *шив* — «посох». Следовательно, имя бога-разрушителя Шивы, чьим непременным атрибутом был посох, пришло в индуизм непосредственно из курдского языка.

Сопоставляя башкордский миф с ведийско-арийскими и греческими мифами, мы получаем следующую картину: Урал сокрушает Тельца, а Рудра поражает бога-творца Праджапати, превратившегося в оленя.

Бык-телец был земным фетишем бога света Дьяуса («сияющий» у античных греков, латинян и у ведических ариев). Следовательно, башкордский миф «Урал-батыр» сложился в эпоху единства праиндоевропейской общности и до ее распада на индоарийские, романо-германские, славянские племена. Бык-Дьяус у индусов, эллинов сменил как божество света более древнего Праджапати — бога огня, искры, имя которого с курдского так и означает: пьр — «много, множество», пьрьск — «искра», джа(н) — «душа, жизнь», пати — «господин». Из этой этимологии становится ясно, что самым древним фетишем и божеством огня у индоариев был кремень (огниво), которым и высекали искры (пьрьск — греч. pyrus — «огонь»), источник жизни для людей.

Удивительным свидетельством о глубоких познаниях в астрономии древних башкордов служит рассказ Заркума о наличии у его отца, дракона Кахкахи волшебного посоха, способного вызывать наводнения на

земле. Согласно мифу, Урал, сломав рога оленя, помогает Заркуму проглотить солнце и превратиться в человека, а затем вместе с ним отправляется в подземный мир (то есть в мир без солнца).

Так подумал про себя Заркум,
Но Уралу ничего не сказал.
«Это отец ищет меня,—
Так Урала он обманул.—
Пойдем [со мной], егет,
Гостем будешь у нас,
В подарок у моего отца
Попросишь то, что я сказал»,—
Так он Урала зазывал,
Во дворец его приглашал.
«Повидаю змея страну,
Все тайны узнаю ее,
Если в мире бывает так,
Что на добро отвечают злом,
Пойду вместе с ним, чтобы это испытать»,—
Решение твердое принял егет,
Что задумает, то и сделает он.
«Не стану опасаться, пойду,
Я испытаю [всю] мощь
Сердца, способного Смерть одолеть,
Способного ее свалить»,—
Так подумал про себя Урал
И решил идти во дворец
«Если жив буду — вернусь,
Встретимся [с тобою] вновь,
Не вернусь, долго не жди,
Не скитайся в чужих краях,
Дорогу обратную найди,
Домой отправляйся [тогда],
Привет от меня передай»,—
Так он сказал льву, говорят,
Поцеловав его в лоб, говорят,
Расстался с ним, говорят.

Урал прощается с созвездием Льва окончательно, следовательно, осень закончилась, солнце ушло, наступила зима. Действительно, на Северном Урале наступает долгая полярная ночь, длящаяся несколько месяцев. По всей видимости, башкорды эпохи Аркаима прекрасно знали об этом, поскольку вслед за башкордами уже в раннем Средневековье живущий

в Хорезме астроном Бируни называет северные широты, расположенные им выше «гор Башкир», то есть Уральских, областью Мрака.

Отправились [Урал с Заркумом], говорят,
Много дорог прошли, говорят.
[И вот] что-то черное увидели впереди,
Похожее на гору, высотой до небес.

Отправившись с Заркумом в путь, Урал (Земля) видит яркие вспышки огня, которые в реальности могут соответствовать северному сиянию на полярном Урале.

Пребывание Урала во дворце Кахкахи и день зимнего солнцестояния

Словно сверкающие зарницы,
Огонь полыхает вокруг, говорят.
Увидав на своем пути
Что-то серым туманом покрытое,
Огнем-пламенем пылающее,
«Что это?» — спросил Урал.
Заркум ему объяснил:
«Не гора это, а змей,
Охраняющий дворец».
Подошли они [к дворцу], говорят,
Тут, говорят, увидел Урал:
Возле ограды железной,
Беззаботно свернувшись [клубком],
Лежит девятиголовый змей.
Урал понял, что сторож он.
Заркум подошел к нему первый, говорят,
Девятиголовому змею он
Приказал: «Ключ принеси!»
Змей пронзительно свистнул, зашипел,
Казалось, рухнули горы и скалы;
Потом раздался грохот и шум —
Четыре змея о шести головах
Ключ волокли, говорят,
И этот ключ
Сильно гремел, говорят.
Тем громадным ключом
Заркум открыл дворец, говорят.
«Иди, етет, входи,
А я отправлюсь к отцу,

Сюда его приведу», —
Сказал Заркум и ушел, говорят.
Урала запер там, говорят.

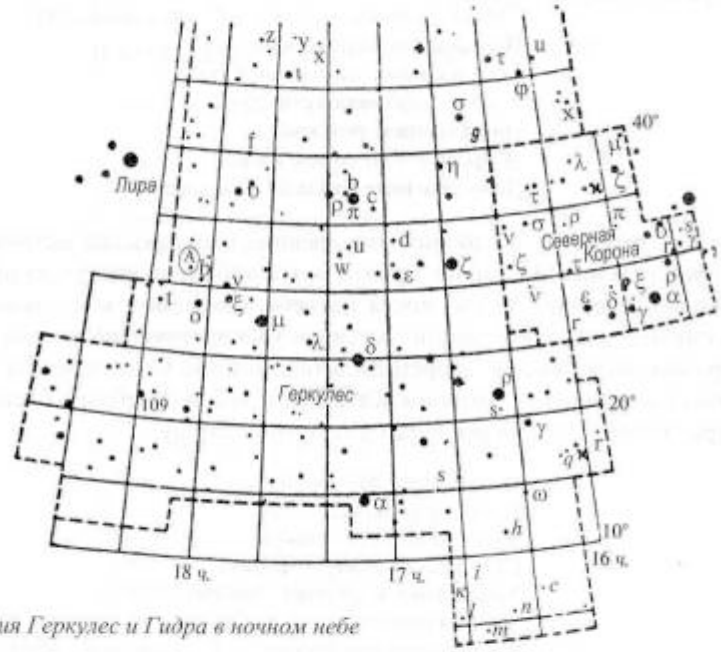
Так Урал (Земля), простившись с созвездием Льва (день осеннего равноденствия — 22 сентября), достиг по астрономическому календарю дня зимнего солнцестояния (22 декабря). Зимой планета Земля стоит близко к Солнцу в точке перигелия, но из-за наклона угла падения солнечных лучей в северных широтах наступает холод. Каким-то непостижимым образом древние башкордские астрономы эпохи Аркаима знали об этом явлении, и поэтому змей Заркум при первой встрече говорит Уралу:

Недалеко от наших мест...
Есть падишах по имени Самрау.
У того падишаха есть дочь,
Она Солнцем рождена.
Я просил — не отдал он ее,
Дочь его тоже сказала: «Ты змей».

Из этого отрывка видно, что древние башкордские астрономы знали о приближении Земли по орбите к Солнцу и о наступлении полярной ночи на северном Урале, когда на небе, озаряемом вспышками северного сияния, несколько зимних месяцев господствует созвездие Дракона — Заркума, охраняющее дворец аждахи Кахкахи. Созвездие Малого Ковша почиталось зимним дворцом Кахкахи, а его волшебный посох — это ось мира, которая проходит через Полярную звезду.

И вот тогда ко дворцу
Большие и малые — все
Змеи подползли, говорят.
Стали по-разному говорить.
Урал стоял и слушал, говорят.
Одиннадцатиголовый змей:
«Мой черед его съесть,
Чтоб двенадцатую голову отрастить —
Самым близким падишаху стать,
Визирем сделаться его».
Другой, девятиголовый змей:
«Этот человек теперь
От сына падишаха тайну узнал,
Обещание от него получил;
Его или сам падишах съест,
Или же я его проглочу.

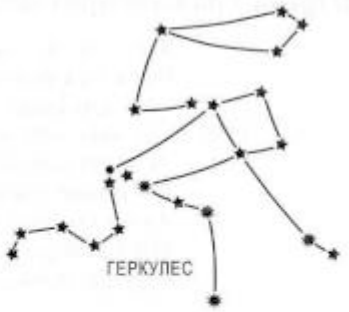
Ведь тайны нашего падишаха все
Я держу в своей голове.
Падишах не станет его есть—
Он же сына ему спас!
Да если и съе́ст, голова у него не отрастет.
Не толпитесь вы тут зря,
На поживу не надейтесь вы,
Не ждите, вам не достанется она».
Сказал, и все змеи расползлись.
А девятиголовый змей
Все поблизости окружил.



Созвездия Геркулес и Гидра в ночном небе

Этот текст говорит о двенадцати головах Кахкахи—Млечного Пути, следовательно, башкорды знали о двенадцати созвездиях зодиакального круга. Действительно, двенадцать созвездий являются частью Млечного Пути, а Заркум—сын Кахкахи—проглотил одно из них (Ушас—Рохини). Следовательно, по представлениям древних башкордов, Млечный Путь в течение календарного года поглощает двенадцать созвездий (смена сезонов года), а затем изрыгает их из своей пасти (календарного цикла).

Урал-батыр овладевает посохом в борьбе со змеями. Созвездие Геркулес в «Атласе» Яна Гевелия



Геркулес с посохом на звездной карте Г. Рея

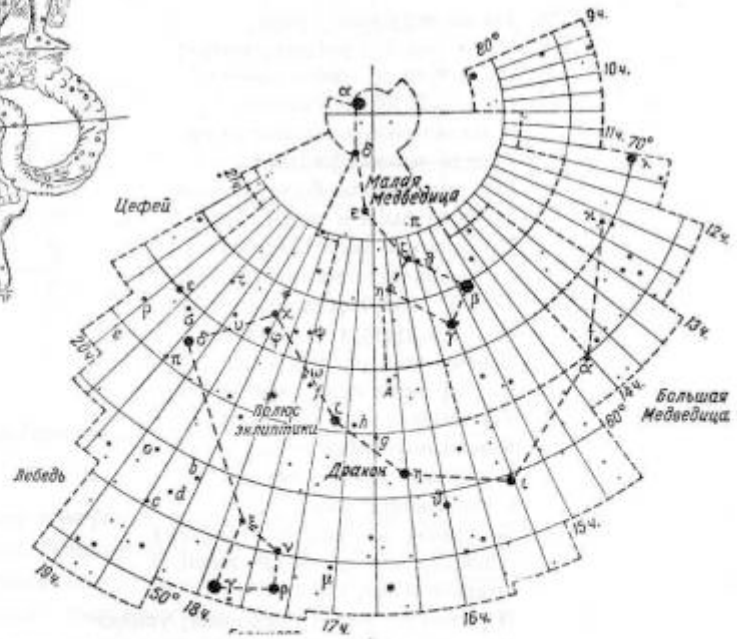
Именно это представление раскрывается в последующем повествовании:

Но не испугался Урал,
По голове его ударил, говорят.
Со звоном из одной головы
На землю выпали ключи,
А из остальных восьми голов
Вышли восемь богатырей.
«Все мы раньше были людьми,
Мужами были в своей стране,
Но всех нас змей проглотил—
Себе головы отрастил;
Сердце змея [рассеки]—
Ключ золотой в нем найдешь,
Дворец тайн откроешь ты.
То, что пожелаешь, возьмешь»—
Так сказали они, говорят.
Украшенную жемчугами
И окутанную шелками
С поблекшим лицом
Красивую девушку увидел [там].
[Сидела] девушка возле двери,
Открыл он ее, говорят,
И рядом с троном [падишаха] увидал
Посох с набалдашником в жемчугах, говорят.
«Егет, этот посох возьми»,—
Сказали люди ему.

Встреча Урал-батыра (Земли) с Кахкахой (Млечный Путь)

В тот же миг дворцовую дверь
Распахнул белый змей, говорят.
«Это кто сюда вошел?
Кто взял мой посох,
Недоступный ни для кого из людей?»—
Так сказав, кинулся на Урала змей,
Чтобы его проглотить.
Урал схватил его, говорят,
Скрутил, швырнул на землю, говорят,

Урал—Геркулес отнимает посох—ось мира у дракона Кахкахи



Фрагмент современной карты звездного неба с созвездиями Малой Медведицы и Дракона

И сказал он так, говорят:
«Я—батыр, ушедший искать
Смерть, губящую людей.
Кто на стороне смерти стоит,
Того в покое не оставлю на земле,
Раз имя мое Урал.
Услыхав, что сказал Урал,
Увидев смелость его,
Змей подчинился ему, говорят.
«Раз посох упустил из своих рук,
К тебе перешла сила моя!»—сказал, говорят.

Действительно, древние башкорды верно подметили различие между положением Полярной звезды на небе в день зимнего солнцестояния (как бы прямо над головой наблюдателя) и заметное отклонение на небосводе в день летнего солнцестояния.

Это различие астрономического положения Земли к оси мира, проходящей через Полярную звезду, являющуюся центром нашей Галактики—Млечного Пути, было истолковано древними башкордами как изъятие Урал-батыром волшебного посоха у дракона Кахкахи, имеющего двенадцать голов (12 созвездий). После чего Урал возложил царскую Северную Корону на свою голову и стал царем.

День зимнего солнцестояния в календаре башкордов эпохи Аркаима праздновался как день священного брака Урала с царицей страны мертвых.

Второй священный брак Урала в день зимнего солнцестояния

В мифе об этом празднестве говорится так:

Народ на свободу вышел, говорят.
Девушка-красавица, что была взаперти,
Говорят, вместе с другими вышла,
Люди все вместе собрались, говорят,
Обступили, говорят, Урала со всех сторон,
«Помощь, какой не послал сам бог,
Ты нам оказал, егет,
Захватившее всю [нашу] страну
Огненное войско злодея ты истребил.
Как нам теперь поступить, егет?
Чем же тебе отплатить?

...

У Алгыра-старика
[От умершего] верного друга его

Дочь осталась по имени Гулистан,
Была она рабыней у Каххахи.
Урал еще тогда встретил ее во дворце.
Девушку эту сосватали ему,
Решили за Урала замуж отдать.
Та девушка рождена от батыра-отца,
Молоком красавицы матери вскормлена она.
Эта девушка тебе под стать,
Сыну твоему будет матерью она».
К сказанному прислушался Урал,
Взял себе в жены Гулистан, говорят,
Свадьбу устроили большую, говорят,
Вместе с гостями он был, говорят.

Таким образом, в день зимнего солнцестояния Урал-батыр имел свой второй дворец (дом), поскольку каждый год Земля, путешествуя по своей орбите, неукоснительно возвращается к этой точке в пространстве.

Путешествие Шульгена и встреча с Заркумом

Теневая сторона Земли, возникающая от вращения нашей планеты по своей оси вокруг Солнца, носила у башкордов имя Шульген и почиталась родным братом Урала.

Древние астрономы Аркаима, наблюдая, как тень гномона начинает расти по земле в длину с точки дня летнего солнцестояния прямо пропорционально падению Солнца к линии горизонта и сокращения долготы дневного времени суток, объяснили это астрономическое явление в художественных образах как разделение пути следования Урала-света и Шульгена-тьмы. В мифе Шульген избирает после разделения свой путь прямо противоположный направлению пути Урала.

«Шульген же, что направо пошел.
...
Месяц ехал Шульген, ехал год,
Много проехал и гор,
Где застигала его ночь в пути,
Там и ложился спать.
До одного места добрался он,
...
Увидев это, остановился Шульген,
Вырвал волос из гривы льва,
Сделать петлю решил,
Надумал рыбу ловить...
Увидев это, остановился Шульген,

Вспомнил, о чем рассказал ему старик.
«Сначала к падишаху пойду,
Разузнаю тайну дворца,
А по дороге домой
Охотой займусь, всех переловлю»,—
Подумал так Шульген,
Сел верхом на льва,
Поехал дальше дорогой своей.

Текст мифа говорит: пока Урал ехал верхом на созвездии Льва, его тень, то есть Шульген, также ехала вместе с ним (тень стелилась по земле). Но в отличие от Урала, пошедшего налево, Шульген (тень) пошел направо. Все, что сказано в башкордском мифе — сущая правда. С точки зрения астрономии, суточное вращение небесной сферы в северных широтах и на Южном Урале происходит с востока на запад, и, следовательно, когда человек идет на восход Солнца (Урал ищет Хомай), то идет налево, тогда как тень от человека движется (падает головой) в прямо противоположном направлении, то есть направо.

Ближе к зиме, когда Урал спускается в страну мертвых, Шульген также, по поверьям древних башкордов, спускается в преисподнюю, но, в отличие от своего брата, встает на сторону темных сил ада.

Созвездие Змееносец и Змей (Н. Морозов, «Откровение в грозе и буре», 1909 г.)

И когда ехал он,
С Заркумом, бежавшим из дворца,
Встретился Шульген.
Заркум стал расспрашивать его,
Шульген отвечал, не таясь.
Назвался ему Заркум
Сыном падишаха дивов Азраки,
[Шульгена] обманул, правду утаив.
Отправиться к Азраке [обещал],
Дать много подарков [обещал],
Взять его вместе с собой [обещал].
Из Живого Родника воды достать
И сколько захочет [ему] дать—
Не понял Шульген хитрости его.

Отправились они вместе в путь, говорят,
Много дорог прошли, говорят.
Однажды что-то черное увидели они,
Приросшее к земле,
Заркум ему так сказал:
«То черное, что видим мы,
Один из громадных дивов,
Стерегущих дворец.
Завидев нас, он приближается к нам.
Остановись, немного подожди,
Ты на месте постой.
Я сначала сам пойду».
Оставил Шульгена Заркум,
Чтобы сообщить о себе,
Один во дворец зашел, говорят.
Падишаху руку подал, говорят,
Рядом с Азракой
Отца своего увидал, говорят.
Каккаха вместе с Азракой
Размышляли об Урале,
Между собой вели разговор,
В недоумении, в растерянности
Они сидели, говорят.

...

«Падишах мой, надо выход найти,
Нельзя сложа руки сидеть,
Давайте человека найдем,
Чтобы у птицы Самрау Акбузата [коня]
Этот человек смог достать,
Или придется нам самим его украсть».
Азрака: «Чтоб Акбузатом завладеть,
Седло на его спину положить
Или — если это не удастся —
Со света его сжить,
Семерых дивов я посылал,
Место им указал,
Где на небе этот белый конь укрыт.
Они гонялись за ним,
Но и лаской не могли подозвать,
Конь к ним не подошел.
Дивы мои со стыда
Не вернулись обратно в мою страну,
Опозоренными на небе остались,
Стали называться Етеген,
Стали вечными светилами они».

«Хоть бы рыжим конем
Завладеть», — думал я.
Есть [у Самрау] дочь, родившаяся от Луны, —
Я похитил ее.
Хоть дочь его у меня и в плену,
А конь, подаренный ей отцом,
До сих пор не явился к нам.

Так, в миф, древний уже для башкордов эпохи Аркаима, был введен относительно новый для II тысячелетия до н.э. сюжет с религиозным поверьем индоариев Куру о конях, влекущих солнце по небосводу. Ашвины (от курдского Asp — «конь») означают буквально «конники»; в «Ригведе» сопровождают солнечную деву Сурью, дочь Савитара (отец солнечной девы Сурьи), которую сватают за бога луны — Сому. Ашвины также именуются сыновьями бога зари Ушас. Впервые имя Ашвины (Насатья) встречается в переднеазиатском тексте договора Митаннийского царя с хеттским царем. Арии Митанни — прямые предки башкордов рода Муйтан-Усерган. В башкордском мифе дана более правильная картина субординации богов ведийского пантеона, богов индоария Куру (курдов-башкордов).

Так, два небесных коня (белый и рыжий), то есть по-курдски Aspe — Ашвины, принадлежат Хомай, дочери солнца (Сурье), а Луна, как считали древнебашкордские астрономы, получает свой свет от Солнца и поэтому является сестрой Солнца (Хомай-Айхылыу).

В начале повествования мифа «Урал-батыр» Хомай говорит поймавшим ее людям:

Я падишаха Самрау
Дочь, имя мое Хомай.
Если золотые волосы распущу,
Лучами страну залью,
Днем на землю лучи лью,
Ночью лучи посылаю луне.

Башкордский миф здесь демонстрирует прекрасный образец научного мышления древнего человека, не имевшего достаточных средств для выражения общих понятий в эпоху меднокаменного века, и вынужден был выражать общее через отдельное или передавать смысл принадлежности частного к общему через связи по смежности и по сходству (более подробно см. И.М. Дьяконов. — М., 1990, с. 282 и И.М. Дьяконов. — М., 1977, с. 10 — 54).

Луна большую часть видна людям ночью и лишь изредка возникает на небе в дневное время. Поэтому в башкордском мифе Луна-Айхылу показана как пленница Млечного Пути — Каххахи, его сына Заркума (созвездие Дракона) и повелителя тьмы — Азраки.

Не сбылось желание мое.
Теперь вот что нужно нам:
Из рода людей нам нужен муж,
[Этого] егет дочь Солнца — Хомай —
Пусть приворожит.
Пусть будет единственным на свете этот егет.
Девушка, егета полюбив,
Акбузата и булатный меч
Пусть в подарок ему преподнесет.
Если батыра найдем, кто сможет Акбузата оседлать,
Девушку захочет — девушку ему дадим,
Главой захочет стать —
Поставим главой над какой-нибудь страной,
Если егета этого уговорим,
То Урала одолеем мы.
Тогда мы на земле от людей
Не будем гонения знать.
Будем делать то, что хотим,
Будем всех держать в своих руках!»
Услыхав эти слова,
Заркум вышел вперед,
Перед падишахом голову склонил.
«Я старшего брата Урала
С собою привел», — сказал, говорят.
Поведал о хитрости своей,
Все по порядку, говорят, рассказал.
Обрадовались все.
А Заркума падишах
Похвалил, честь ему оказал.
Когда Шульген во дворец вошел,
Азрака ему место указал,
С почтением, с уважением [усадил],
Рядом с собой его усадил,
Заркума сыном своим назвал,
Каххаху другом своим назвал,
[Так Шульгена] обманул и познакомил их.

Шульген встречает Луну

Среди множества девушек
Красавицу из красавиц — Айхылу —
Шульген [вдруг] увидал.
Словно среди белых камней
Жемчужина она,
Словно среди украшающих небо звезд
Она — сияние луны,
У Заркума о ней спросил.
Заркум ее сестрой назвал.
«Тебя [своим] зятем сделаю», — сказал.
Шульгена он обманул,
Загорелся всей душой Шульген.
«Я отцу сейчас [об этом] скажу», —
[Так] утешал его Заркум.
Азрака понял все,
Громким криком на высокую гору
Всех дивов он созвал.
Подозвал к себе Айхылу,
В укромное место ее отвел,
Строго ей наказал,
Что похищенная девушка она,
Шульгену не говорить,
Из дворца не велел выходить.
«Если не сделаешь так как сказал,
Голову оторву и съем,
А тело [твое] брошу в огонь».
Свадьбу на славу устроили [им] —
Шульген стал мужем Айхылу.
Девушка красива была,
Полюбила егета всей душой.
Шульген, увлеченный ею,
Остался во дворце,
Все дела свои позабыл.

Так, совершив ритуальный брак с пленницей Луной, Шульген навеки остается темной стороной Земли, обращенной в ночное небо к созвездиям Дракона и Млечного Пути.

Но Земля, вращаясь вокруг своей оси (посох Урала), не стоит на месте, и Шульген с Заркумом отправились в путь.

Путешествие Шульгена и Заркума

Однажды Азрака
Заркуму и Шульгену
По порядку [все] объяснил:
Как дочь Самрау-падишаха,
Булатный меч и Акбузата
Можно раздобыть.
Сказал: «Муж, который на Акбузата сядет верхом,
Муж, который в руки булатный меч возьмет,
В целом мире
Будет самым большим богатырем,
Всех склонить головы заставит он».
Так по-разному [Азрака]
[Шульгена] соблазнял.
Когда Шульгену он [все] объяснил
[Сказал], что всюду восхваляют Хомай,
Что если будет бой,
Азрака дивов ему даст,
Шульген решил отправиться, говорят,
Захотел Хомай овладеть, говорят.
Заркум с Шульгеном вдвоем,
Сговорившись меж собой,
На одном диве верхом
В страну Самрау-падишаха
Отправились вдвоем, говорят.

В пути Заркум (Дракон) поведал Шульгену о том, как Урал отнял посох (ось Земли) из подчинения Кахкахи (Млечного Пути). Это вызывает зависть Шульгена и рождает желание завладеть посохом Урала.

Каждый утренний восход солнца как бы восходит из мрака и ночной тьмы. Поэтому и в башкордском мифе этот момент показан как прибытие первыми ко дворцу богини света Хомай не светлой стороны Земли — Урала, а именно темной стороны — Шульгена и Заркума.

Хомай, узнав их, превратила Заркума в водную крысу и бросила в яму с водой, а Шульгену сказала:

Как однажды точил нож для меня —
Припоминаешь тот миг?
За тот мой ужас-страх
Тебе отомстила, мой егет!
Жаждущее крови и слез,

Погубившее множество людей
И снова крови жаждущее,
Жесткое сердце твое пусть разорвется!
Пусть возродится в твоем сердце добро!
Пусть жир твоего сердца оттает!
Все живое, как самого себя,
Пусть возродится душа, чтобы любить!
Пусть сердце доброе, молодое
Владеет разумом твоим!
А до той поры здесь,
В могиле оставайся живьем!
Пусть томится твоя душа,
[Пока] новым человеком не станешь ты,
Способным друзей [достойных] выбирать,
Способным верный путь избрать,
Способным в народе оставить добрую память о себе,
Хорошему человеку другом стань,
Змеев сторонись,
Врагами их считай».
Сказала эти слова Хомай
И удалилась, говорят.

Из текста следует: башкорды в древности верили в перерождение души и, что в «стране мертвых» тело человека проходит очищение от неправедных дел, после чего происходит возрождение уже в новом «светлом» образе.

Шульген в мифе является символом, фетишем темной стороны Земли, которая была переменной величиной вследствие вращения нашей планеты вокруг своей оси. В последующие 12 часов суточного времени темная оборотная сторона Земли становится светлой стороной, то есть для древних людей оживает. Именно поэтому Хомай и говорит Шульгену: «В могиле оставайся живьем! …Пока новым человеком не станешь ты».

Распростившись с Шульгеном — темной стороной Земли и с Заркумом — созвездием Дракона, Солнце после зимы весной встречается с Уралом — светлой стороной Земли. Действительно, рассвет на Земле наступает после ночи.

Встреча Урала и Хомай — удлинение светлого времени суток

Тут вбежала девушка, говорят,
Сказала, что кто-то приехал, говорят.
Хомай сразу узнала его —
Прибывшим оказался Урал.
Но Уралу не сказала о том.
А Урал, увидев ее,
Не подумал, что это Хомай.
Вот Хомай [к нему] подошла,
Урал взглянул на нее, говорят...
О том, где побывал,
Что по дороге повидал, —
Обо всем по порядку рассказал.
Девушка, обращаясь к Уралу,
Так начала говорить:
«Егет мой, по облику твоему
Вижу, ты из дальней стороны.
Что ты в наши края
С какой целью приехал, догадываюсь [я].
Скажи свое слово, выслушаю тебя.
Если будет в силах моих,
Помощницей стану тебе».
Урал: «Хоть я и молод еще,
Пять стран я узнал:
В одной я родился сам,
Две увидел, когда странствовал я,
Остальные же две
Отправился повидать».

Древние башкордские астрономы устами Урала повествуют о своих знаниях, о движении Земли по своей орбите вокруг солнца, следуя от одного знака зодиака до другого в течение года. Пять стран точно соответствуют четырем сезонам года — первая, где родились Урал и Шульген — созвездие Близнецы — точка отсчета весной; вторая страна — летний сезон и путешествие на созвездии Льва, начиная со дня летнего солнцестояния (22 июня) до дня осеннего равноденствия, является первой страной, увиденной Уралом-Землей на своем пути по орбите в космосе.

Третья страна — осень, простирающаяся со дня осеннего равноденствия (22 сентября) до дня зимнего солнцестояния. Прощание с созвездием Льва. В этот календарный период на небосводе воцаряется созвездие Тельца, свергнутого Уралом-Землей. Планета меняет точку орбиты,

и Земля отступает в «страну мертвых». На небе воцаряется созвездие Дракона, поедающего Золотого оленя, — лучи солнца. Зима — это четвертая страна, и вторая увиденная Уралом.

Выслушав Урала-Землю, Хомай — солнечные лучи рассвета (заря) — говорит герою:

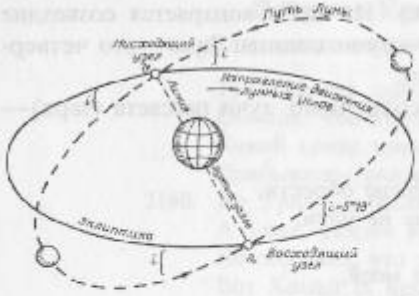
«Чтобы в мире бессмертие обрести,
Чтобы в черную землю не уйти,
Есть живой родник,
Если желаешь помощи моей,
Если хочешь цели своей достичь,
Условие мое таково:
Сам выбирай себе путь,
Сам подумай, посмотри;
Муж, прошедший змея страну,
Муж, узнавший, где право, где лево,
Сам сумеет дорогу отыскать.
Если ты птицу найдешь,
Которой нет в моей стране,
Которую никто не видал и не слыхал,
Ту, что красоту всех на свете птиц
Соединила в одной себе,
Если найдешь ее и сюда привезешь,
Помощь получишь от меня,
Из Живого Родника воду возьмешь,
Желания достигнешь своего».

Похищение Айхылыу — лунное затмение

Птица эта — Айхылыу — Луна, сестра Хомай. Исчезновение Луны на небе, как важный сюжет мифа, говорит, что древние башкордские астрономы эпохи Аркаима, зная о лунном свете как отражении лучей Солнца, повествуют о лунном затмении. Когда же Хомай просит Урала найти Луну, из астрономии следует о повелении Солнца Земле изменить свою орбиту. Лунное затмение показано классическим, характерным уже для античного мышления, образом, как пленение Луны небесным драконом.

В мифе «Урал-батыр» первоначально повествуется о лунном затмении и поэтому не перестаешь удивляться той степени познаний, которой достигли древние башкордские ученые-математики и астрономы в своих наблюдениях и расчетах, выведенных из многолетних наблюдений за движением небесных светил.

В башкордском мифе повествуется о пленении змеем Луны-Айхылыу до описания встречи Урала-Земли с лучами солнца — Хомай. И в совре-



Орбиты Солнца и Луны и точки их пересечения — узлы Дракона

менной астрономии время, в которое происходит затмение луны, называется месяцем дракона (не путать с созвездием).

Луна движется вокруг Земли с запада на восток, и ее видимый путь на небе пересекается под углом 5° с эклиптикой — видимым путем, по которому движется Солнце на фоне звезд. Точки пересечения лунного пути (Луны) с эклиптикой (путь Солнца) называются узлами Дракона, поскольку только возле этих точек происходят затмения луны и солнца.

Северный, или восходящий, узел лунной орбиты издревле в астрономии носит название голова Дракона, а узел нисходящий, южный, именуется как хвост Дракона. Связь этих названий с древним башкордским мифом «Урал-батыр» очевидна, поскольку восходят к архаичному башкордскому представлению, что во время лунно-солнечных затмений луна и солнце поглощаются драконом. Прямая, соединяющая драконические точки, называется линией точек Дракона и проходит через центр Земли, а в фазе новолуния и полнолуния то и по центрам этих планет. Приблизительно через каждый месяц Луна возвращается к точкам Дракона. Сами лунные узлы все время смещаются по эклиптике к западу, т.е. идут навстречу движению Луны на 1,5° за месяц или 19,3° за год. Поэтому Луна поочередно проходит лунные узлы (т.е. пересекает эклиптику) через каждые 13,6 суток и в середине этих промежутков удаляется от эклиптики на 5°.

Шарообразная Луна освещается Солнцем, о чем и говорит Хомай в башкордском мифе. Тень земли (Шульген) направлена в сторону, противоположную Солнцу, и Луна может пройти сквозь нее только в полнолуния, когда они наступают вблизи одного из лунных узлов, т.е. точек Дракона. Если полнолуние наступает на расстоянии не более 5° от узла, то Луна полностью погружается в земную тень и происходит полное лунное затмение. Это знали древние башкордские астрономы, и поэтому лучи солнца Хомай обращаются к Уралу-Земле — источнику и причине лунных затмений — найти свою сестрицу Айхылыу — Луну, скрытую от ее глаз Землей — Уралом.

Лунное затмение с Драконом. Гравюра из альманаха 1497 г.

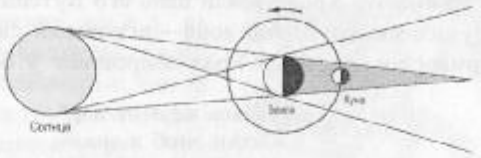
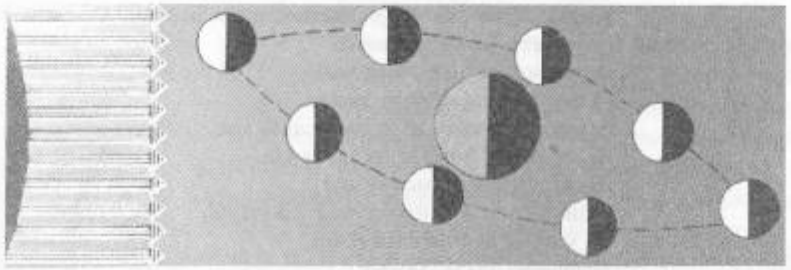


Схема лунного затмения



Фазы Луны

Вид фаз Луны для земного наблюдателя

Следовательно, башкорды задолго до античных астрономов знали истинную причину затмений Луны и только лунную орбиту, максимально удаленную от узлов орбиты, называли Драконом (похищение Драконом-Заркумом Луны). В современной астрономии это соответствует названию живот Дракона.

Плоскость лунной орбиты наклонена к плоскости эклиптики под углом около 5°, и поэтому лунные затмения происходят только тогда, когда Луна находится вблизи узлов своей орбиты — в точках Дракона. Если бы Луна вращалась вокруг Земли в той же плоскости, в которой вращается Земля вокруг Солнца (плоскость эклиптики), то лунные затмения происходили бы каждое полнолуние.

8 — 1.0063.09

Урал-батыр достигает созвездия Пегас

Узнав от Урала-Земли цель его путешествия, Хомай решает подарить ему небесного белого коня — исконный символ Солнца у древних индогерманских народов. Урал вопрошает у богини солнечных лучей:

«Каков же этот дар?
Скажи, чтоб я знал».
Хомай: «В огонь попадет — не сгорит,
В воде не утонет [он],
Ветру не даст угнаться за собой,
Не устрашится гор и скал,
Кроме храброго егета, никого
Равным не признает себе,
Ударит копытом — горы рассыплются в прах,
Поскачет — моря рассечет,
В трудностях и в невзгодах
Станет сподвижником твоим.
На небе рожденный и выросший там,
Не имевший потомства на земле,
Дивами Азраки тысячу лет
Гонимый, но не пойманный [никогда],
От матери доставшийся мне,
Любимому егету моему
Предназначенный [конь] —
Акбуз — тулпар мой. Отдам его тебе.
Булатный меч дам я тебе:
Острие его ржавчина не берет,
Никакая сила перед ним не устоит,
Против огня он становится огнем,
Против воды становится водой,
Джиннов, дивов — всех
Страшит он, словно смерть,
Разгоняет, словно стадо овец».
Сказала так, и Урал согласился, говорят.

В этом тексте ясно и четко говорится о достижении Земли на своем пути по орбите яркого созвездия северного полушария — Пегаса. Свое имя Пегас получил от того, что в курдско-иранском языке слово этого же общеиндоевропейского корня «пел» — волна (моря, оксана), а диких коней приручили не в гористой Греции, где эти степные животные никогда не водились, а на Южном Урале (рисунок в Каповой пещере и степях Северного Причерноморья в VI—IV тыс. до н.э.). Следовательно, миф о крылатом коне Пегасе, живущем на небе (океанс) у источника

жизни, пришел в Древнюю Грецию вместе с индоарийскими племенами эллинов — аланов, мигрировавшими в 18—16 веках до н.э. на Пелопоннес через Северные Балканы, своей прародины в Северном Причерноморье, где те проживали до этого по соседству с башкордскими племенами эланов < ариев куру. Этот факт также подтверждается наличием у античных эллинов мифического образа братьев-конников Диоскуров, равных ведическим братьям Ашвинам — «конным», которые в более архаичном облике сохранились в мифе башкордов и представлены в мифе «Урал-батыр».

Созвездие Пегас (Гигин, «Poeticon Astronomicon», 1534 г.)

Миф о Пегасе имеет у эллинов много общего с мифом башкордов о небесном белом коне богини Хомай. Пегас живет на небе у источника вдохновения, доставляет Зевсу-Дьяусу громы и молнии. Акбуз, имя которого восходит к ведийско-арийскому «бус» — сивый и «ак-пак» — хороший, по башкордскому мифу живет у источника жизни на небе, имеет алмазную саблю (молнию), рассекающую воды, подчиняется Хомай. Здесь мы имеем весьма интересное расхождение, связанное по всей видимости с переходом общества древних эллинов от матриархальных отношений к патриархальным, в отличие от сарматского или курдского сообществ, что и нашло в конечном итоге свое отражение в такой области мышления, как мифология. У башкордов небесный конь подчиняется Хомай, тогда как у греков Пегас помогает герою мифа Беллерофонту убить Химеру, дочь Эхидны и Тифона. Здесь мы подошли к более точным и надежным соответствиям. Эхидна — это индоиранский дракон — Ажи дахака и более древний — ahu будхья — Змей Глубин по «Ригведе».

Тифон — это курдско-башкордский Туфан — «всемирный потоп», с которым в конце мифа воюет и побеждает Урал-батыр, восседая на небесном коне Акбузе, подаренном ему Хомай.

Химера — это Хомай, индоиранская богиня живой воды и солнечных лучей. Сама древнегреческая форма *химера* восходит к искомпо иранскому корню слова, сохранившегося до настоящего времени как чисто женское Хомайра у башкордов Южного Урала.

Сопоставляя башкордскую мифологию с древнегреческой, мы видим, что миф «Урал-батыр» отражает более архаичную, наиболее раннюю форму общественно-экономических отношений между людьми, характерную для матриархальной родоплеменной формации.

Эпоху смены матриархата патриархальным мышлением у древних эллинов отражают трагедии Эсхилла.

Полет Урала на посохе и весенний поворот Земли вокруг своей оси

То, что девушка пожелала,
Отправился он искать.
Погостил немного во дворце, говорят,
Несколько дней пожил там, говорят,
Хомай не открылась пока ему,
Не сказала, что Шульген заперт у нее,
Урал тоже не догадался ни о чем.
Проснулся Урал на рассвете, говорят,
Омыл водою лицо, говорят,
Поел, и вдвоем
С девушкой, говорят,
Урал отправился в путь, говорят.
Посох свой превратил в коня, говорят.
[Много дней провел в пути, говорят].
Однажды, когда ехал он,

Звезды созвездий Волопас, Северной Короны, ковша Большой Медведицы

Урал-батыр с посохом как созвездие Волопас

Плывущую среди них
В оперении многоцветном чудную птицу
Урал увидал, говорят.
Незаметно к месту тому,
Где птица плыла, приблизился, говорят,
Присмотрелся к ней,
Посохом своим заворожил.
«Видно, это — птица, о которой говорила Хомай», —
Сразу же подумал Урал.
Птица, Урала не страшась,
И не думала улетать,
К нему ближе подплыла, говорят.
...
Немного пройдя в месте одном,
На лужайке, возле родника,
Урал стал расспрашивать ее —
Какого рода, из какого племени она.
Подумала птица немного,
Пробормотала [что-то] про себя,
На Урала пристально взглянула.
«Закрой глаза, не смотри,
Отстрани руки от крыльев моих
И не держи меня», — сказала она.
Призадумался Урал.
«Если птица улетит, за ней,
Соколом став, в погоню пустись,
Если в воду нырнет, за ней,
В щуку превратившись, нырни!» —
Дал знак он посоху своему
А сам сделал так, как птица попросила его.
«Открой же глаза, мой егет.
Расскажи мне, задумал что», — сказала она.
Урал на птицу взглянул —
Перед ним смуглая красавица, брови вразлет.
«Когда-то я девушкой была,
В ласке и неге росла,
[Но] див похитил меня,
Насильно замуж отдал».

Повествование Луны о другом небесном коне

«Выслушай же слово мое,
Егет, ты видел ясное мое лицо;
Имя мое — Айхылу.
Есть отец у меня — владыка страны,

Моя мать — небесная Луна,
Есть у меня конь Сарысай,
Которого возлюбленному я дам.
Воды захочешь — достанет воды,
2490. В бою соратником будет тебе,
Выслушай меня, егет,
Прислушайся к слову моему:
Ту птицу, что ищешь ты,
Не найдешь в этих краях.
Во многих странах побывал мой отец,
Небесные просторы облетел,
Многие земли знает он,
И всех птиц видел он.
Поедем в наши края,
2500. Спросим у отца обо всем,
Желанную птицу твою
Тогда отыщем тебе.
Если меня от дива защитишь,
Все, что пожелаешь, даст тебе отец.
Если наша страна придется тебе по душе,
Если меня равной себе сочтешь,

Читая миф «Урал-батыр», не перестаешь восхищаться знаниями древних башкордов эпохи Аркаима о расположении созвездий и светил на небосводе в различное время календарного года. В действительности, на небе имеются два созвездия Коня — Пегас и Малый Конь, расположенные вблизи друг от друга, известные еще в Древней Индии и Аккаде под именами ansu kur. ra (шум.) kakab-siss (аккад.).

Созвездие Малый Конь (Ян Гевелий. «Uranographia», 1690 г.)

Под своим современным названием Пегас и Малый Конь эти созвездия были известны и астрономам Древней Греции. Но у греков нет мифа об этом созвездии, а затем ни Греция, ни Аккад, ни Шумер не являлись тем географическим регионом, где в древности человек приручил дикую лошадь. В ведийско-арийской мифологии представлены Ашвины-конники уже в антропоморфном облике, а в Индии дикие кони также не водились.

И только в мифе «Урал-батыр», созданный в том географическом ареале, где в древности водились дикие лошади, даны образы двух

коней как живые фетиши. Из этого следует доказательство, что башкордская мифология — самая древняя из всех индоевропейских. Если Акбуз-Пегас есть конь зари — восходящего солнца, то конь Сарысай есть конь заката — уходящего солнца, лучи которого отражаются в диске Луны. Башкорды, как это видно из текста «Урал-батыра», знали об отражении солнечного света на ночном диске Луны (Айхылу — сестра Хомай), и, следовательно, ведийско-арийский миф о двух братьях Ашвинах находит свое логическое объяснение из более древнего башкордского мифа. Более того, в ведийской мифологии образы конников Ашвинов представлены в мужском облике — юношей. Это и говорит о переходе общества ведических ариев Куру (на юге — индоарийские ойкумены) от матриархальных отношений к патриархальным, как эллинов-аланов в античной Греции. Тогда как у предков башкордов Урала и Поволжья дахо-массагетов, сарматов сохранялись более архаичные матриархальные отношения. Еще Александр Македонский наблюдал женскую сарматскую конную гвардию, находящуюся на службе у сатрапа Антропатены в империи Ахеменидов (559—331 вв. до н.э.). Наскальный рисунок лошади, сделанный древним башкордом, обнаружен в Каповой пещере.

Изображение дикой лошади эпохи неолита на стене пещеры Шульган-таш (Капова пещера), Южный Урал, Башкордистан

Вращение Земли вокруг своей оси в башкордском мифе

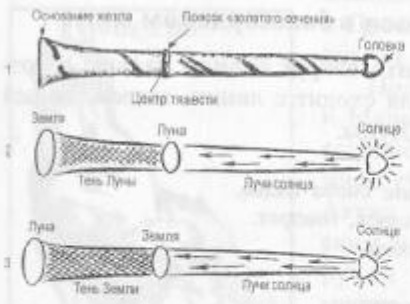
Урал-Земля двигается по своей орбите вокруг солнца дальше и возвращает Айхылыу ее сестре Хомай. Земля сходит с линии, заграждающей лучи Солнца, отражающиеся на диске Луны.

2530. Девушка, птичье одеяние снова надев,
С Уралом в путь собралась, говорят.
Они на посох сели верхом,
Отправились в путь,
Через горы перелетели они,
В мгновение одно
Долетели [до дворца].
Вышли девушки навстречу им,
Птицу радостно обнимали все.
«Айхылу!» — говорили они.
2540. Урал, такое увидав,

Сильно удивился [тому],
Айхылу, скинув птичий наряд,
Сказала Уралу так:
«Егет, пойдем со мной,
Дворец, в который вернулся ты,
И тот дворец, куда стремилась я,
Оказался одним и тем же [дворцом]».
Еще больше прежнего
Изумился Урал, говорят.

Посохом Урала древние башкордские астрономы называли ось Земли, нацеленную северным концом на Полярную звезду. В Индии Полярную звезду (Дхрува — «твердая») можно видеть не над головой наблюдателя, как на Урале, а только на горизонте, и то в северных районах, тогда как на юге полуострова Индостан она исчезает с небосвода и становится недоступной для зрения. Следовательно, как вычислили ученые-индологи, свои предания о Полярной звезде Дхрува, которую, согласно эпическим сочинениям индуистов, бог-творец Брахма закрепил в центре мироздания небес, ведические индоарии Куру привнесли с собой с мест прежнего обитания к северу от Индии — на Южном Урале (Аркаим).

Прямыми потомками ведических ариев Куру являются башкорды, у которых в мифе «Урал-батыр» Полярная звезда отождествляется с посохом владыки Млечного Пути дракона Кахкахи. У индуистов бог Рудра-Шива отождествляется со змеем, и, следовательно, первоначально сам посох Рудры означал Полярную звезду, а не звезду Ардка (Сириус), тогда как сам Рудра имел облик змея.



Жезл, как модель Вселенной, наглядно объясняет причину солнечного (2) и лунного (3) затмений. Рисунок взят из книги Е. В. Ларичева «Сотворение Вселенной»

Рудра-Шива в мифах и иконографии индуизма часто предстает в образе фаллоса-лингама. По сообщению Ибн-Фадлана, посланника багдадского халифа Аль-Муктадира, посетившего Башкурдистан в X веке, все башкордские мужчины в это время носили на шее вырезанный из дерева образ фаллоса. Ибн-Фадлан пишет в своих воспоминаниях: «Я сказал переводчику: „Спроси кого-либо из них, какое у них оправдание этому действию и почему он сделал это своим господом?“ Он спросил его и сказал, тогда тот ответил: „Потому что я вышел из

подобного этому и не знаю относительно самого себя иного создателя, кроме этого“ (см. А. М. Ковалевский «Книга Ибн-Фадлана…». 1956, с. 26—27).

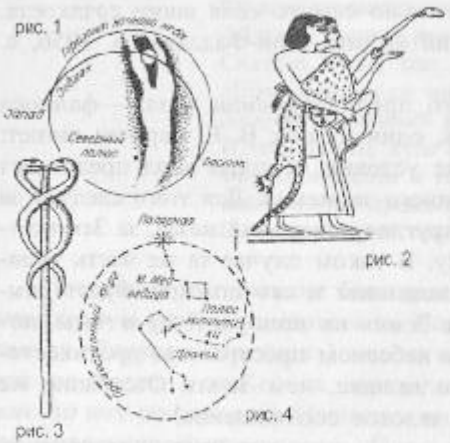
К пониманию астрономического предназначения жезла — фаллоса пришли и современные ученые. Так, один из них В. Е. Ларичев пишет: «Возможны, однако, иные исходные условия, и тогда жезл предстанет моделью, объясняющей причину лунного затмения. Для этого следует за Луну в фазе полнолуния принять округлое основание жезла, за Землю — поясок, а за Солнце — опять головку. В таком случае та же часть тулова жезла, расположенная между основанием и его пояском, будет символ тени, которую отбрасывает уже Земля на полную Луну в часы затмения ночного светила, когда оно в небесном пространстве противостоит Солнцу и располагается от него дальше, чем Земля. Отстояние же Земли от Луны и солнца сохранит золотое соотношение!

Такое понимание жезла позволяет сделать два основополагающих вывода.

1. Палеолитический человек верно понимал причину затмений (они происходят при совершенно определенном взаимном расположении светил, когда тень отбрасывается или невидимой Луной на Землю, или Землей на полную Луну).
2. Светила в пространстве он размещал на расстояниях, отвечающих принципу золотого сечения, и вполне отдавал себе отчет в том, что Луна находится ближе к Земле, чем к Солнцу.

Особого разговора заслуживает мифологическая интерпретация жезла. Напомним, что скульптура представляет собой фаллос, образ коего в эллинской космологической мифологии считался, согласно авторитетному мнению А. Ф. Лосева, самым совершенным символом мироздания. Теперь можно наконец сказать почему: тени, отбрасываемые Луной и Землей в космическое пространство, образовали в нем фигуру, напоминающую по очертаниям фаллос, но знало о том только посвященное в таинства астрономии жречество. В этих обстоятельствах просматриваются разгадки глубинной подоплеки культов плодородия, в том числе высшего порядка, связанных с космологией.

Иной аспект осмысления жезла возможен при восприятии его как изображения змеи, на что намекает спираль и зигзагообразно изгибающиеся ленты знаков на поверхности скульптуры. Следует также учитывать, что для архаического (сакрального) мышления фаллос и змея — синонимы, и потому, замещая друг друга, они соответствующим образом воспринимаются в мифологических сюжетах. В этом случае поясок зоны золотого сечения скульптуры можно оценить однозначно — как проглo-



Космические змеи и жезлы со змеями. Рисунок взят из книги В. Е. Ларичева «Сотворение Вселенной»

ченные змеем Луна или Земля (края их как бы проступают сквозь кожу небесного змея, размещаясь в зоне золотого сечения его тела). В том же ключе следует оценивать основание жезла — как широко раскрытую пасть змеи, в которой оказались Луна или Земля, а то и Солнце. Головку жезла можно понимать в отдельных случаях как светило, проскальзывающее мимо смертельно опасного хвоста змеи.

Едва ли можно нагляднее и оптимальнее выразить семантический намек на сущность образа, воплощенного в скульптуре, — в пасть драконического чудовища попадают небесные светила при внезапных погружениях их во тьму! В образе жезла, небесного змея, виновника затмений, воспринималась эклиптика, а также Млечный Путь с его вытянуто-овальной выемкой — расширением на одном конце (голова с пастью). Поскольку лунные затмения происходят и тогда, когда ночное светило располагается в этой развилке Млечного Пути или около нее (лето), или у «хвостовой части», пересекающей небо звездной полосы (осень), то она тоже могла восприниматься как змей или, скорее, змеиное гнездо меж корней древа (рис. 1).

Нельзя исключить и того, что утверждающееся затмением существо виделось древним в созвездии Дракона, заключенного в прецессионный круг (рис. 4). Такое предположение требует, однако, допуска, что первые астрономы реально представляли местоположение этого круга «полярных звезд» великого «платонического года» и отдавали себе отчет о связи полюса эклиптики с созвездием Дракона.

Последнее, что заслуживает интерпретаций в связи с жезлом, касается оценки его в культово-ритуальных церемониях. Эту проблему невозможно решить без привлечения аналогий из соответствующего инструментария жречества древних цивилизаций. Речь идет о священных жезлах, с которыми связаны изображения змей (рис. 3). Это жезлы «необъятной власти», «магических заклинаний», «охранители от бед» при путешествиях в преисподнюю и по Небу (скрижали судеб халдеев или их gis-zida

(благодетельно действующий жезл?)). Ими в ходе гаданий разделяли небо, касаясь глаз, пробуждали спящих. Пожалуй, мальтинский жезл наиболее близок к жезлам египетских жрецов, которые использовались в обряде отверзания уст умершим. На концах их размещалась змеиная головка. Ритуал с таким жезлом призван был обусловить возрождение ушедшего из жизни, предохранить его от неблагоприятного воздействия злых духов (рис. 2). При всем том не следует забывать главного — большинство перечисленных жезлов не были, очевидно, чисто культовыми предметами. Они одновременно представляли собой астрономические инструменты, посредством которых производились угловые замеры, часто для непосвященных в тайны неба выглядело загадочным манипулированием. (см. В.Е. Ларичев «Сотворение Вселенной» … (ВО «Наука» — Новосибирск, 1993, с. 264—271).

Посох Кахкахи в мифе «Урал-батыр» окружен змеями, или, по образному выражению В.Е. Ларичева, представляет «гнездо змей» — дворец Заркума, Кахкахи, Азраки. Этот же образ имелся в ведической мифологии индоариев Куру, где Рудра (посох Шивы) всегда окружен змеями — нагами. Обращение Хомай (лучи Солнца) к Уралу найти Айхылыу есть не что иное как призыв Солнца к Земле не загораживать Луну.

Этимология слова *Айхылыу*

Айхылыу имеет исконно шумерское происхождение: *эйэ* («верх, господин, покровитель» у башкордов) — *эйач* («известный, великий» у курдов), в шумеро-аккадской мифологии Айю — супруга (отблеск) бога света Уту (от башкордского *ут* — «огонь»), вторая часть имени *хылыу* восходит к шумерскому hi-li — «женские прелести», сохранившиеся и в современном башкордском языке с тем же значением *хылыу* — «красивый, прелестный».

Образ змея был прекрасно известен как в шумеро-аккадской мифологии, так и в поздней халдейско-вавилонской астрономии. Северное созвездие Дракона, располагающееся рядом с Полярной звездой, всегда изображалось халдейскими астрологами при изображении знаков зодиака.

Все эти факты констатируют чрезвычайную древность мифа «Урал-батыр» и, самое главное, демонстрируют наличие у башкордских астрономов эпохи Аркаима технического инструмента — посоха, помогающего вычислить и объяснить такие астрономические явления, как солнечно-лунные затмения.

После этого открытия становится легко понятным сам метод древнегреческого философа Фалеса, сумевшего вычислить затмение Солнца

Шумерско-вавилонская карта звездного неба. Символами изображены созвездия: Скорпион, Собака, Кентавр, планеты и звезды: Солнце, Луна, Венера (три круга в центре) и Млечный Путь (большая змея) — на вавилонских межевых камнях кудурру (Ф. Болл, «Sphera», 1901 г.)

в 6 в. до н.э., произошедшего накануне решающего сражения лидийского царя Алиата с курдско-мидийским царем Киаксаром, состоявшегося 28 мая 585 г. до н.э. Безусловно, в своих математических расчетах Фалес опирался на богатый практический опыт халдейских астрологов, использовавших при летоисчислении именно лунный календарь.

Однако не у античных греков, а именно у башкордов сохранились в мифе «Урал-батыр» в пересказе шесть табличек из шумерского сказания о Гильгамеше. Следовательно, и астрономические наблюдения за небесными светилами, и картины изменяющегося звездного неба у башкордов Урала простираются более чем на пять тысяч лет.

Это подтверждает и архитектура древних башкордских городов Аркаима и Хорезма, построенных индоариями Куру по единому плану и имеющих вид гигантского скафиса, по которому днем можно наблюдать перемещение Солнца, а по ночам — перемещение Луны.

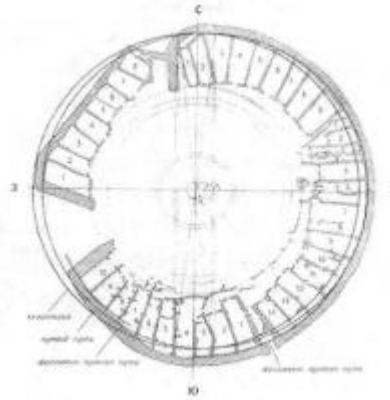
Это имя очень долго сохранялось в языке башкордов Хорезма и означало север и уже с этим значением перешло в язык тюрков (см. таджико-персидская летопись «Шатжарат ал-атрак», перев. В.Г. Тизенгаузена). (Сб. материалов. Т.2. М.—Л., 1941, с.206 и 233).

По сообщениям античных источников, Аполлон, божество лучей солнца, каждые 19 лет улетает в золотой колеснице, запряженной парой лебедей (гусей) к своим гипербореям-жрецам, где любит наслаждаться видом встающих на дыбы тысячи коней, в жертву ему приносимых. По общепринятой античной традиции, гипербореи Аполлона проживали возле Рифейских (Уральских) гор, где и живут башкорды, называющие свою родину Ирандек — «страна иранцев» (санскрит). Само «греческое» название гор Рифей восходит к индоарийскому *рип* — «возвышение», следовательно, античные эллины были в непосредственном контакте с индоариями Куру до своей миграции из степей Северного Причерноморья на юг Балканского полуострова.

Шумерский клинописный текст с обозначениями фаз Луны

Упоминание в античных источниках циклического периода в 19 лет (возвращение Аполлона на лебедях к жрецам-гипербореям), многие ученые и историки астрономии воспринимают и трактуют как знание греками цикла Метона (19 солнечных лет соответствуют 235 синодическим месяцам, т.е. 125 лунных месяцев по 30 дней и 110 по 29 дней).

Метон, афинский астроном, около 432 г. до н.э. узнал об этом предположительно от халдейских (курдских) астрологов Вавилона (страна Кардуниаш), у которых летоисчисление велось по лунно-солнечному календарю. О том, что древние башкордские астрономы знали 19-летний цикл, а Аркаим и Хорезм представляли города-обсерватории, мы можем уз-

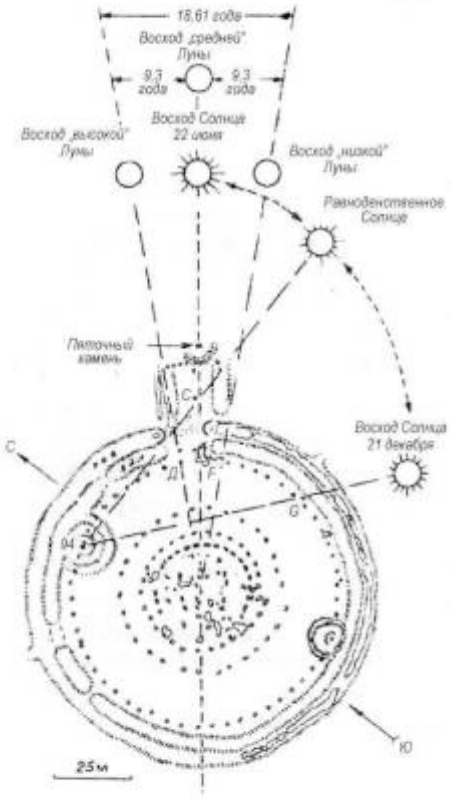


План башкордского поселения Аркаима — «города Солнца»

нать из научных исследований профессионального астронома Джона Хокинса, изучившего астрономическое значение архитектуры Стоунхенджа (Англия), крупнейшего мегалитического строения (II тыс. до н.э.) в Северной Европе. Земляные валы и огромные многотонные каменные столпы и плиты образуют концентрические круги, в точности воспроизводя чертежный план основания поселения Аркаима на Южном Урале и Хорезма в Средней Азии.

Астроном Джон Хокинс, изучая структуру Стоунхенджа, пришел к научно обоснованному заключению об использовании этого памятника меднокаменного века, как гигантской обсерватории, позволявшей древним жрецам этого святилища с большой точностью предсказывать время наступления лунно-солнечных затмений.

Ради истины следует заметить, что подобные исследования Хорезма в СССР, независимо от Джона Хокинса в Англии, проводили советские ученые М.Г. Воробьева и М.М. Рожанская (см. работы этих авторов: «О некоторых астрономических функциях Кой-Крылган-Калы» в кн. «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспидиции», т. V.—М., 1966; они же и И.Н. Веселовский «Древнехорезмский памятник IV в. до н.э. Кой-Крылган-Калы с точки зрения истории и астрономии, историко-астрономические исследования»—М., 1969, вып. 10).



Джон Хокинс обратил внимание на то, что при наблюдении из центра святилища, четко обставленного громадными трилитами, когда так называемый пяточный камень ориентирует взгляд на точку восхода Солнца в дни летнего солнцестояния, та же позиция определит с помощью камней *D* и *F*, а также окраин «подковы» трилитов точки восхода полной Луны, когда она в первом случае находится в стадии

высокой, а во втором — в стадии низкой. Отсюда следовало, что пяточный камень, располагающийся по азимуту как раз посередине между камнями *D* и *F*, определял зону восхода полной Луны, когда она находилась в так называемой средней стадии. Жрецы Стоунхенджа разработали метод долгосрочного прогнозирования затмений, связанных с временами года. Известно, что полная Луна восходит зимой там, где в дни летнего солнцестояния поднимается над горизонтом Солнце, и следует ожидать затмения в дни, близкие к солнцестояниям; если же ночное светило в полнолуние оказывается в точке горизонта ближайшей или, напротив, самой отдаленной от севера, то это знаменует возможность затмений в дни, близкие к моментам равноденствия.

Хорезм. Город-календарь Кой-Крылган-Кала (II тыс. до н.э.)

Джон Хокинс определил регулярный цикл возвращения Луны к высокой или низкой стадиям, определяемым позициями камней *D* и *F*, составляющий 18,61 года, а затем установил интервал в 56 лет, вытекающий из суммарного времени трех циклов 19+19+18=56 (см. Дж. Хокинс, Дж. Уайт. Разгадка Стоунхенджа.—М., 1984).

Это открытие и позволило признать использование Стоунхенджа древними людьми как астрономической обсерватории еще во II тыс. до н.э. При сопоставлении плана построения Стоунхенджа с планом Аркаима и затем Хорезма (Кой-Крылган-Кала) нетрудно догадаться, что именно древнебашкордские города бронзового века Аркаим на Южном Урале и затем Хорезм в Средней Азии были на протяжении тысячелетий древнейшими обсерваториями индогерманских народов, откуда впоследствии вышли такие знаменитые башкордские математики и астрономы, как основатель алгебры Ал-Хорезми (787—850 гг.) и Ал-Бируни (973—1050 гг.).

Встреча Хомай и Айхылыу (Солнца и Луны) на небе, Урала и Шульгена (света и тени) на Земле

Полет Урала на посохе описывает в мифе два астрономических явления: 1) вращение Земли вокруг своей оси и 2) движение Земли по своей орбите вокруг Солнца.

После того как земля ушла с точки орбиты, загораживающей линию Луна—Солнце, Хомай обращается к Уралу:

«Ай да егет, мой егет!
Батыром оказался ты.
Птицу желанную мою
От дивов ты освободил»,—
Сказала [Хомай],
...
Не стала перед Уралом таить,
Что она и есть Хомай
И что Урала знает хорошо,
Призналась ему во всем.
Тут Хомай своего отца
Позвала в комнаты к себе.
Самрау к ней пришел,
С Айхылу поздоровался он,
Со слезами на глазах
Расспросил ее обо всем.
Айхылу отцу своему
Рассказала все, что случилось с ней.
Самрау выслушал ее,
Обо всем узнал, понял все,
Высказал мнение свое,
Высказался напрямик:
«О возвращении Айхылу,
О том, что бежала от дивов [она],
Не рассказывайте никому,
В тайне держите пока.
Если узнает див, войной против нас пойдет,
Захватит он нашу страну.
Устала от скитаний Айхылу,
Много горя она перенесла,
По матери истосковалась она,
Пусть отправится в гости к Луне,
Отдых в уединении найдет,
Позовем ее, когда будет нужна».
Так сказал [Самрау], говорят,
И с решением отца
Согласились дочери, говорят.
[Айхылу] отдохнула во дворце,
А через несколько дней
Ее отец и сестра
Повелели привести к себе

Рыжего коня—
Подарок матери Айхылу—
И в одну из ночей
Айхылу проводили к Луне.

Встреча трех: Солнца (Самрау), Луны (диск, отражающий свет Солнца), Хомай (солнечные лучи)—указывает в башкордском мифе на календарное изменение и переход на Земле от зимы к весне. Возвращение Айхылыу к Луне (полное отражение лучей Солнца на диске Луны в ночное время) знаменует собой первое весеннее полнолуние, являющееся в астрономии подвижным явлением, каждый год приходящееся на разные даты.

Несколько дней и Урал
Почетным гостем был,
А потом в какой-то из дней
Проснулся он рано поутру,
Хомай к себе подозвал, говорят,
И сказал то, что хотел, говорят:
«Когда поговорили мы с тобой, поручила ты мне
Разыскать самое дорогое—[свою сестру],
Награду обещала мне.
Тогда ты сказала сама,
Что подскажешь мне,
Какими путями
Избавиться от Смерти, которую я ищу.
Красавица, слово теперь за тобой,
Скажи это слово, я жду,
Выслушав [тебя], продолжу свой путь».
[Хомай] Уралу вняла,
К отцу своему отправилась, говорят,
Не скрываясь, не таясь, обо всем
Рассказала по порядку, говорят.
Ответил: «Если любишь его,
Пойдешь за него и Акбузата [ему] отдашь.
В этом светлом мире, дитя,
Весело, счастливо проживешь.
Батыру, что будет, как Урал,
Матерью станешь, дитя мое.
Ради Урал-батыра
Шулыгена освободи,
Созови всех людей,
Для храброго батыра пир устрой.
Пусть никто не останется в стороне,

Собрав всех, угости».
Выслушала Хомай слова отца—
Его мысли поняла.
Шульгена выпустила она,
Собрала весь народ
Щедро угостила всех.
Когда Шульген и Урал,
Друг друга отыскав,
Нежданно встретились [вновь],
О радости своей,
О том, что видел в пути,—
Обо всем Урал по порядку рассказал.

Начиная со дня весеннего равноденствия (22 марта) тень на земле (от гномона-посоха) начинает сокращаться вследствие постепенного возвышения Солнца над линией горизонта. Это сокращение тени и приближение ее по размерам к своему первоисточнику, к определенной дате (22 июня) летом, и виделось древним башкордам как свидание после долгой разлуки двух братьев Урала и Шульгена (света и тени).

По законам логики, древний человек не знал отношений кроме родоплеменных и именно поэтому, по законам социального общества эпохи медно-каменного века, Хомай (лучи Солнца) желает вступить в священный брак с Уралом (Землей).

Хомай же была сомнений [полна]—
Не в силах всего понять,
К обоим братьям
Присматривалась она.
То с одним, то с другим
Хомай поочередно поговорит,
О всех делах и помыслах их
Пытливо расспрашивала Хомай.
Хомай, Урала увидав,
Узнав, что он батыр,
Поняв, что он добр,
Всей душой привязалась к нему,
Урала Шульгену предпочла.

По мере приближения тени гномона к своему основанию, Шульген начинает подговаривать Урала свергнуть существующий в космосе порядок.

Шульген: «Во многих странах ты побывал,

Многое в пути повидал,
Прославился, батыром стал,
Теперь ты явился сюда,
На землю падишаха Самрау.
На Самрау войной пойдем,
Акбузата отберем.
Один из нас пусть посох возьмет,
Акбуза оседлает другой,
Станем во главе всей страны,
Заставим всех подчиниться себе,
Могучими падишахами станем мы.
Отдай мне посох свой—
Уничтожу эту страну,
Дочь птицы-падишаха Самрау
Силою себе захвачу,
Сяду на Акбузата верхом;
Я ведь твой родной брат,
Пусть прославлюсь и я!»

Но Урал-батыр отвергает советы Шульгена и тем самым сокрушает основу всей идеологии общинно-родовой формации, по законам которой он был обязан помогать своему кровному родственнику, единоутробному брату. Но, вопреки этой отживающей общинно-родовой идеологии, Урал-батыр ставит идеологию нового времени, основанную уже на этническом начале, и поддерживает не Шульгена, а представителей другого рода, данных в мифе как небесные светила (Самрау, Хомай).

Урал говорит Шульгену:
«Одолеем вдвоем Азраку,
Воду добудем из Живого Родника,
Всем умершим жизнь вернем,
Всех на свете людей
Бессмертными сделаем мы».
От этих слов призадумался Шульген,
Стал выход искать.

Для Шульгена решение Урала неприемлемо, поскольку тень исчезает при свете яркого дня, поэтому он (темная сторона Земли) начинает искать в мифе выход.

Однажды, улучив момент,
В покои Хомай
Шульген явился один,

Положил ей руку на плечо
И сказал он так, говорят,
Открылся ей в любви, говорят...
«Ясного ответа не дашь,
Я задуманное совершу,
Своей дорогою пойду.
Как только прибыл я во дворец
И тебя увидал,
Сердце мое пленила ты,
Но ты даже не взглянула на меня....
Отдашь ли мне руку свою?
Пойдешь ли по любви за меня?
Так думал я, трепеща,
Захочешь — останусь с тобой,
Полюбишь — в жены возьму.
Воспротивишься — тогда
Я задуманное совершу».
Хомай: «Егет, я выслушала тебя,
Тайные помыслы твои
Правильно поняла.
Я дочь падишаха,
Старшая из его дочерей!
Егет, пусть исполнятся помыслы твои!
Я устрою большой майдан,
Испытаю богатырство твое,
Увижу, как прославишься там.
Есть белый конь у меня вдалеке.
Подарила его мне мать,
Прискачет он на майдан,
Если ты батыр — узнает тебя,
Если сумеешь на майдане коня
Схватить и сесть на него верхом,
Снять с его седла
Булатный меч,
Если таким батыром окажешься ты,
Тогда Буза тебе подарю,
Попрошу отца свадьбу сыграть,
Стану возлюбленной твоей».
Так ответила Хомай, говорят,
Шульген согласился с ней, говорят.
Хомай созвала майдан, говорят,
Кликнула Акбузата, говорят.
Тут гром загремел-загрохотал,
Буря поднялась на земле,
Горы, скалы рушились от нее.

Все живое в ужас ввергая,
Словно летящая звезда,
Разгоряченный тулпар Акбуз
С неба слетел, говорят,
К красавице Хомай подскакал.

Иносказательно в мифе говорится, что весенний праздник Хабантуй башкорды праздновали только после того, как в небе прогремит первый гром, символизирующий снисхождение небесного коня Акбузата.

[Хомай] потрепала Акбуза своего,
[Так сказала Хомай, говорят:]
«Жил ты на небе, как звезда,

Акбуз (санск. пакбус) произносит речь, смысл которой можно понять как описание метода нахождения древними башкордами в календаре дней лунного или солнечного затмений.

Астрономическое значение ритуала метания камня

«Тот, кто не поднимет и в небо не взметнет
Тяжесть в семьдесят батманов
И на трех пальцах
Не удержит, уронит [ее],
Тот мужчина — не настоящий батыр,
Не сможет он скакать, размахивая мечом.
Если таковым не будет батыр,
Моим спутником не сможет стать.
Когда я поскачу, тот батыр
Не удержится на мне.
Кто жаждет батыром стать,
Кто хочет меня получить,
Пусть вот так силу испытает свою
И только потом на меня
Осмелится сесть».

На астрономическое значение ритуала метания камня указывает и то, что это повеление исходит от небесного коня — символа лучезарного Солнца.

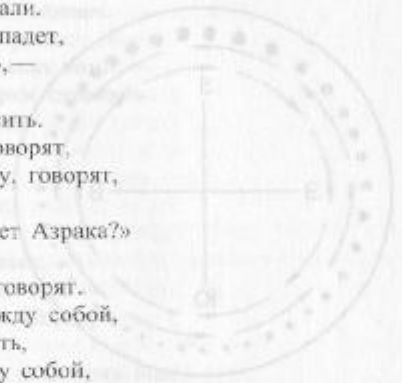
Услыхав, что сказал Акбуз,
Люди поняли все,
К подножию горы направились они,

Тяжестью в семьдесят батманов
Огромный камень отыскав,
Решили с места сдвинуть его.
Месяц толкали его, говорят,
Год толкали его, говорят,
Камень не сдвинулся с места:
Сил не хватило у них;
Посмотрела на Шульгена Хомай
И кивнула ему: «Подними и забрось!»
Подошел к камню Шульген,
Ощупал его со всех сторон,
Выворотить его хотел,
Напрягся, напыжился он,
Старался, не жалея сил,
Как стоял — по колено
В землю ушел Шульген, говорят,
Месяц возился Шульген, говорят,
Год возился Шульген, говорят, —
Камень не сдвинулся с места,
Шульген устал, еле уже дышал,
Не смог он камень поднять и отошел.
На Урала взглянула Хомай: «Попробуй подними!»
Урал подошел к камню, говорят.
То, что опозорился брат,
Очень рассердило Урала, говорят.
Ударил кулаком по камню, говорят,
Камень покатился по земле, говорят.
Потом взял в руку его,
Бросил камень в небеса.
Камень стрелой полетел, говорят,
И скрылся из глаз.
Все в небо смотрели, говорят,
Ждали, когда камень назад упадет, говорят.
Было утро, полдень настал,
Полдень прошел, вечер настал —

Миф «Урал-батыр», отмечая время суток — утро, полдень, вечер, указывает на наблюдения древних башкордских астрономов за местом и движением восхода и захода Луны и Солнца на небосводе для точного определения срока предполагаемых затмений.

В небе послышался гул.
Увидев, как падает камень,
Опасаясь, что он все разобьет,

Все до единого заплакали.
«Пусть на землю не упадет,
Пусть не погубит нас», —
Все вместе Урала
Стали с мольбою просить.
Урал вытянул руку, говорят,
Камень поймал на лету, говорят,
И спросил, говорят:
«В какой стороне живет Азрака?»
В страну Азраки
Урал метнул камень, говорят.
Все переглянулись между собой,
Удивились, стали гадать,
Переговариваясь между собой,
О том, куда камень упадет.
После этого конь Буз,
Склонив голову к Уралу подошел,
Сказал: «Батыр, я отныне твой», —
И подчинился его воле, говорят.
Тут выступил вперед
Сам Самрау-падишах, говорят.
Подал руку Уралу, говорят,
Сказал ему: «Будь зятем моим», говорят.



Бросок камня Уралом означает точное определение по камню Аркаимской обсерватории дня наступления солнечного затмения, которое и произойдет позднее по мифу. Проигрыш Шульгена в состязании метания камня Уралу объясняется с астрономической точки зрения довольно просто: Шульген — это темное время суток, в течение которого невозможно предсказать затмение Солнца.

Ритуал переноса камня является национальным состязанием у всех северогерманских народов (исландцы, норвежцы, шведы, англы, саксы, юты). Ритуал метания камня известен и у других индоарийских племен, в частности у Гомера в поэме «Одиссея» описан обряд метания камня на состязании. Впоследствии камень сменило грозное боевое оружие чакра у индусов и диск у античных греков. Однако, в основе этого обряда лежит древнее искусство состязания индоарийских астрономов в определении дней наступления грядущих лунных и солнечных затмений.

Подтверждение этому приходит из Стоунхенджа. Английский астроном Фред Хойл, профессор экспериментальной философии университета Кембриджа предложил перекладывать в определенной последовательности четыре камня по лункам Обри, выкопанным древними строителя-

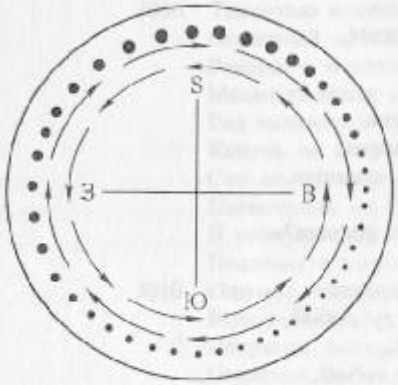


Схема переноса камней по лункам для отсчета времени солнечных и лунных затмений в Стоунхеджсе (II тыс. до н. э.)

ми Стоунхенджа последовательно по внутреннему краю земляного вала.

Два камня символизировали Солнце и Луну и перекладывались из лунки в лунку против часовой стрелки, а другие два камня представляли собой лунные узлы, то есть точки Дракона (пасть и хвост) и перекладывались уже по часовой стрелке. Позднее Джон Хокинс усовершенствовал метод Фреда Хойла и показал, что можно использовать только один камень, перекладывая его каждый год на три лунки вперед (см. Хокинс Дж. «Кроме Стоунхенджа». — М., 1977. С. 78).

В башкордском мифе непосредственными участниками состязания становятся четверо: 1. Хомай — дель состязания. 2. Акбуз-Пегас (весна) — условия состязания. 3. Урал — светлая сторона Земли. 4. Шульген — темная сторона Земли. И, конечно, число четверых участников состязания в поднимании тяжелого камня закономерно совпадает с методом определения лунных и солнечных затмений четырьмя камнями, предложенного английским астрономом Фредом Хойлом.

Тем не менее именно в разгар свадьбы Урала-Земли и Хомай-лучей Солнца свершается солнечное затмение, где одну из главных ролей играет, а точнее является побудительной причиной все тот же камень.

Священный брак Урала-Земли и Хомай

Священный брак Урала-Земли и Хомай, судя по мифу, праздновался весной, 22 марта, в день весеннего равноденствия. Однако, может это был и некий подвижный праздник, для проведения которого требовалось особое расположение созвездий Пегаса (Акбуза) и Малого Коня (Сарысэй). Ясно, что начиная от созвездия Рыбы (февраль — март) до созвездия Близнецов (21 мая — 21 июня) весь этот календарный период древними башкордами почитался как пребывание Урала-Земли во дворце богини Хомай.

Сам Самрау-падишах, говорят,
Подал руку Уралу, говорят
Сказал ему: «Будь зятем моим».
Созвали [народ] всей страны,
Большую свадьбу устроили они,
Сказали: «Будь богатырем страны!»
Уралу славу воздали они.
Увидев все это, Шульген,
Завидуя славе Урала,
Вынести [этого] не мог,
Зло в душе затаил,
А Урал [Шульгена] жалел,
Вместе с Хомай решили они
Сосватать за Шульгена Айхылу
И выдать ее за него.
Думой этой поделились с Самрау они,
Посоветовались между собой,
Самрау согласие дал, говорят,
Решил вернуть Айхылу,
Еще раз созвать весь народ,
Выдать замуж Айхылу,
Свадьбу [им] с Шульгеном сыграть.
Сказал: «Свадьбу справим,
Покончим дело добром», говорят.
В то время, когда шла свадьба Хомай,
В разгар самого веселья,
Задрожала земля, говорят,
Все удивились, говорят,
По-разному думали все.
«Что это такое?» — говорили они.
Посмотрели — небо [целиком]
Охвачено красным огнем, говорят,
Все, кто смотрел вверх,
Растерялись, говорят.
Никто понять ничего не мог,
Не знали, что и сказать.

В мифе началу солнечного затмения непосредственно предшествует лунное затмение, которые были предсказаны (брошены) Уралом (солнечной стороны Земли).

Оказалось — это девушка Айхылу, говорят,
[Когда] возвращалась домой,
Пламя ее охватило, говорят,
Она очутилась в огне, говорят.
«Видела я, как Урал

Камень закинул в небеса.
Видела, как поймав на лету,
В сторону его метнул.
Камень тот через моря
Далеко полетел
И на страну Азраки
В одно мгновение упал.
Земля раскололась пополам,
Пламя взметнулось в небеса;
То пламя захлестнуло меня,
Не вынесла я —
Упала, сознание потеряв,
А потом, еле-еле придя в себя,
Поспешила сюда».
Когда [так] рассказала Айхылу,
Сильно подивились все.
«Вот шуму-то наделали Азраке!» —
Думал так и радовался Самрау.

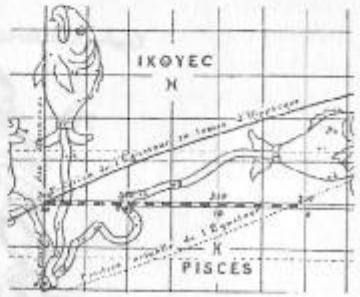
Мотив произошедшего лунного затмения весной повествует и эпизод узнавания Шульгеном (темной стороны Земли) своей невесты, обвенчанной с ним в царстве змея Кахкахи зимой.

Тут и понял Шульген, говорят,
Смекнул, в чем дело, говорят.
Понял он, что девушка та,
Которую выдал за него Азрака,
Назвав ее дочерью своей, —
Это и есть Айхылу.
То, что див ее дочерью назвал,
Выдал за него, сказав: «Это моя дочь», —
Все это был обман, —
Так подумал Шульген.
«Див меня заточил,
Я от него убежал», — сказав,
Шульген всех обманул,
Поверила этому [и] Айхылу.
Хомай видела, что Шульген
Вместе со змеем явился сюда,
Змей сам сказал: «В жены ее возьму», —
И все время об этом просил.
Вспомнив это, встревожилась Хомай,
Зародилось сомнение у Хомай.
«Оба батыра — мои зятья,

Опорой в моей стране
Станут», — сказал Самрау,
Возрадовался он.

Солнечное затмение и рыба Заркум

Присутствие Самрау — бога солнца — подтверждает факт всего происходящего в дневное время суток, когда тень, отбрасываемая гномоном, неумолимо сокращается по мере приближения к своему основанию. Это наблюдали и древние башкордские астрономы эпохи Аркаима и придали это событие в мифе как желание Шульгена завладеть посохом Урала, то есть осью Земли. Древние башкордские астрономы очень верно подметили, что не только движение Луны по своей орбите (узлы Дракона), но и в не меньшей степени и положение Земли, вращающейся вокруг своей оси (посох Урала) в определенной точке своей небесной орбиты вызывают солнечные затмения.



Рыбы. Рисунок созвездия (Д. Флемстид, «Atlas Coelestis», 1791 г.)

Хомай вернулась во дворец.
[В подземелье] к Заркуму спустилась она.
Почуял в этом недоброе Шульген.
Испугался, что Заркум выдаст все,
Всю вину свалит на него;
Решил он любым путем
У Урала посох отнять,
Водой все затопить,
Уничтожить, разрушить все,
На Акбузата сесть верхом,
Хомай с собой захватить
И бежать к Азраке —
Так порешил Шульген.
А Уралу он
Так стал говорить:
«Хочу и я славу добыть,

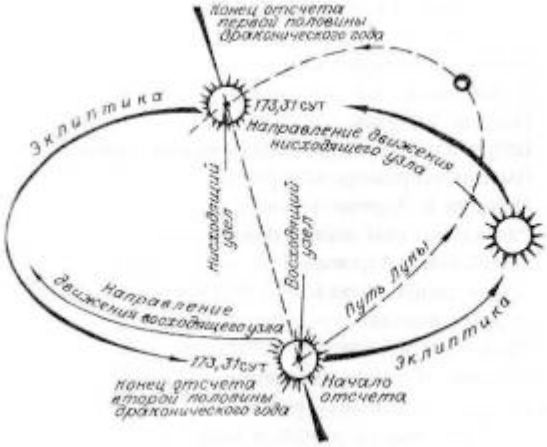
Пойду в страну Азраки,
Завоюю ее», — сказал.
Посох у него попросил.
«Пойдем-ка вдвоем [на небо],
Попробуем вместе пойти», —
Ответил Шульгену Урал,
Но не согласился Шульген —
И Урал ему посох отдал.
Пока не вышла из подземелья Хомай
И, с Заркумом поговорив,
Не узнала тайну его,

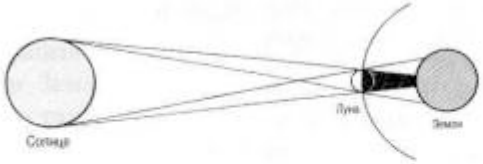
Андромеда. Рисунок созвездия из арабской рукописи «Книги созвездий и неподвижных звезд» Ас-Суфи (X в.)

Шульген посох схватил,
Не дожидаясь Хомай,
Не встретившись с Айхылу,
Ничего не сказав Самрау,
В сторону отошел,
Посохом ударил [по земле],
Водой всех затопил,
В ужас поверг.
Увидев это, Заркум
Обернулся рыбой большой,
Вошедшую к нему Хомай
Тут же проглотил.
Когда Заркум девушку проглотил,
Солнце затмилось в небесах,

Заркум, обернувшись рыбой, заглатывает солнце-Хомай, чем вызывает солнечное затмение по башкордскому мифу

Акбуз об этом узнал,
Бросился в поток Акбузат,
С шумом закипела вода,
Поняли все [тогда],
Что исчезла Хомай.
Когда Акбуз поток перекрыл
И преградил Заркуму путь,
Тот выпустил Хомай.
Самого же Заркума он не поймал,
Удалось ему спастись.



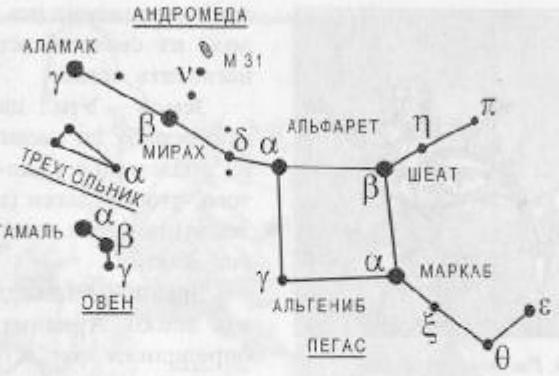


Затмение солнца в созвездии Водолея (И. Веселин, «Prognosticon», 1534 г.)

Затмения Солнца есть кратковременные проекции диска Луны на диск Солнца, которые по условиям видимости делятся на полные и частичные. В мифе «Урал-батыр» описывается полное солнечное затмение, которое по своей продолжительности не превышает нескольких минут. Во время полной фазы затмения Солнца всю землю окутывает мрак, становятся видны яркие звезды и планеты. Солнце превращается в черное круглое пятно, окруженное по краям лучистой, светящейся оболочкой неправильной формы. Горизонт охватывает красное зарево.

В древности затмение воспринималось как вселенская катастрофа, как это и отражено в мифе «Урал-батыр».

Вернувшись [к Уралу], Хомай
Тайну [Шульгена] открыла [ему],
Понял в чем дело Урал.
«Брат мой оказался врагом», —
Подумал он про себя.
Высох бушующий поток —
У посоха не хватило сил
Против Акбузата устоять.
Встретились Заркум с Шульгеном, говорят,
Вместе отправились в [путь],
Пришли к Азраке, говорят,
Рассказали обо всем, говорят.
Опечалился Азрака,
Дивов своих созвал,
Охрану выставил у дворца,
Шульгену и Кахкахе,
Заркуму и дивам четырем
Повелел возглавить войска.
Чтобы птицы не могли в небе летать,
Чтобы по земле люди не могли ходить,
Повелел дивам своим
Землю водой затопить,
Небо пламенем объять.
И вот однажды всю
Землю залила голубая вода,
Небо красным полыхающим



Положение созвездий Хомай — Андромеды и Акбуза — Пегаса на карте неба

Пламенем-огнем занялось.
В небе птицы не могли летать,
Ни одна душа места себе не находила на земле,
Измучились, исстрадались все.
[И вот] птицы и звери,
На земле падишаха-змея жившие,
Все вместе собрались,
С мольбою к Уралу пришли.
Не растерялся Урал,
Ни воды, затопившей землю,
Ни огня, охватившего небо,
Не испугался совсем —
Вскочил на Буза верхом,
Взял в руку булатный меч,
Против дива-падишаха
Начал кровавую войну.

Заркум — рыба, проглотившая солнце, — есть образ созвездия Рыбы, доминирующей в годичном круге зодиака с конца февраля по конец марта. В связи с дальнейшим перемещением по своей орбите Земли (Урала), начиная со дня весеннего солнцестояния в северных широтах наступает безудержное таяние снега, вызывающие гигантские наводнения и превращающее каждую весну в стихийное бедствие. Вместе с перемещением Земли по орбите изменяется угол падения солнечных лучей, которые разогревают снега и в конечном итоге выводят реки из своих берегов. В древности все реки человек ассоциировал со змеями. Заркум — небесный змей, нисходящий на землю весной и вызываю-

Персей. Рисунок созвездий Персея и Андромеды с испанского манускрипта XIV в. (К. Фламмарион. «Звездное небо и его чудеса», 1899 г.)

щий наводнение рек, которые, восходя из своих берегов, стремятся поглотить землю.

Земля — Урал начинает яростную борьбу со змеями, вышедшими из подземелья (Ахи-бундья), из-за того, что Шульген (темная сторона Земли) похитил волшебный посох — ось Земли.

Древние башкордские астрономы эпохи Арканма очень точно определили тот астрономический факт, что во время весеннего восхождения земли по своей орбите начинает выравниваться угол падения солнечных лучей по отношению к оси Земли, то есть посоху Урала, похищенного Шульгеном во время ритуала священного брака Земли и Солнца, справляемого башкордами в день весеннего равноденствия 22 марта. По мифу, во время битвы Урала с потопом из бескрайней водной стихии начинает подниматься земля.

Месяц бился Урал, говорят,
Год бился Урал, говорят.
Не дал огню землю спалить,
Люди сделали лодки [себе] —
Не погибли, не утонули в воде.
Бился беспощадно Урал,
Уничтожил дивов, говорят,
И так много их погибло, говорят,
Что [посреди] широкого моря
Возникла гора, говорят.
Где пересек море Акбузат,
Дорога поднялась, говорят,
И по дороге, что Урал проложил,
Шли люди следом за ним, говорят.
Днем бился Урал, говорят,
Ночью бился Урал, говорят,
Во время битвы жестокой,
Когда он дивов сокрушал,
Столкнулся он с Азракой;
Друг против друга встали они,
Мечи скрестили они.

Урал-Персей спасает Хомай от чудовищной рыбы — Заркума

Сражались, говорят, они,
Бились, говорят, они.
И мечом рубил Азрака,
И огнем его палил,
Когда меч над Уралом заносил,
Гром грохотал, говорят.
Если изрыгал на Урала огонь,
Воды вскипали, говорят,
Дрожала земля, говорят.
[но] не дрогнул Урал,
Не растерялся он —
Взяв в руки булатный меч,
Перерубил [надвое] Азраку,
Изрубил на куски, искромсал,
Выбив у него [прямо] в воду меч.
И тут будто содрогнулась земля —
Бездыханный упал Азрака,
А огромное, безобразное тело его
Разделило море пополам —
Возникла огромная Яман-гора.
Чтобы люди могли взбираться на нее,
Чтобы могли на раздолье отдохнуть.

9 — 1.0063.09

Весенние созвездия Андромеды, Рыбы, Пегаса, Водолея, борьба которых между собой вызывает наводнения, как считали древние башкорды

Урал скакал все вперед и вперед, говорят,
Конь его рассекал море, говорят,
Там, где проскакал Акбузат,
Другой, недоступной водой,
Всплывала высокая гора, говорят.
Все люди из воды
На нее выбирались, говорят.

Астрономическое значение встречи Урала с сыновьями

Много лет сражался Урал,
Множество дивов перебил,
[Из их тел] возникло много гор.
Дети, которые родились тогда,
Когда Урал только вышел на бой,
Уже стали как те мужи, что могут сесть на коня.
По дороге, по которой ехал Урал,
Мимо гор, тянущихся грядой,
На отменных тулпарах верхом,
Вооруженные, как батыры, [едущие] на бой,
Скачут четверо юных батыров, говорят,
А за ними — след в след —
Еще четверо скачут, говорят.
[Урала] приветствовали они.
Первый: «Я — сын твой, [Урал],
Дочерью Катилы рожден.

...
С мыслью: «Я — Яик — Урала сын»,
Мечтая твоим спутником стать,
Пришел я издалека, тебя разыскал
Чтобы тебе помощником стать,
Пять раз обвязался поясом я,
Избрал для себя твой путь.

Обвязывать пояс длинным кушаком — исконно индоарийский обычай, сохранившийся у курдов Месопотамии до наших дней. С точки зрения этнографии, сюжет обвязывания своего пояса Яиком показывает насколько неукоснительно предки башкордов Урала исполняли курдские обычаи.

Второй: «Моя мать — Гулистан... »
...
Встала мать, подошла
И со слезами на глазах
Так сказала мне:
«Отец твой — Урал-батыр
Ты, мой Нугуш, от него рожден».
Поймав коня мне дала
Указала дорогу мне
На битву проводила меня
Третий: «Моя мать Хомай.
...
Я сын твой Идель.
Прибыл я прямо к тебе».
Четвертый: «Моя мать Айхылу
Отцом мне был Шульген
Братом он приходится тебе,
Он к дивам перешел»
[Мать повелела мне]: «Вместе с Иделем отправляйся
Вслед за Уралом — отцом твоим —
Скачи на битву, мое дитя.
Будь батыром, Хакмар».

Во-первых, все сыновья Урала носят названия рек Волжско-Уральского региона, стекающие к югу с Уральских гор, где в древности и жили ираноязычные индоарии Куру, дахо-массагеты, савроматы, сарматы, аланы. Во-вторых, поскольку имена сыновей Урала носят башкордские имена, следовательно, астрономические наблюдения за солнечным и лунным затмениями и движения Земли в течении года

по своей орбите вокруг Солнца проводились в эпоху Аркаима (II тыс. до н.э.) именно и только на Южном Урале.

В-третьих, встреча Урала — Земли со своими реками-сыновьями знаменует собой окончание весеннего наводнения и наступления лета. В-четвертых, усыновление Уралом своего племянника Хакмара — наиболее характерная черта нравов и обычаев родового общества, когда и создавался башкордский миф. В-пятых, мотив незнания подрастающим поколением своих отцов является в башкордском патриархальном мифе рудиментом (термин А.Ф. Лосева) более древней матриархальной эпохи.

Обрадовался Урал-батыр,
Прибавилось сил у него,
На Акбузата он вскочил.
[Пять батыров — отец и сыновья —
Батыры, друг другу под стать,
И с ними четыре батыра тех]
Против дивов открыли войну,
Сокрушили, разбили [их].
Месяц бились они, говорят.
[Однажды] в жестоком бою
Свалили они Каххаху.
Вспенивая море, барахтался он.
...
Из кусков его тела в море
Сложили еще одну гору.
Заколдованное море Шульгена
Надвое разделила [гора].
Дивы, что плавали в воде,
Оказались по обе стороны [горы].
Растерялся Шульген,
Не знал, что и делать ему.
Тех, кто остался с его стороны,
Всех вместе собрал;
А Урал снова отправился в путь,
Против дивов начал войну.
Когда разгорелся сильный бой,
Когда в небе огонь бушевал,

И в шумеро-аккадской космогонии земля возникла из тела громадного демона Асаку (башк. Азрака), которого рассек надвое бог Нинурта.

Когда морские воды разлились,
Когда вскипала вода,

Оба — Урал и Шульген
Сошлись лицом к лицу,
Друг с другом схватились они,
По-разному бились они:
Шульген с посохом [своим]
Яростно на Урала напал,
Хотел его огнем спалить,
Хотел ему голову снести.
Без всякого страха Урал
Выхватил свой булатный меч,
И с яростью большой
По волшебному посоху ударил он.
Разбился посох на мелкие куски,
Гром раздался в небесах,
Исчезло море, озером став;
Дивы, оставшись без воды,
Ослабли, лишились сил.
Урал Шульгена схватил,
А сыновья его и конь Акбузат
Уничтожили дивов остальных.
У Шульгена не хватило сил
Перед Уралом устоять,
Бился, но не выдержал он,
На землю Шульген упал.

Астрономическое значение падения Шульгена на Землю

Что это значит? Падение Шульгена (*«упасть перед Уралом»*) означает совпадение тени, отбрасываемой столбом — гномоном, с самим гномоном (посох Урала), которое происходит в день летнего солнцестояния 22 июня.

Древние башкордские астрономы прекрасно знали, что полностью тень гномона сольется с гномоном только далеко на юге, на экваторе. Поэтому во время ритуала празднования победы Солнца над тенью вбивали столб-багана (посох Урала) с наклоном верхнего конца на юг. Этот обычай сохраняется до настоящего времени на обряде Хабантуй. Естественно установка столба с наклоном на экватор (юг) под определенным углом позволяет добиться слияния тени гномона с гномоном в необходимый час празднования обряда Хабантуй, что символизировало как падение Шульгена и победу Урала.

Древние башкорды знали слияние тени с гномоном на экваторе опосредственно, как позднее и Эратосфен, но с той разницей, что у башкордов это знание было выводом из целой цепи умозаключений.

Так, уже в «Ригведе» известен стих, повествующий о движении Солнца (зари) над Северным полюсом (убежище Варуны). Это означает, что предки башкордов, ведические арии Куру, знали о наступлении летом на заполярном Урале полярного дня, когда Солнце не заходит за линию горизонта несколько месяцев.

«Ригведа» I, 123 К Ушас

2. а. Раньше (всего света) пробудилась она,

...

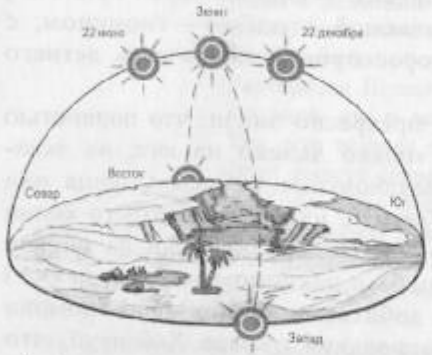
(г.) Ушас появилась первой на утренний призыв.
7. Одна уходит прочь, другая приходит.
Две несхожие половины суток сходятся вместе.
Другая заставила скрыться мрак двух окружающих миров.
Засверкала Ушас с блистающей колесницей.
8. Одни и те же сегодня, одни и те же завтра.

...

Безупречные (каждые) тридцать йоджан
Одна за другой они осуществляют в один день замысел.

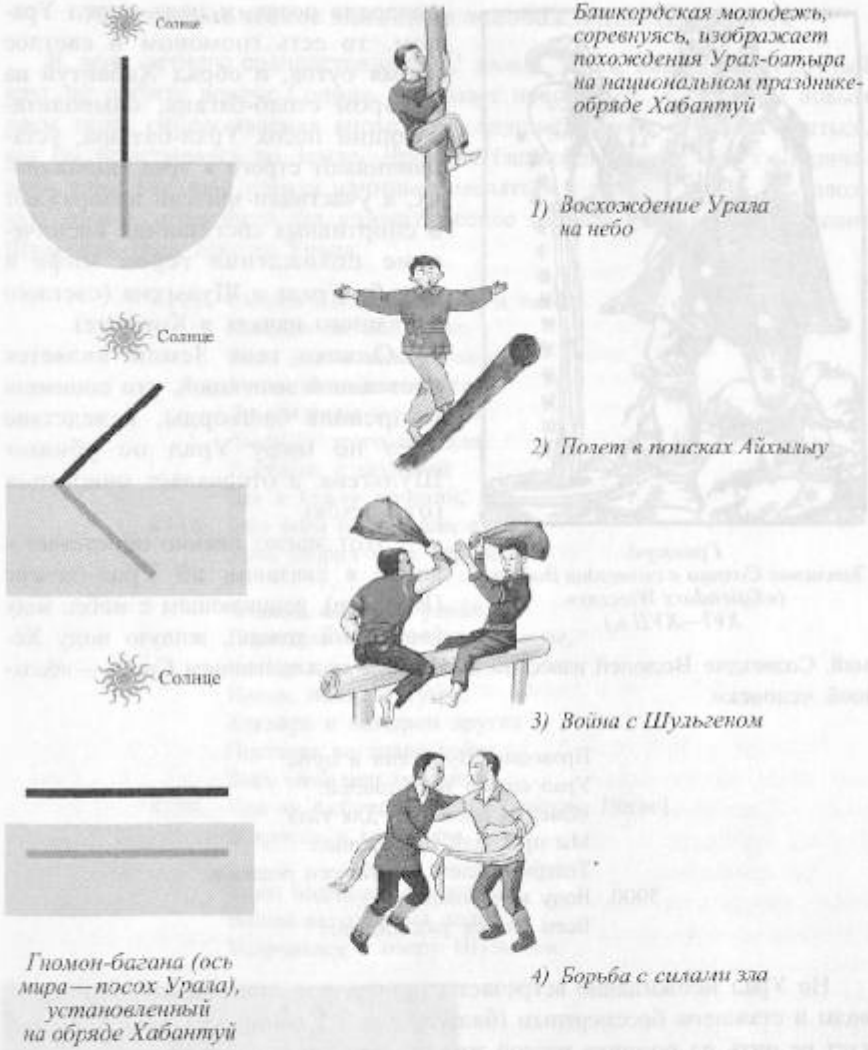
(перевод Т. Я. Елизаренковой).

Зная о положении Солнца в течение года в четырех определенных (предсказуемых) точках в дни осеннего и весеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния и постоянно наблюдая за перемещающейся в течение года тенью гномона, древние башкордские астрономы



Видимое суточное движение Солнца над горизонтом на экваторе в дни равноденствия

Видимое суточное движение Солнца над горизонтом на Северном полярном круге в день летнего солнцестояния



Башкордская молодежь, соревнуясь, изображает похождения Урал-батыра на национальном празднике-обряде Хабантуй

1) *Восхождение Урала на небо*

2) *Полет в поисках Айхылыу*

3) *Война с Шульгеном*

4) *Борьба с силами зла*

Гномон-багана (ось мира — посох Урала), установленный на обряде Хабантуй

довольно легко и точно пришли к верному умозаключению о том, что тень и гномон сходятся к 22 июня в день летнего солнцестояния.

Доказательством этих астрономических знаний у древних башкордов служит миф «Урал-батыр», где ясно и четко в художественных образах героев повествования показано, как Шульген — тень посоха Урала,

Гравюра.
Затмение Солнца в созвездии Водолея
(«Kalendarz Wieczny»,
XVI—XVII в.)

потеряла посох, и пала перед Уралом, то есть гномоном в светлое время суток, и обряд Хабантуй на котором столб-багана, символизирующий посох Урал-батыра, устанавливают строго в трех положениях, а участники-зрители изображают в спортивных состязаниях космические похождения героя мифа и борьбу Урала и Шульгена (светлого и темного начала в Космосе).

Однако тень Земли является постоянной величиной, что понимали и древние башкорды, вследствие чего по мифу Урал не убивает Шульгена, а отправляет очиститься (от грехов).

Этот эпизод плавно перетекает в мифе в сказании об Урал-батыре (Водолее), испивающем с небес воду (весенний дождь), живую воду Хомай. Созвездие Водолей известно в Шумере под названием Cu.La—«большой человек».

Проводив Шульгена в путь,
Урал созвал всех людей:
«Смерть, видимую для глаз
Мы прогнали из страны…
Теперь пойдем из Живого родника
Воду вычерпаем всю,
Всем людям раздадим».

Но Урал неожиданно встречает старика, испившего в юности живой воды и ставшего бессмертным (башкордский Утнапишти), который советует не пить из родника вечной жизни. Урал поглощает всю воду божественного родника—земля впитывает воду весенних наводнений рек, а затем изливает воду на четыре стороны—дожди с небес летом, сделав таким образом всю природу бессмертной. Так Урал превращается в Водолея.

Астрономическое значение освобождения Шульгена

В день летнего солнцестояния (22 июня) Земля, совершив годичный круг по орбите вокруг Солнца, начинает новый путь. С каждым новым днем тень, отбрасываемая гномоном, начинает расти и увеличиваться, как бы простираясь по Земле. Древние башкорды, видя, как с увеличением тени гномона погода начинает меняться с теплой летом на холодную зимой, объяснили это климатическое явление как новое восстание Шульгена-тени против Урала.

Собрал Шульген дивов и змей,
Поведал им обо всем,
Всем дивам велел, говорят,
Уралу не подчиняться,
Людям воды не давать.
Люди от этого стенали,
В страхе, с мольбой
Все к Уралу пришли,
Обо всем рассказали ему,
Урал собрал всех людей.
…
А дивы, об этом узнав,
Перестали появляться на земле,
Но Урал не стал их ждать.
Иделя, Яика, Нугуша,
Хакмара и батыров других
Поставил во главе войск.
Взял свой меч (молнию),
Сел на Акбуза верхом [созвездие Пегас]
В ярости, с грохотом
…
Бурю поднимая на земле,
Волны вздымая на воде
Направился к озеру Шульгена:

Туманность Голова Коня
в созвездии Ориона (Урала).
Каким-то непонятным образом
древние башкорды знали, судя
по мифу, о расположении этого
созвездия!

«Озеро это выпью до капли,
Воды не оставив, его осушу.
[От] не дающих человеку покоя,
Оставшихся [там] скрывшихся дивов,
От Шульгена вероломного
Всех людей избавлю я!» —
Сказал и из озера начал пить,
В нем закипела вода.
Дивы в страхе заголосили,
Шульген их всех вместе собрал.
Урал пьет из озера, говорят,
Дивы заполняют его нутро, говорят,
Уралу один за другим
Точат сердце и печень, говорят.
Когда много дивов проникло внутрь,
Когда источили сердце ему,
Урал выплюнул озеро обратно, говорят.
А выскочивших дивов
Батыры поймали, говорят.
Не в силах удержаться на ногах
И снова в битву вступить,
Свалился тут Урал.
Собрались люди все,
Горько плакали говоря:
«Был он счастьем народа».

Осенние дожди воспринимались древними башкордами как отравленные воды, изливающиеся из озера (темное небо) на землю. Конечно в мифу фетишизма человек не знал понятия «отрава, яд», а считал, что болезнь приходит из вселившейся в человека злой силы — дива, дьявола.

Это архаичное представление сохраняет миф «Урал-батыр». Урал-батыр умирает по мифу, но в эпоху фетишизма древний человек не знал индивидуальной смерти, а глубоко верил в перевоплощения — оборотничество — и переселение душ — метемпсихоз. Следовательно, по представлениям башкордов эпохи Аркаима, Урал-батыр, умирая осенью, воскресал весной, как Думузи в Шумере; Персефона в Греции, Осирис в Египте, чтобы снова вдохнуть жизнь в природу Южного Урала.

Умер батыр Урал, говорят,
В скорби весь [народ]
Низко голову склонил, говорят.
В небе падучая звезда
Весть Хомай подала.

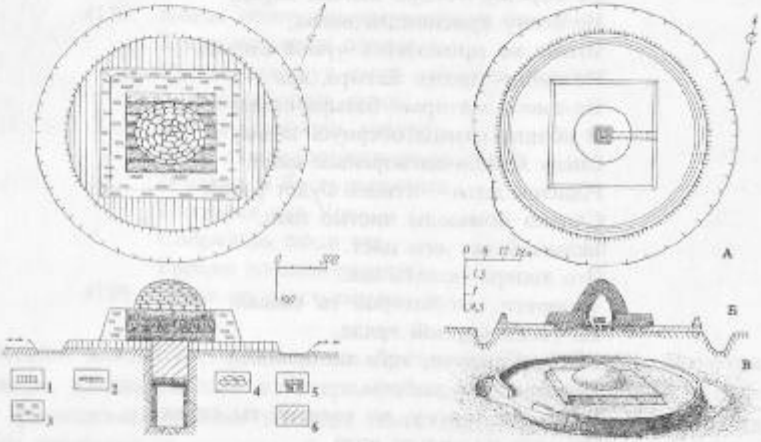
Могила Урала и геометрический символ Вселенной в индоиранской религиозной традиции

Надела птичий наряд Хомай,
Тут же прилетела, говорят.
Лежавшего мертвым Урала
В губы поцеловала, говорят:
«Ах, Урал мой, Урал,
Не застала тебя в живых,
Не услышала твоих последних слов,
Если девушкой обернусь, на кого посмотрю?
Хоть имя мое останется Хомай,
Хоть люди считают девушкой [меня],
Не сброшу теперь птичий наряд,
Не стану красавицей вновь,
Чтобы не привлекать чужой взгляд.
Не найду такого батыра, как ты,
Не смогу матерью батыра стать;
В облике птицы обернусь навек,
Снесу неоплодотворенное яйцо;
Родится дитя — птицей будет [оно],
Словно помыслы чистые твои,
Белым будет его цвет.
Что теперь делать мне?
У дороги, по которой ты скакал,
На твоей горной гряде,
Могилу вырою, тебя похороню,
Помяну тебя добром.
Большую дорогу, по которой ты скакал,
Никогда не зальет вода.
Оставшаяся от тебя большая гора
Тебя в свои объятия возьмет
И пребудет вместе с тобой
Вечно на этой земле.
Ты море осушил
И стал батыром на земле,
Там на берегу страну основал;
В обьятиях большой горы
Бесценным для страны,
Дорогим для каждого из людей,
[Дорогим], как сама душа, —
Таким навсегда останешься ты.
Нетленным золотом будешь ты.
Прославишься среди людей,

В мире останешься богатырем»,—
Сказала так Хомай
И Урала похоронила на горе, говорят,
Хомай улетела, говорят,
Покинула страну, говорят.

Могила Урала удивительным образом совпадает с типом погребений ведических ариев Куру на Южном Урале в поселениях Аркаим и могильнике Синташта, открытые и исследованные археологами В.Ф. Генингом, Г.Б. Здановичем и В.В. Генингом.

Поражает соответствие погребений Аркаима геометрическому символу космоса *квадрат в круге*, данному в башкордском мифе «Урал-батыр».



Погребение СШ *Погребение СБ*

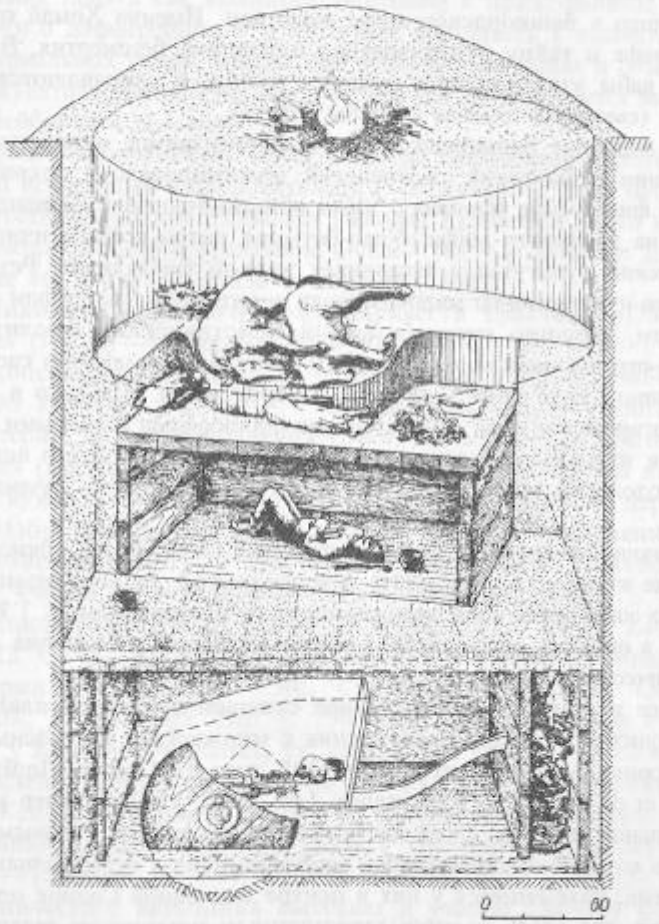
(Приведенные иллюстрации взяты из книги ученых-археологов В.Ф. Генинга, Г.Б. Здановича и В.В. Генинга «Синташта», Челябинск, 1992)

Глядя на архитектурный план этих погребений ведических индоариев Куру, видно, что их создатели знали башкордский миф «Урал-батыр» и, возводя могильные сооружения, уподобляли их символу Вселенной *квадрат в круге*.

Далее, только из «Урал-батыра» становится абсолютно понятным, зачем индоарии Куру клали сверху насыпи над могилой труп умерщвленного коня, а затем возжигали священный огонь. По башкордскому мифу Урал есть Земля, поскольку Земля движется, как об этом свидетельствуют звезды на небе, древние индоарии клали в могилу символ

движения — колесо (колесницу). Конь — созвездие, подарок неба Акбузат, верный спутник Урала, помогающий вращать Землю. Огонь над могилой — символ лучей солнца, или Хомай, верной супруги Урала.

Разгадка символики могильников Синташты и Аркаима на Южном Урале, а шире всех погребений ведических индоариев Куру находится в башкордском мифе «Урал-батыр». Исходя из этого открытия, можно утверждать, что древние индоарии Куру жили, исповедуя башкордскую философию.



Погребение СМ.
Синташта, Южный Урал

Миф «Урал-батыр» и западноевропейская наука

Башкордский миф «Урал-батыр» постулирует физический закон, согласно которому Земля (Урал-Шульген) движется из-за любви за Солнцем (Хомай) по круговой орбите. Таким образом, Земля тяготеет к Солнцу.

Такое представление о космосе типично для античного мировоззрения, не говоря и о более ранней архаике. Примат в любовных отношениях Солнца в башкордском мифе очевиден. Именно Хомай открывает героям мифа и тайну существования источника бессмертия. В поисках Солнца, дабы узнать путь к роднику жизни, и отправляются Урал и Шульген (светлая и темная стороны Земли).

Это, подобное башкордскому, чувственно-зримое мироощущение на протяжении нескольких тысячелетий доминировало и сохранялось в западной философии, начиная с эпохи общинно-родовой формации (основываясь на древности мифа «Урал-батыр»), затем всей античной рабовладельческой культуры и заканчивая эпохой феодализма. Результатом подобного чувственного мировоззрения в античной философии стал неоплатонизм, успешно переработанный христианскими мыслителями и восточно-персидскими математиками и просуществовавший в своем почти первозданном виде вплоть до эпохи Возрождения. И только в результате абстрагирования идей неоплатонизма философами и учеными Западной Европы в эпоху Возрождения стало возможным говорить о некой научной методологии мира идей (идеальной обобщенности, сумме знаний) Платона.

Выдающийся русский философ-языковед А. Ф. Лосев прямо говорит: «В конце концов, в результате максимальной рационализации своих основных категорий неоплатонизм пришел к открытиям [...] Кеплера и Галилея в области астрономии, а также Лейбница и Ньютона в области математического анализа».

Общее и при том весьма ценное освещение проблем платонизма и неоплатонизма в период Возрождения с множеством интересных, глубоких историко-философских наблюдений дает E. Cassirer (Individuum u. Cosmos in d. Philos. D. Renaissance. Lpz.-Berl., 1927). Кеплер и Галилей в буквальном смысле слова являются диалектически узловым пунктом перехода антично-средневекового неоплатонизма к естествознанию нового времени: находящееся у них в центре вселенной Солнце одушевлено и является для всего космоса единственным источником света, одушевления и жизни; планеты вокруг него либо имеют собственные души, либо получают их от Солнца; Солнце управляет космосом при помощи числа и гармонии; число не получается просто из опыта, но в порядке платоновской анамнезы возникает в человеке из объективного духа или ума, точнейшим образом, однако, согласуясь с материей; а с ослаблением спекулятивного пантеизма одушевленность превращается во всеобщее движение, число и в принцип математической закономерности движения, и вся природа — в материю, благоустроенную в силу имманентно ей присущей математической закономерности. И стоило только всеобщее одушевление понять как всеобщее тяготение, а представление Николая Кузанского о дифференциале и интеграле применить к силовому значению материальных вещей, взятых вне субстанциональных и объективных идей спекулятивной теологии, как уже тем самым получается математич. анализ Лейбница и Ньютона.

Тайну неоплатонического происхождения дифференциального и интегрального исчисления, а следовательно и связанного с этим математического естествознания приоткрывает Николай Кузанский почти в каждом своем трактате, Кеплер в «Harmonia mundi» (1619) и особенно Дж. Бруно в трактате «О причине, начале и едином» (1584).

Из Николая Кузанского можно привести трактаты «Об ученом незнании» (I 4—6 — о максимуме и минимуме, 10-21 23 — о математич. бесконечности, вся II кн. — о применении этой бесконечности к миру; «Об Уме» (гл. VI—VII — о живом числе и вечной потенциальности материи, IX — о становлении точки) и, особенно, «О бытии — возможности» (где заложены начала математического анализа на основе соответствующего учения о божестве). Все эти трактаты переведены в изд.: Избр. филос. соч. Н. К. — М., 1937. Возникновение понятия бесконечно малого у Николая Кузанского на основе платоновского учения об отношении бога к миру обсуждает E. Cassirer (D. Erkenntnisproblem in d. Philos. u. Wissensch. d. neuer. Zeit. Bd. I. Berl., 1922. C. 43—45, 32—34), в связи с чем о знании Николая Куз. «В истории математики» — M., Cantor. Vorles. Uber Gesch. d. Mathematik, 3 Aufl. Lpz. Bd. 1. 1907 (ср. начатки учения о дифференциале у Кардано — Cassirer, ук. соч., с. 266 слл.). О платоническом происхождении концепции нового учения, о научно обоснованном опыте у Кеплера и в связи с этим об онтологически-математич. конструировании у него понятия в связи с законами непрерывного становления — (Cassirer, ук. соч. С. 336—338, 351 слл., 374 слл). Из того же платонического источника вытекает и учение Галилея о взаимопревращаемости правильных геометрических тел и замена обывательского учения о неподвижных субстанциях подвижными функциями и

соотношениями (ср. Cassirer, ук. соч., с. 416—418 слл.). (см. А.Ф. Лосев «Словарь Античной философии» — М., 1995, с. 128—129).

Действительно, три закона Ньютона в физике есть не что иное, как результат максимальной рационализации картины природы (физики), данной в башкордском мифе.

Миф «Урал-батыр» и три закона Ньютона

Так, первый закон Ньютона гласит: под действием силы тяготения одно небесное тело (Земля) может двигаться по отношению к другому (Солнце) по окружности, эллипсу, параболе, гиперболе, или — всякое тело пребывает в состоянии покоя или равномерного, прямолинейного движения до тех пор, пока действующие на него силы не изменят это состояние.

В башкордском мифе Йанбике и Йанбирде находятся в состоянии покоя окружающих их мира (остров), или точка в философии неоплатоников; Урал и Шульген — две точки и прямолинейное движение, связующее их у неоплатоников; затем возникновение Хомай — третьей внешней силы, которая воздействует на них, заставляя Землю вращаться вокруг Солнца.

Второй закон гласит: произведение массы тела на его ускорение равно действующей силе, а направление совпадает с направлением силы. Полностью повторяет второй закон движения планет Кеплера и не требует обобщения и пояснений.

Третий закон Ньютона гласит: действию всегда соответствует равное и противоположно направленное противодействие; или — действие двух тел друг на друга всегда равны по величине и направлены в противоположные стороны.

В известной мере третий закон Ньютона для физики выражает главную идею башкордского мифа для природы о равном противодействии силы, затраченного в пути Урала, силе потраченной в пути Шульгеном в течении суток во время вращения нашей Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца в течение одного года. Картина движения планеты Земля в пространстве, согласно башкордскому мифу, выглядит следующим образом — Урал стремится к свету Хомай (лучи Солнца), Шульген стремится во тьму Млечного Пути — к Кахкахе.

Исаак Ньютон

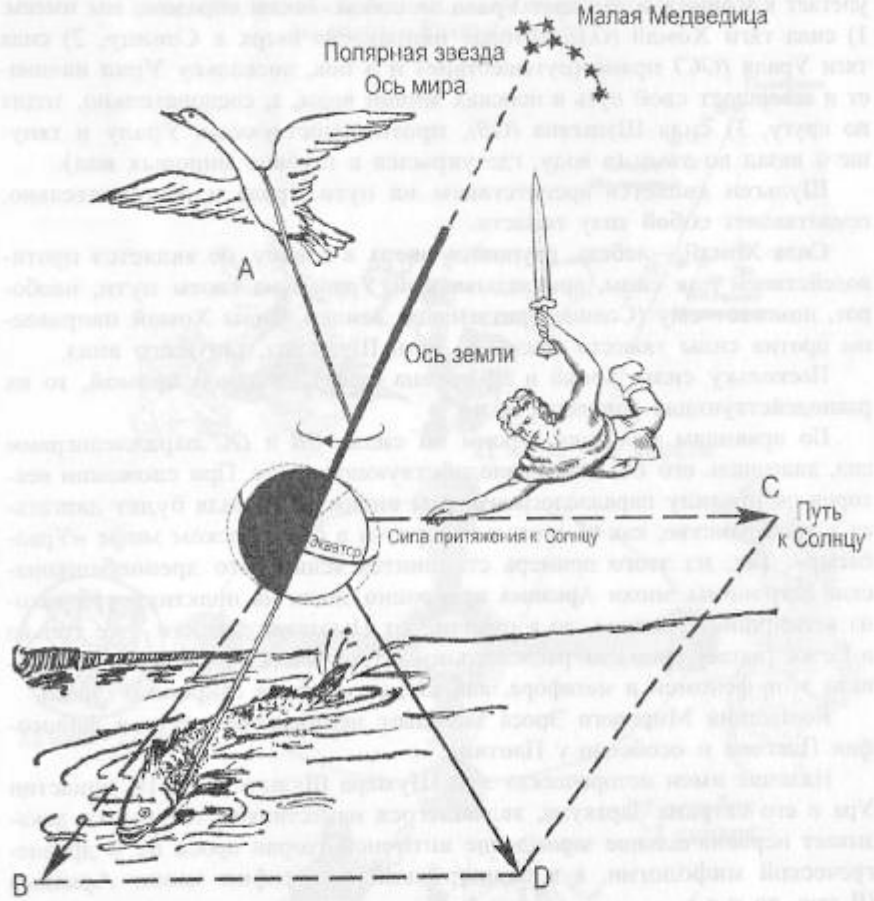


Схема действия законов Ньютона в башкордском мифе

Противодействие Шульгена Уралу проходит по оси Земли (из-за волшебного посоха), направленного северной стороной на Полярную звезду. Таким образом, с точки зрения физики, по законам Ньютона, нам надо решить задачу на сложение нескольких противодействующих сил, направленных друг против друга.

Урал-батыр тянется к Хомай, а Шульген, похитив посох (ось Земли зимой), тянет во тьму к созвездию Дракона и Полярной звезде. Хомай

улетает к Солнцу и увлекает Урала за собой. Таким образом, мы имеем: 1) сила тяги Хомай *(OA)*, которая направлена вверх к Солнцу, 2) сила тяги Урала *(OC)* прямо (путешествие) и в бок, поскольку Урал начинает и завершает свой путь в поисках живой воды, а, следовательно, ходит по кругу, 3) сила Шульгена *(OB)*, противодействующая Уралу и тянущего назад во тьму (в воду, где укрылся в глубине мировых вод).

Шульген является препятствием на пути Урала и, следовательно, представляет собой силу тяжести.

Сила Хомай — лебедь, рвущийся вверх к солнцу, не является противодействием для силы, прикладываемой Уралом на своем пути, наоборот, помогает ему (Солнце притягивает Землю). Силы Хомай направлены против силы тяжести земли, то есть Шульгена, тянущего вниз.

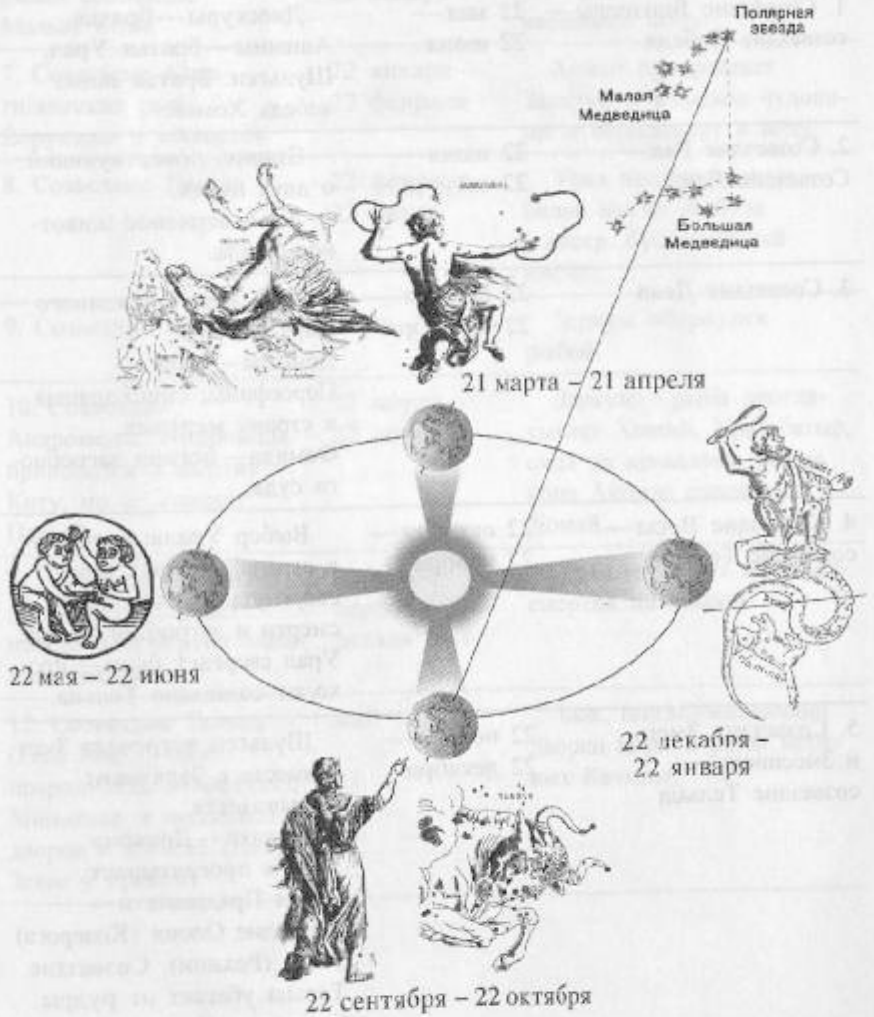
Поскольку силы Хомай и Шульгена лежат на одной прямой, то их равнодействующая равняется нулю.

По правилам механики строим на силах *OB* и *OC* параллелограмм сил, диагональ его *OD* дает равнодействующую силу. При сложении векторов по правилу параллелограмма мы видим, что Земля будет двигаться в пространстве, как об этом и говорится в башкордском мифе «Урал-батыр». Так, из этого примера становится ясным, что древнебашкордские астрономы эпохи Аркаима прекрасно знали на практике три закона всемирной механики, но в отличие от Ньютона, давшего уже только в Новое (наше) время их рационально-математическую формулу, описывали этот феномен в метафоре, как силы тяготения Мирового Эроса.

Концепция Мирового Эроса занимает центральное место в философии Платона и особенно у Плотина.

Наличие имен исторических лиц Шумера Шульги (царя III династии Ура и его сатрапа Заракума, являвшегося наместником Ашшура), доказывает первоначальное зарождение античной теории эроса не в древнегреческой мифологии, а в башкордской философии эпохи Аркаима (II тыс. до н.э.).

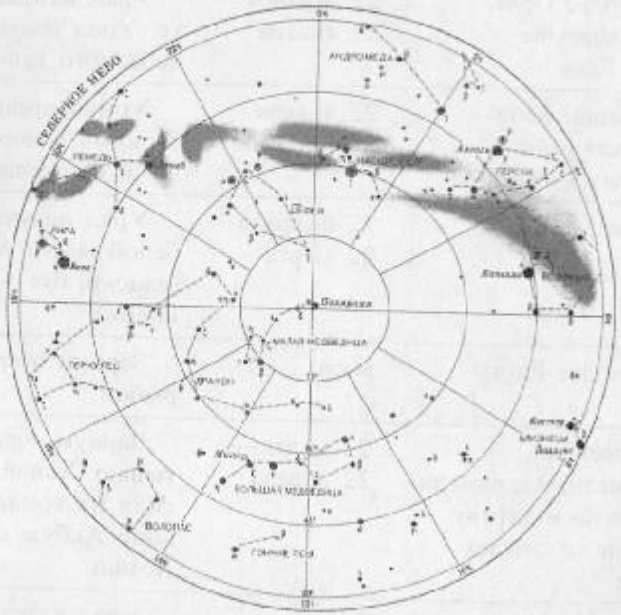
Созвездия, символизирующие четыре времени года по мифу «Урал-батыр»

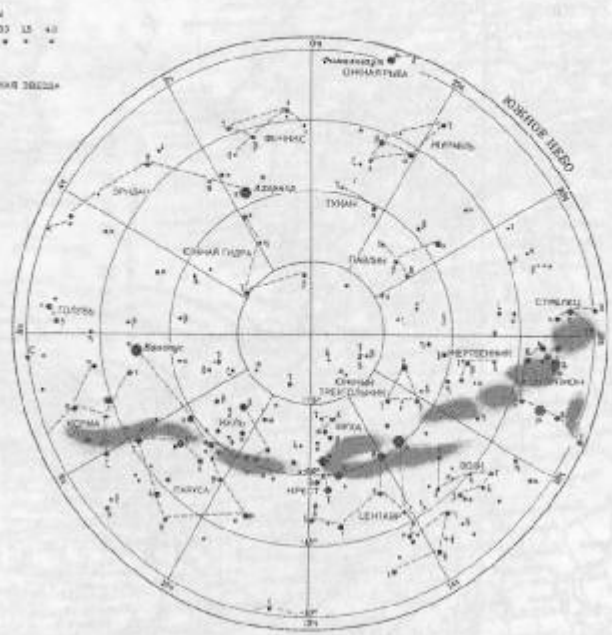


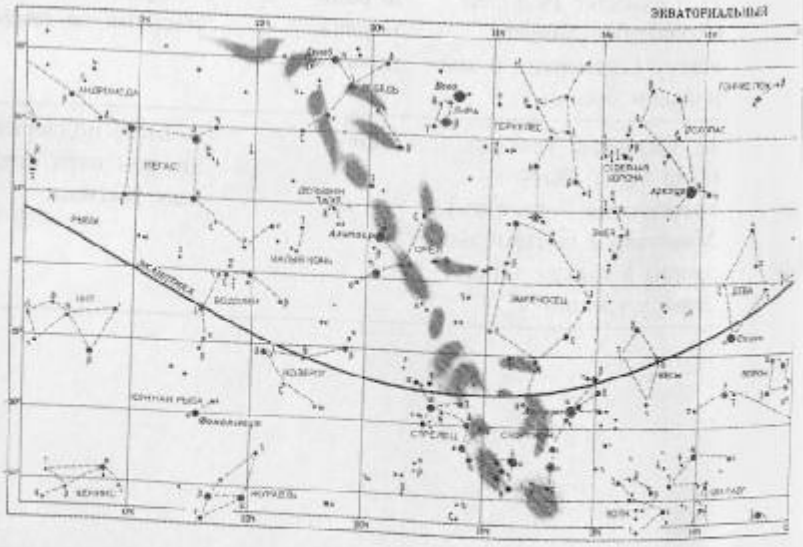
Древнебашкордский календарь

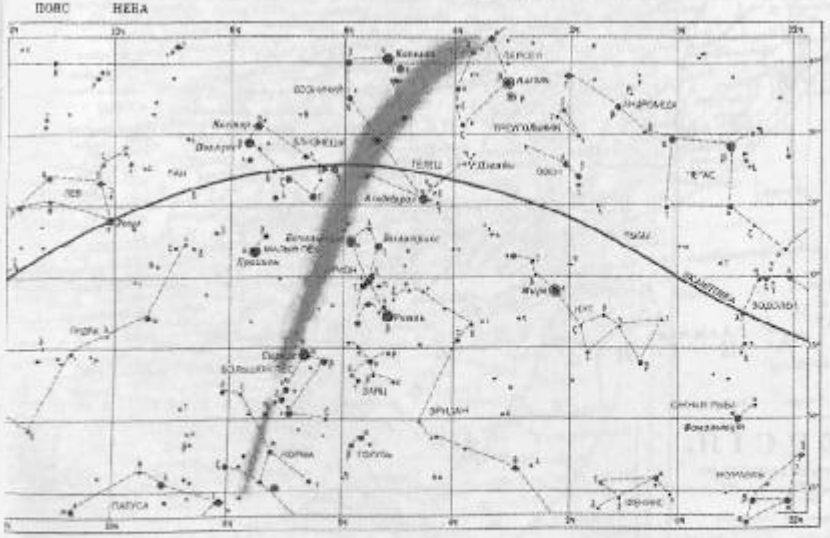
1. Созвездие Близнецы— созвездие Лебедя	22 мая— 22 июня	Диоскуры—братья Ашвины—братья Урал, Шульген. Братья ловят лебедь Хомай.
2. Созвездие Рак— Созвездие Лев	22 июня— 22 августа	Старик, повествующий о двух путях. Лев—верховое животное Урала.
3. Созвездие Дева	22 августа— 22 сентября	Дочь царя подземного мира Катилы. Деметра—мать Персефоны, снисходящая в страну мертвых. Фемида—богиня загробного суда.
4. Созвездие Весы— созвездие Тельца	22 октября— 22 ноября	Выбор Урала: остаться в стране мертвых или свергнуть Катилу, царя смерти и загробного мира. Урал свергает быка—проходит созвездие Тельца.
5. Созвездия Змеи и Змееносца— созвездие Тельца	22 ноября— 22 декабря	Шульген встречает Змея и вместе с Заркумом отправляется к Кахкахе—Дракону. Заркум проглатывает Оленя Праджапати—созвездие Оленя (Козерога) Ушас (Рохини). Созвездие Тельца убегает от рудры (созвездие Сириус (Охотник)). Ушас—богиня Зари. Ориона любит богиня Эос.

6. Созвездие Орла, рядом созвездие Малый Конь	22 декабря— 22 января	Урал взлетает на посохе. Урал получает рыжего небесного коня.
7. Созвездие Кита— гигантская рыба Ворукаша в «Авесте»	22 января— 22 февраля	Хомай превращает Заркума в морское чудовище и сбрасывает в воду.
8. Созвездие Пегаса	22 февраля— 22 марта	Урал получает коня белой масти Акбуза (санскр. бус—«белый иней»).
9. Созвездие Рыбы	март	Заркум обернулся рыбой.
10. Созвездие Андромеды. Андромеда приносится в жертву Киту, но ее спасает Персей	22 марта— 22 апреля	Заркум—рыба проглатывает Хомай, Урал-батыр, сидя на крылатом белом коне Акбузе спасает Хомай.
11. Созвездие Водолей (Ганимед) наливает нектар бессмертия олимпийским богам	апрель— первая декада мая	Урал изливает воду бессмертия на землю.
12. Созвездие Тельца (Гава Мард) бык-прародитель («Авеста»), Минотавр в подземелье дворца в Кноссе (Дьяус-Зевс у греков)	май	Бык, поддерживающий дворец царя страны мертвых Катилы.

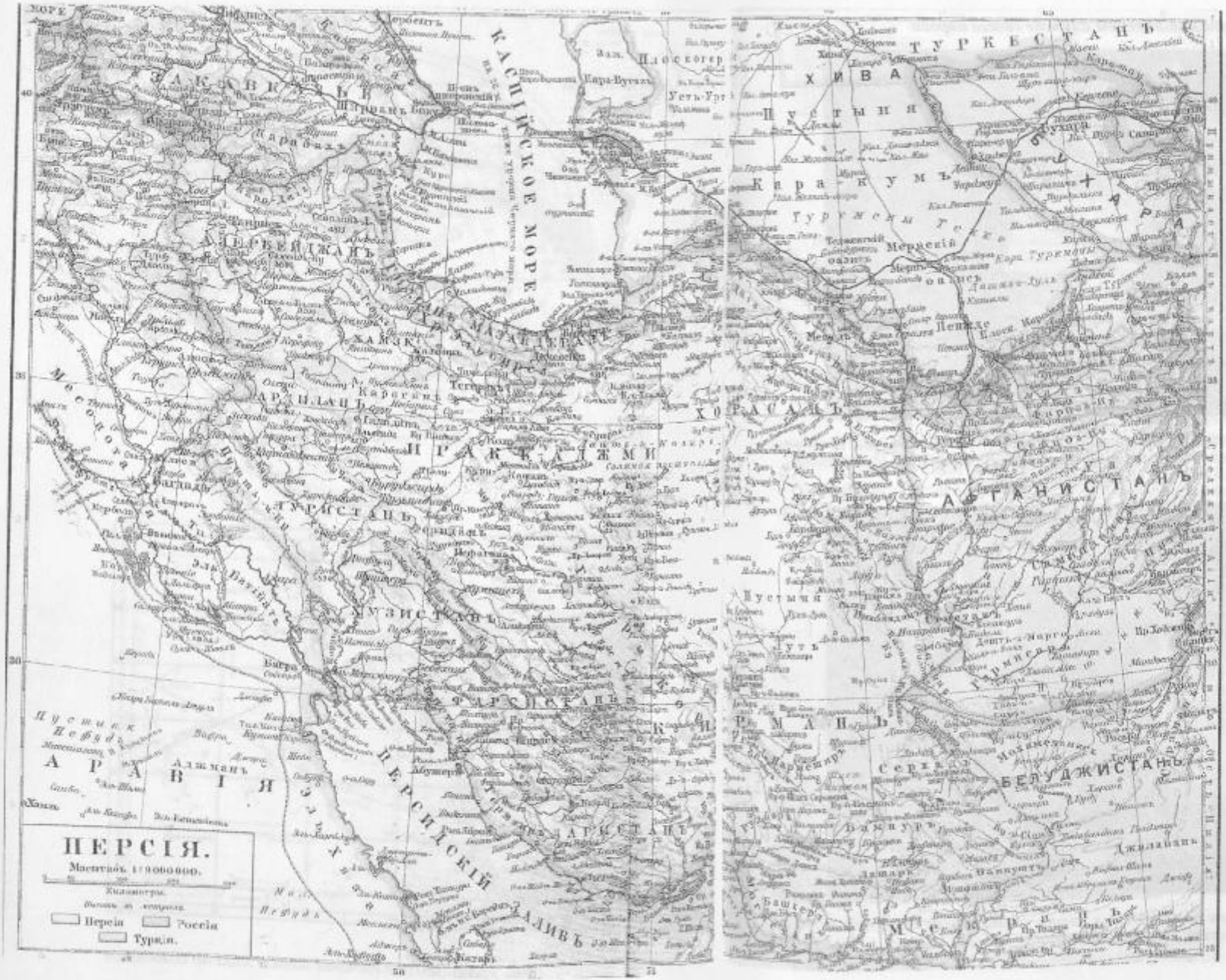






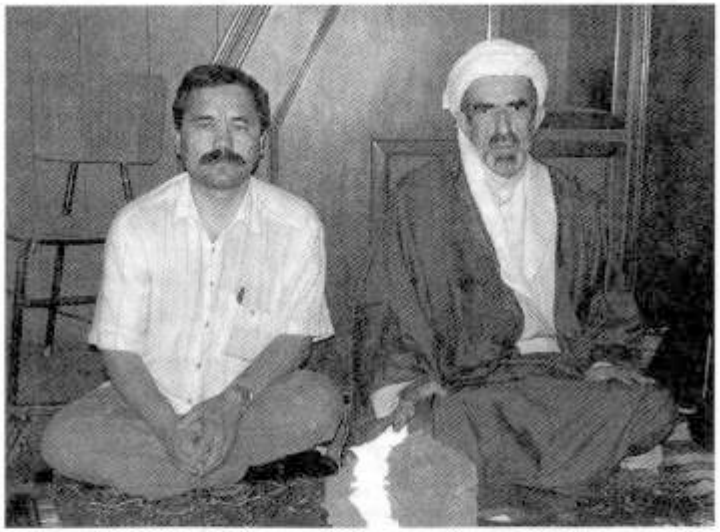


Путь Урала-Земли в течение одного года по созвездиям



Область индоарийского народа башкорд расположена между Индией и Ираном, в самом сердце зарождения в древности индогерманской астрономии, и где до настоящего времени проживает большая часть башкордов (6 миллионов человек)

Встреча с главой парламента Курдистана, доктором Аднаном Мофти, известным политическим деятелем и видным адептом суфийского ордена Накшбендия



Встреча с шейхом Рашидом Барзанджи, в завийе главы ордена Кадерийа в Эрбиле. Курдистан, Сев. Месопотамия, май 2007 г.

ئەنجومەنی نیشتمانیی کوردستان – عێراق

Kurdistan National Assembly-Iraq

Presidency of the Parliament of the Republic of Bashkurdistan

Mr. Salavat Galliamov has visited Kurdistan National Assembly. He provided us with a lot of beneficial information about your Autonomous Republic of Bashkurdistan and your Parliament.
We consider it favourable to send a delegation of our parliamentarians to visit Bashkurdistan to be acquainted with this republic and setup bilateral relations with you .
I would be pleased if you could send us information on your consent and suitable date of their visit.

With my best regards,

Adnan Mufti
President of Iraqi Kurdistan
National Assembly
15.05.2007 Erbil

Письмо Аднана Мофти главе парламента Башкортостана К. Толкачеву с изъявлением желания посетить Башкортостан группой депутатов парламента Курдистана

Шакир Мустафин, тархан рода Бурзян-Тангаур. Именно Шакир Мустафин научил внука Салавата Галлямова читать миф «Урал-батыр» по звездам

Башкордская алгебра

Миф «Урал-батыр» представляет собой космогонический миф, объясняющий древним башкордам структуру и движение Солнечной системы. Вращение планет во всей Вселенной осуществляется по невидимым законам небесной механики, изучением которой занимается астрономия, используя при этом как метод уравнения чистой математики. Составить уравнение — значит выразить в математической форме связь между данными (известными) задачи и искомыми (неизвестными) ее величинами.

В башкордской космогонии даны как известные задачи: А — Йанбике, Йанбирде; Б — Шульген; С — Урал, и как искомые неизвестные величины: x — a — Самрау, б — Хомай, c — Айхылыу (светлая сторона) и y — a_1 — Азрака, $б_1$ — Катила, c_1 — Заркум (темная сторона) космоса.

Желая определить источник космических сил, вращающих нашу планету Земля вокруг Солнца и вызывающих смену четырех сезонов в течении одного календарного года, древние башкорды эпохи Аркаима решали весьма сложную математическую задачу с двумя неизвестными.

В математике задачи бывают прямые и косвенные. Когда решение, последовательность действий даны в условиях, такие задачи принято называть прямыми. Косвенными называются задачи, чьи условия не показывают пути и последовательности ее решения. Арифметический метод решения косвенных задач не приносит успеха и поэтому в глубокой древности возник метод уравнений, являющийся основным предметом изучения и усовершенствования в алгебре.

Суть метода уравнений заключается в следующем:

1. Неизвестные искомые величины получают буквенные наименования, предпочтительно последними буквами латинского алфавита x, y, z, u, v. Условие задачи с помощью этих знаков и арифметических знаков действий. +, – и т.д. переводятся на математический «язык», когда связи и отношения между данными и искомыми величинами выражаются не словами, фразами и предложениями разговорного языка, а математическими знаками. Всякое числовое или буквенное равенство, справедливое при всех числовых значениях входящих в него букв, называется тождеством. В башкордском мифе видно, как имена (буквенные обозначения) героев мифа тождественно равны поставленным числовым и геометрическим значениям: Йанбике и Йанбирде (1+1=2, точка + точка = линия); Йанбике + Йанбирде + Шульген (1+1+1=3, точка, линия, треугольник); Йанбике + Йанбирде + Шульген + Урал (1+1+1+1=4, точка, линия, треугольник, куб — объемное тело). Само рождение Урала четвертым ребенком знаменует собой в мире математики рождение объемного тела — художественного образа.

2. Решение буквенного уравнения, т.е. поиск значения искомых неизвестных величин. Практически всегда в математических задачах, как и в мифе «Урал-батыр», связь между данными и искомыми величинами не указывается. Решение буквенного уравнения в алгебре представляет собой мысленный процесс поиска искомых неизвестных, посредством входящих в уравнение известных величин, которые, будучи подставлены в уравнение, вместо ранее неизвестных обратят уравнение в тождество. Найденные выражения именуются корнями уравнения.

Именно этот мыслительный процесс математического решения алгебраического уравнения дан в башкордском мифе «Урал-батыр» в художественных образах.

Современные математики, решая алгебраические уравнения для поиска и вычисления сил, управляющих движением Солнечной системы, отвлекаются от непосредственно физических объектов, то есть планет. Но не так было в древности, в эпоху зарождения самой алгебры, то есть в ту архаичную эпоху человеческого мышления (II тыс. до н.э.), которую отражает миф «Урал-батыр».

Истоки алгебры по письменным источникам восходят к Вавилону. Учитывая упоминание в мифе «Урал-батыр» шумерского царя Шульги и его сатрапа Заркума, нужно признать очевидной связь между шумерско-халдейской (вавилонской) математикой и башкордской алгеброй.

Буквенные обозначения, принятые теперь в алгебре, не были в ходу у вавилонских математиков, а все алгебраические уравнения записывались в словесной форме, как это показано в мифе «Урал-батыр».

Первые сокращенные выражения для неизвестных величин появляются в Греции у математика Диофанта (2—3 в. н.э.), то есть спустя почти 2 тысячи лет после возникновения алгебры. Искомое неизвестное Диофант именовал аритмос (число), вторую степень неизвестного — динамис (сила, могущество), третью степень — кюбос (куб). Эти величины Диофант в уравнениях обозначал первыми буквами их наименований (ар, дю, кю). Известные числа для отличия от неизвестных сопровождались у Диофанта буквенным обозначением — МО (от *монас* — «единица»).

В Китас для обозначения арифметических чисел пользовались иероглифами. Каждый иероглиф обозначает некое понятие, для объяснения которого требуется не одно слово, а часто — целое предложение. Поэтому, даже несмотря на тот факт, что китайские астрономы еще 2000 лет тому назад знали отрицательные и иррациональные числа и решали квадратные уравнения, ни о каком абстрактном или сокращенном обозначении чисел в китайской алгебре не может быть и речи.

Мурат Рамзи — первый ученый, написавший «Историю Башкортостана с древнейших времен» в 2 томах

В Индии математики использовали сокращенные обозначения неизвестных величин и их степеней, которые в свою очередь являлись начальными буквами соответствующих наименований. О том, что решение уравнений в индийской алгебре было не в числовой, а в словесной форме в виде истории, загадки или притчи, мы уже упоминали ранее.

Основоположником алгебры, как особой науки математики всего мира считают Мухаммеда Хорезми (787—850 гг.) из Хорезма (регион, упоминаемый в «Авесте» и расположенный между Башкордистаном и Курдистаном).

О проживании башкордов и башкордов рода бурзян в Хорезме, центре зарождения алгебры, имеются многочисленные свидетельства персидских, арабских, китайских, индийских источников. Так, Ибн Фадлулахи аль Умари прямо пишет: «Хорезм — круглая земля, и эта земля — Мангышлак, ее длина — 5 месяцев, ширина также 5 месяцев, вся она пустыня, население — многочисленный народ аль-бурджан» (Мурат Рамзи, «Тальфикаль-акбар», т. 1. с. 241).

Другой выдающийся математик Бируни располагает башкордов рода бурзян в шестом климате Земли возле Хорезма (пятый климат), а всех башкордов в седьмом климате (регион Урала).

Бируни: «Пятый климат простирается от страны восточных тюрок и земли тюркских племен через Кашгар и Баласагун, включает в основную часть современной Средней Азии с Ферганой, Исфиджабом, Шашем (Ташкент), Усрушаной, Самаркандом и Бухарой Хорезм, Хазарское (Каспийское) море, Северный Азербайджан, Рум (Византию) и его проливы (Босфор и Дарданеллы), Андалус (Испанию) и заканчивается в океане».

Шестой климат идет от кочевий восточных тюрок, проходит через кочевья туркмен, «через город Хазар и северную часть их моря, через страну алан и асов, Константинополь, страну Бурджан и земли франков, север Андалуса и заканчивается в океане…

Что касается седьмого климата, то в нем мало обработанных земель. В восточной части находятся лесные чащи и горы башкир, область печенегов, он идет через города Сувар и Булгар и земли руссов, славян, болгар, мадьяр и заканчивается в окружающем море» («Наука звезд» с. 145, цитируется по книге «Абу-Райхан-Аль-Бируни». — М., 1993, с. 192—193).

Абу Райхан Бируни

Упоминание Бируни о башкордах рода бурзян предполагает, что по своему происхождению он сам был бурзяном. Если бы Бируни и живший ранее Мухаммед Хорезми, говорившие на иранском языке, не были башкордами рода бурзян, то тогда спрашивается: откуда у этих жителей Хорезма появились математические знания?

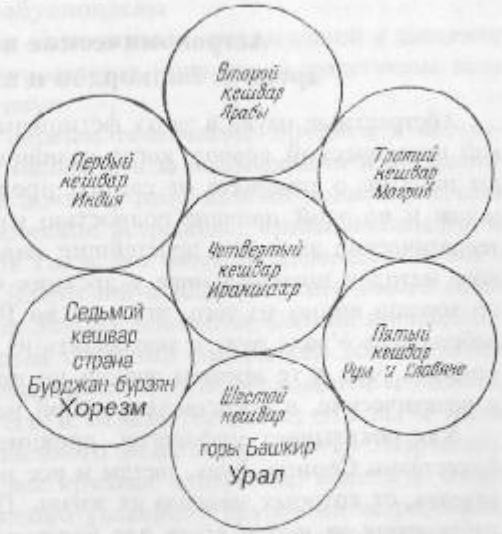
Суть проблемы состоит в следующем. Впервые имя Бурзен-Михрбан встречается в «Авесте», как название священного огня сословия земледельцев, установленного праведным Тахмой — Урупи на спине быка Сришоки при переселении через Хванирасу — Хорезм.

Уже позднее огонь иранцев-земледельцев Бурзен-Михрбан становится на протяжении более 500 лет главным святилищем в Парфянской империи (250 г. до н.э. — 227 г. н.э.), включавшей в себя и территорию Хорезма.

В последующую династию Сасанидов (224—651 гг.) одно из главных святилищ огня носило имя Хоррад Борзин. В «Шах-Наме» у Фирдоуси упоминаются многочисленные жрецы-мобеды, носившие имя Борзин.

Так, при сасанидском царе Бехраме Гуре (421—439 гг.) четыре князя носили имена: Мехр-Барзин, Дад-Барзин, Рад-Барзин, Борзенмехр. При царе Кобаде I (488—531 гг.) служил Рам-Борзин, который позднее возвел на престол Хосрова Нушинрована (531—579 гг.). При Хормозде IV (570—590 гг.) служили жрецы огня Симах Борзин, Харрад Борзин.

Через 300 лет после этого в Хорезме, являвшимся частью империи парфян и саса-



Карта Бируни

нидов и где поклонялись огню Борзен-Михрбан, рождается основоположник алгебры Мухаммед Хорезми (787—850 гг.), а позднее в 973 г.—Аль-Бируни.

В «Авесте» огонь Бурзен-Михрбан назван огнем земледельцев. Из истории мы знаем, что именно земледелие являлось источником зарождения и первоначального развития математики. Следовательно, и в эпоху империи Парфян и при династии Сасанидов в Иране жрецы-мобеды Бурзены были придворными царскими астрономами, астрологами-математиками, каждую ночь наблюдавшими на протяжении тысячелетий за движениями звезд и светил по небосводу, пересказывая календарный миф о Гильгамеше, со временем превратившийся в миф об Урале.

Исходя из того исторического факта, как довольно быстро индийская математика завоевала арабский научный мир и перекинулась на латинский Запад, и учитывая, что именно математические труды Аль-Хорезми были переведены на европейские языки и заложили основу современной алгебры, разумно предположить, что этот процесс культурной экспансии индоариев на другие народы существовал и в более древние времена, то есть до арабов.

В свете всех этих фактов становится абсолютно ясным, почему античные греки называли основоположника математики Пифагора жрецом Аполлона Гиперборейским, то есть Уральским, башкордским.

Астрономические наблюдения древних башкордов и аланов-эллинов

Абстрактные науки в эпоху фетишизма и оборотничества, в тот далекий исторический период, когда сознание и разум человека не отделяют понятие о предмете от самого предмета, существовать просто не могли и по этой причине полностью отсутствовали. Но определенные теоретические знания и простейшие навыки дедуктивного и индуктивного методов познания мира у древних башкордов были, что достаточно хорошо видно из того, что уже во II тыс. до н.э. башкорды умели добывать на Урале руду и выплавлять из нее медь. В целом нужно сразу заметить, что в те времена знания не подразделялись на теоретические и практические, а представляли собой некое единство.

Как показывает мифология, древние башкорды почитали живыми божествами Солнце, Луну, звезды и все небесные светила и атмосферные явления, от которых зависила их жизнь. Поэтому в древности постоянные наблюдения за небом стали для башкордов жизненной потребностью и

одновременно являлись религиозным культом и формой научного познания.

Ученые признают наиболее древней наукой астрономию, сменившую предшествующую ей астрологию—учение о способах предсказания земных событий, характера и судьбы людей, основанных на изучении расположения небесных тел относительно Земли и друг друга. За этим древним учением скрывается, на самом деле, весьма для науки важные и довольно сложные наблюдения и размышления древнего человека о том и над тем, что в различные моменты времени развиваются и совершаются различные события, которые отличаются между собой по качеству. Поскольку ход и течение времени зависят от положения Солнца, Луны, звезд на небе, то и человеку необходимо знать какое время наиболее благоприятно и сопутствует для совершения определенных действий, а какое неблагоприятно. Качественные отличия отрезков времени напрямую обусловлены влиянием небесных светил, и эта идея явилась предпосылкой к созданию науки о календаре—хронологии, которая генетически родственна всем формам и видам созременных наук.

Метод наблюдения неба по отражению звезд в тазе с водой у древнегреческих астрономов

В древние времена самым первым техническим орудием и инструментом, помогающим человеку наблюдать за положениями и движениями небесных тел по дневному и ночному небу, являлся поднос или чаша с водой. Так, халдейские и греческие астрономы, чтобы наблюдать за движением Солнца, не ослепляя глаза его блеском, использовали таз с водой. Об этом писал Диоген Лаэртский в седьмой книге своего сочинения, посвященного философии Зенона: «Затмение Солнца происходит, когда Луна заслоняет его с нашей стороны» (так рисует Зенон в книге «О целокупном»). В самом деле, Луна в точках схождения, видимо, сближается с ним, закрывает его и отдаляется опять; это легче всего понять с помощью таза, наполненного водой» (см. Диоген Лаэртский). Для нас важно указать другое: все крупные астрономы, вплоть до эпохи крушения феодализма одновременно являлись и крупными астрологами. Достаточно упомянуть датского астронома Тихо Браге (1546–1601 гг.) и его знаменитого немецкого ученика Иоганна Кеплера (1571–1630 гг.),

открывшего законы планетарных движений. Они всю свою жизнь занимались предсказаниями судеб людей и исторических событий, составляли гороскопы, поскольку глубоко верили, что все планеты, а также их аспекты имеют большое влияние на земные дела человека, по типу того, как Луна оказывает влияние на женский организм. Отчасти возможно поэтому у многих народов ворожеями и колдуньями выступают именно женщины.

В сказании «Кузый-Курпес и Маянхылыу» подробно описываются астрономические и астрологические наблюдения древних башкордов. Этим научным занятием, по всей видимости, занимались исключительно женщины.

В предании говорится: «Мяскяй привела джигита к медной двери пещеры, которая была заперта тремя стальными замками. Когда она тихо прошептала три волшебных слова, стальные замки открылись и упали на землю, двери со страшным скрипом широко раскрылись. Мяскяй джигита оставила в передней пещере, а сама открыла другую дверь и зашла вглубь пещеры, дверь за ней закрылась. Немного погодя она, переодевшись, вышла. Белое платье сменила на длинное черное платье, укрылась накидкой, в одной руке четки, в другой руке—сосуд с благовониями, откуда исходит приятный дымок. У дверей Кузый-Курпеса пять раз обкурила этим дымком и завязала глаза. Потом взяла за руку и повела в пещеру. Там заставила джигита сказать несколько непонятных слов и развязала глаза. Тут Кузый-Курпес увидев чудесное зрелище, изумился. В пещеру солнечные лучи не попадают. На куполообразный потолок в два ряда по восемь штук подвешены канделябры и от них свет освещает пещеру. На противоположной стене стоит четырехугольная доска. Каждая сторона этой доски больше трех шагов. Каждая сторона той доски инкрустирована драгоценными камнями и сама доска очень гладкая, полированная и на этой поверхности отражается свет. Джигита удивило то, что канделябры и все, что имеется в пещере, отражается в этой доске. Он видит себя и Мяскяй в этой доске. Если он стоит, то и отражение стоит, нагнется—и отражение нагинается, повернется—отражение тоже повторяет. Как будто его в доске кто-то дразнит. Джигит в таком недоумении очень долго стоял. Мяскяй с улыбкой поставила Кузый-Курпеса лицом к доске и перед ним поставила чашу, в нее налила чистую воду. Потом сама три раза обошла кругом эту чашу и, подняв руки к верху, сказала какие-то непонятные слова. В это время загремел гром, гора и пещера вздрагивают, таинственная вода в чаше начинает плескаться, джигит не может стоять и падает на колени. Немного погодя все успокоилось. Мяскяй подошла к Кузый-Курпесу и

сказала: «Сынок! Успокойся и пристально смотри на эту доску. Что ты там увидишь, я тебе объясню, но только ты не поворачивайся и назад не смотри. Если повернешься и посмотришь назад, то под ногами земля разверзнется, и ты упадешь, погибнешь навеки». (На этой доске он увидел будущее своего рода...) Кузый-Курпес на доске видел свой род, продолжение своего рода, грядущие дни своего рода, эпизоды из жизни будущего рода. Мяскяй объясняла ему непонятные места. Неожиданно загремел гром, гора и пещера вздрагивают, таинственная чаша с водой опрокидывается, таинственная доска падает и разбивается вдребезги. Мяскяй падает на землю без чувств, и джигит не может стоять на ногах. Через некоторое время все успокоилось. Мяскяй пришла в себя. Они вышли из пещеры. Она говорит джигиту: „Сынок, все исполнилось. Я рада, что показала тебе будущее твоего рода" (Перевод С.Ш. Мустафиной).

Описанная в башкордском предании медная доска на самом деле соответствует медным зеркалам, которые использовали в своих астрологических и магических обрядах жрицы и жрецы, часто выступавшие и как военные вожди (царица Томирис) у далеких предков башкордского народа—ираноязычных дахо-массагетов и савроматов с сарматами. Археологи при проводимых ими раскопках могил знатных сарматских жриц обязательно находят и большие медные зеркала, являвшиеся непременным атрибутом их религиозно-магического, астрологического культа.

Этот же обычай древних сарматских и дахо-массагетских жриц наблюдать движения небесных тел в тазе с водой и предсказывать по звездам судьбу человека, описанный во фрагменте взятого нами из башкордского предания, встречается и у курдов Месопотамии. Так, Мелла Махмуд Баязиди в своей книге «Нравы и обычаи курдов» писал: «И есть среди курдов женщины, которые умеют гадать. Они наливают воду в чашку, ставят ее перед собой, смотрят на эту воду и предсказывают присутствующим, сбудутся ли их желания. И курды очень верят им, и никогда не ослушиваются советов пилдаров и галалок. Считают, что эти предсказания всегда верны. И есть среди них (курдов) колдуньи, это обычно старухи. Когда кто-нибудь заболеет, приводят колдунью. Она берет кусок лепешки и заворачивает в нее соль, затем обходит несколько раз вокруг больного и что-то читает, потом хлеб дают съесть собаке. Считается, что больной должен выздороветь». (См. Мела Махмуд Баязиди. «Нравы и обычаи курдов».—М., 1963, с. 63-64)

Описание курдской колдуньи-гадательницы вместе с прислуживающей ей собакой, которой дают хлеб, по существу точь-в-точь повторяет и соответствует башкордскому преданию о жрице—Мяскяй, которой посто-

Медные зеркала и предметы культа из погребения сарматской жрицы точно соответствуют техническим орудиям Мяскяй из башкордского предания

янно прислуживает огромный белый пес Салтук и чудесным образом приносит ей хлеб в виде зерен пшеницы.

В башкордском мифе об этом говорится так: «Джигит повел коня за собой к видневшейся вдали хижине. Навстречу ему бежит белая собака с налитыми кровью глазами, страшно оскалив зубы. Кузый-Курпес выхватил из ножен саблю и решил зарубить собаку. Но собака, не дойдя пяти шагов, остановилась и как будто узнала его как своего хозяина, ласково уставилась в глаза и завиляла хвостом. Затем, повернулась и побежала обратно к юрте. Джигит догадался, что Мяскяй живет здесь. У дверей юрты он увидел собаку, она стала ласться к нему. Он принял это за хороший признак и смело сказал: „Можно!" и вошел в юрту. Там внутри Кузый-Курпес увидел, что на раскинутом на полу бухарском ковре постелена сафьяновая перина, на которой сидит Мяскяй. Лицо у нее не злое. Пожилая, но не старая. В знак своей девственности волосы Мяскяй были заплетены во множество мелких узких косичек. Она была одета в белое-пребелое платье, а на руке свисали четки, по которым она беспрестанно читала молитвы. Мяскяй поприветствовала вошедшего Кузый-Курпеса и, расспросив обо всем, сказала: „Большое спасибо нашему пророку за то, что он послал сына Карабая в мое спокойное жилище. Садись, сынок, будь спокоен". Потом она позвала свою собаку Салтуккуш и три раза повторила волшебное: „Отряхнись собачка моя, отряхнись!" Собака вышла на середину, встала на ковер, ощетинила шерсть и начала отряхиваться. Тут с собаки начала сыпаться белая-белая пшеница. Мяскяй встала и начала собирать пшеницу. Положила пшеницу в котел, добавила масло, курут. Сготовила еду. Перед гостем поставила сметану из сырого и кипяченого молока. Принесла кислого молока, сделала айран. Потом этот айран и кумыс налила в большие чаши и пригласила гостя отведать еду. Извинилась, что не может угостить чем-то другим. Сама она не питается мясом, ей нельзя. И начала расспрашивать у Кузый-Курпеса про покойного отца». (Перевод с башкордского С. Ш. Мустафиной.)

Бронзовый котел из Сарматского погребения. Южный Урал (IV в. до н. э.)

Методы наблюдения за небесными светилами, описанные в башкордском мифе «Кузый-Курпес и Маянхылыу» и у курдского летописца Мела Махмуда Баязиди очень и очень совпадают между собой и, следовательно, восходят к эпохе башкордско-иранского единства или к эпохе обитания на Южном Урале ираноязычных дахо-массагетов («великих саков»). У дахо-массагетов культ крылатой собаки Сенмурва (от авестийского *Саэнамервгхо* — «птица-орел») имел чрезвычайно широкое распространение и по всей видимости играл ключевую роль в их религиозных верованиях. Этноним *сак* этимологически восходит к иранскому слову *саг*, у башкордов *сук* — «собака».

В одно время Симург (Сенмурв) в арабскую эпоху стал официальной эмблемой Ирана наряду с государственным гербом.

Саено мервгхо отождествлялся с птицей Чамраош (Рату), соответствующей Самрау в мифологии башкордов Урала.

У башкордов и курдов Месопотамии в ритуале вместе с собакой присутствует и такой главный продукт сельского хозяйства как хлеб и зерна пшеницы. Это совпадает и с древним ритуалом башкордов вызывать дождь, ударяя по каменному истукану собаки плетью. Безусловно, все эти обряды вызывания дождя относятся к календарно-земледельческому циклу, следуя которому жили древние предки башкордов ирано-язычные сако-массагеты.

Древние курдские звездочеты известны в мире под своим, в общем-то курдским именем калду — халдеи. Во всяком случае, этноним калду появился в Курдистане только после того, как там уже стали известны курды, страну которых еще древние касситы (16 век до н. э.) называли Кардуниаш. Халдейские звездочеты были известны в древнем мире как искуснейшие оракулы. Многие древнегреческие философы учились у них. Мы приведем один пример, взятый нами из сочинения неоплатоника Марина (440—495 гг.), о жизни великого древнегреческого философа

Прокла (418—485 гг.). Марин в своем трактате «Прокл, или о счастье» писал: "Он [Прокл] стал бывать в халдейских собраниях и беседах, участвовал в их безгласных хороводах и усвоил все эти обычаи, а смысл и назначение их ему открыла Асклепигения, дочь Плутарха: она одна переняла от отца и сохранила заветы оргий и всей боготворческой науки, идущей от великого Нестория. Философ наш еще ранее, очистившись по халдейскому обряду, видел воочию светоносные призраки Гекаты [Луны] и общался с ними, как сам о том упоминает в одном сочинении. Мало того, вращая вертишейку (колесо с распятой на ней птицей — магический прием), он навел на Аттику дожди и отвратил от нее роковую засуху; талисманами он усмирял землетрясения; и пытая вещую силу треножника, произносил стихи о своей собственной судьбе. А на сорок втором году ему приснилось, что он восклицает так:

Се, не моя ли душа, исходящая огненной силой,
Распространяясь умом, воспаряет в эфирные светы
И расточает, бессмертная, громы в кругах звездоносных?»
(Перевод М.Л. Гаспарова. Диоген Лаэртский. — М., 1986, с. 451)

Прокл, детально изучивший и переработавший труды Платона и Аристотеля, создал философское учение, изложенное им в своем трактате «Первоосновы теологии» (русский перевод выполнен А.Ф. Лосевым), впоследствии оказавшее громадное влияние на всю средневековую европейскую и арабо-персидскую философию. По вышеизложенному сообщению его ученика Марина, мы видим, что Прокл не отделял мифологию и магические обряды не только от философии, но и от науки.

Парадокс состоит в том, что современные ученые-философы, признавая магию Прокла философией, древнебашкордскую, дахо-массагетскую астрономию относят просто к астрологии и тем самым лишают последнюю ее научного значения. Здесь необходимо внести одно весьма важное историческое пояснение. Так, известный род башкордов Урала бурзян, известный также в составе курдов Месопотамии род барзан, судя по «Авесте» (Бундахишн, 17), является основателем древнего иранского города-государства Хорезм, откуда и был перенесен с Урала (гора Хара Березаити) священный огонь Атур Борзен Михрбан.

О том, как сильно и профессионально в Хорезме изучали математику ученые, могут судить по тому, что в средние века Хорезм прославился такими учеными-математиками и астрономами как Аль-Хорезми (787–850 гг.), Аль-Фараби (870–950 гг.) и Аль-Бируни (973–1050 гг.). Не трудно догадаться, что в пустыне математиками не рождаются и сама

преемственность у этих ученых друг другу свидетельствует о факте существования в Хорезме сильной математической школы астрономических наблюдений и затем и их астрологических предсказаний, как это изображено в башкордском (дахо-массагетском) предании о предсказателе судеб — астрологе Мяскяй в мифе «Кузый-Курпес и Маянхылыу». Понять ученым, насколько сильна была эта башкордско-дахо-массагетская хорезмская школа математики, поможет тот исторический факт, что книга Аль-Хорезми «Китаб аль джебр валь-Мухабала» стала началом развития алгебры как науки.

За 400 лет до Коперника

Курдский ученый, поэт, живший в конце XII века, Факи Тайран за 400 лет до польского ученого Н. Коперника уже знал и проповедовал среди курдов Месопотамии о том, что Земля — арде вращается вокруг Солнца-Ра (Шамс), тогда как все индоевропейцы продолжали исповедовать псевдонаучную теорию Птолемея о мнимом вращении Солнца вокруг Земли, которая, в свою очередь, якобы стоит неподвижно. Свои наблюдения Факи Тайран изложил в стихах, одно из которых мы приводим:

Мьн ньзаньбу, донья hайа	Я не знал, что мир такой:
арде, арк дьзьвира	Земля вращается по кругу,
минэ бойа	Словно ветер,
ро сэкьнэ-	Солнце же стоит неподвижно
дэwсэ а hэйэ	На своем месте

(Бейт курдского ученого Факи Тайрана изложен автору езидским шейхом Муразом коре Шьрьи Бьрои из рода Шамсани, аширет Ато).

Безусловно, свое открытие Факи Тайран вывел из тех астрономических наблюдений за небом, которые вели многие века предки курдов, а точнее особая каста священников-звездочетов — стейркзан в древнем курдско-езидском обществе, известные в истории под более распространенным именем — халдеи. В настоящее время халдеи проживают в Курдистане под именем сиро-халдеи, говорят на курдском языке и считают себя курдами. Таким образом, ученым придется пересмотреть положение о том, что якобы Н. Коперник является первым человеком, открывшим вращение Земли вокруг Солнца, поскольку все факты доказывают, что первым сказавшим об этом был курдский ученый-поэт Факи Тайран.

Подлинное имя халдеев, как их называли еще в древнем Вавилоне, было *халду*, что в переводе с кордского означает древний. Например, корды и сейчас говорят о древних людях — «кал-у-Баве». Учитывая тот факт, что звук «л» индогерманских языков в древнеиранском языке перешел в звук «р», курдское слово *кал* — «древний» в башкордском языке звучит как *карт* — «старик». В целом необходимо констатировать, что смена звука Л>Р, как пишет профессор Н. Х. Максютова, сохранилось и в современном башкордском языке. Так, в аргаяшском говоре вместо башкордского общелитературного «аркыры» — «через, поперек» говорится «алкыры», вместо «зарар» («вред»), говорится «зарал». (см. Н.Х. Максютова. «Восточный диалект башкирского языка».—М., 1976, с.103)

Башкар-Кардуниаш (Khалду Халдеи). Бхараты-Хуриты Куру

Калду — народ, обитавший в болотистой местности в устьях Тигра и Евфрата на северо-западном берегу Персидского залива. Возможно, арамейское имя кашдим. Их происхождение неизвестно! Это только предположение, что халдеи были семитами. Как писал А. Оппенхейм: «По еще не выясненным причинам тексты всегда отличают халдеев от арамейских племен, обитавших на более высоких землях вверх по Евфрату и особенно от тех, что жили по Тигру». (А. Оппенхейм «Др. Месопотамия»— М., Наука, 1990, с. 128.). У них образовались княжества: Бит-Якин, Бит-Дакури, Бит-Амуккани, Бит-Саали. Княжество Бит-Дакури располагалось рядом с Вавилоном, но касситы называли их кардуниаш или *корду+ниаз*. Ассирийцы также называли их кардуниаз или *maat Kaldu*, которые многочисленны и наряду с Ассирией и Эламом претендовали на Вавилон. Одной из важных черт халдеев была их постоянная вражда между собой, как и у современных кордов.

Когда ассирийский царь Салманасар II вмешался в спор о вавилонском престоле, то уже столкнулся с князьями Бит-Даккури и Бит-Амуккани. С ними воевали ассирийские цари, такие как Самси Рамман III и Ратман-Нирари (803 г., 796 г., 785 г.). Но уже в 732 г. племена кардуниаш захватили города Ур, Киш, Куф, Ниппур, Сиппар. Князь Бит-Амуккани Укин-Сар занял Вавилон и процарствовал там три года. В это время Тиглат-паласар III осаждал Дамаск. После успехов в Сирии ассирийцы двинулись на халдеев. Князь Бит-Шилини — Набй Ушэбти был казнен перед стенами своего родного города Сара-Бану. Укин-Сар после долгой осады уступил свой родной город Сабеи. Тиглат-Паласар III стал царем Вавилона. Салманасар IV, приемник Тиглата, принял имя Улу-лай,

но после его смерти народ кардуниаш под руководством Меродах Баладана овладел Вавилоном и удерживал его в течение двенадцати лет (721—710 гг.). В это время царство Кардуниаш вместе с Эламом старались организовать коалицию против Ассирии. С этой целью они послали послов к иудейскому царю Езекии (Исайя 39, 1). Но Саргон, разбив союзнические войска, занял Вавилон, а Меродах-Бала-дан ушел со своими войсками в Элам. После смерти Саргона Меродах захватил Киш, но через девять лет его войско было разбито ассирийцами, и он снова скрылся в Эламе, унеся с собой своих богов (статуи, изображения, священные сосуды). Ассирийский царь Синахериб переселил часть народа кардуниаш на север, в район Мосула и Киркука, (сделав их своей охраной, янычарами, гвардией). Под руководством Мошь-Эзид-Мардука (Мушезиб Мардук) войска кардуниаш вновь захватили Вавилон и вступили в вассальные отношения к Эламу. Несмотря на то, что кардуниаш и эламские войска разбили Синахериба, смерть эламского царя Умман-Меннану все изменила. Вавилон был ассирийцами захвачен и разрушен. Ассирийский царь Ассархадон разбил войска сына Меродах Баладана Набу-зиру-Киниш-Липира, начавшего войну с ассирийским наместником в Уре, который скрылся в Эламе, но был там убит. Его брат Наид Мардук был признан вассалом в Бит-Якине. В 677 году до н.э. восстал Шамаш-ибни, князь Бит-Даккури, но был взят в плен и заменен Набй-Шамаш-Шадимом. Во время восстания Шамаш-Шамуккина халдеи были за него, их князь, внук Мередаха Баладана-Набу-Бель-шом скрылся в Эламе, где лишил себя жизни, чтоб не быть выданным ассирийским войскам. В 625 году халдеи-кардуниаш во главе со своим царем Набиполассаром вновь утвердились в Вавилоне, затем их царем стал Навуходоносор. Последним царем был Набонид.

Для греков именно халден, а не вавилоняне были символом жречества и науки. Поскольку греки не отделяли кардуниаш от вавилонян, оба этнографических имени стали единым целым.

По Ктесию, халден-кардуниаш пришли из Египта со своим богом Баал-Хаддадом, организовавшим их касту в жрецов. Действительно, современные курды называют солнце, как и древние египтяне, единым словом ра, а у башкордов Самрау (царь солнца, отец Хомай). Вообще, необходимо заметить, что кардуниаш-халдеи, наряду с магами и брахманами, приобрели репутацию астрологов-мудрецов по всему миру и стали символом вавилонской культуры. Их считали основателями астрономии (Диод, II, 31) звездочетами. Известно, что царь Наболлонассар провел 11 лет на юге страны, наблюдая Луну. Это известный исторический факт. Наблюдения халдеев за звездным небосводом охватывают

исторический период не менее трех тысячелетий. Это курдские жрецы кардуниаш передали Метону цикл смены Луны (так называемый метоновский цикл). Кардуниаш первыми провозгласили бессмертие души (Paus. ч. 4.32). Кардуниаш-халдеи создали математику (Porphr. V. Pythags). Но, что интересно — кардуниаш-халдеев называли учениками Зардошта-Зароастра (Ammian Marcel 23-6). А Катон (De agricul) предостерегал римлян от контактов с кардуниаш-халдеями. В кардуниаш-халдеев веровали такие императоры Рима, как Сулла (Plutarhs 73), Цезарь, Полиний Красс. В 139 г. н.э. римский сенат даже изгнал из Рима кардуниаш-халдеев. Римский император Тиберий на Родосе изучал халдейскую науку у кардуниаш-халдея Фрасила (Tac. Ann. VI 20).

Затем наступила эпоха ахеменидов, парфян, сасанидов, омейядов, аббасидов. Халдеи дали ряд крупных ученых. (Табин ибн Курра) 826-901 гг. Корды — сиро-халдеи в настоящее время исповедуют христианство несторианского толка.

Кардуниаш — имя, данное Южной Вавилонии и ее населению индоевропейскими племенами касситов еще в 1500-х гг. до н.э. которое употреблялось в официальной переписке между египетскими фараонами и касситскими царями. Об этом нам свидетельствует знаменитая корреспонденция из Тель-Амарны. Имя Кардуниаш заимствовали ассирийские цари как архаичный титул. Наиболее точная этимология Kardu-niash-ias — «земля» на касситском языке, что в целом совпадает с этимологией этого слова в шумерском, кордском, башкордском языках, сравните: kur — «гора, страна» (шумер.), qьp — «горная, каменистая местность» (корд.), кыр — «степь, сторона» (башк.). Карду — имя Курдов во время Ксенофонта. Курды — потомки прежних жителей Курдистана. Ксенофонт называет Кардухи, затем от этого произошли у разных народов следующие имена: корден, гордеи, гордианы, которые восходят к гутиям — кутиям (катай?).

Роулинсон считал кардухов произошедшими от Gutu — гутиев — кутиев, воинственного народа, известного по самым древним клинописным надписям наряду с эламитянами, хеттами, аккадцами. Народ Gutu — кутии упоминается как «обитающий на той земле», где в настоящее время располагается Курдистан в северной Месопотамии.

Аккад — местность в Месопотамии — упоминается в Библии (Бытие X. 10) как одно из владений Нимрода. Где находился и был ли это город или только местность, неизвестно. Комментаторы Библии читали его совершенно по-разному, сравните: Ефрем и Сирин читали как Акар. Клерикус считал это город Саккадой (упоминаемые у Птоломея (6.1) местность и город Saccada, находившиеся на Севере за реками Заб и

Тигр, то есть в Курдистане). По сообщению Иеронима, «халдеи читали слово-название Низибис как Аккад» в Южной Месопотамии. А Талмуд читает его как башкар или кашкар (тр. Шаб. 139а), (Йома 10 л.) в наше время.

Из летописи Ассирийских царей Тиглат Паласара I, Салманасара III и Синахериба (Синахерива) стало ясно, что под именем Аккад подразумевалась страна в Южной Месопотамии, где и был построен город Вавилон (Баба-иле или, согласно Талмуду, Башкар).

Первые известия о халдеях восходят к IX в. до н.э. Страна Калду находилась в нижнем течении рек Евфрат и Тигр, где местность изобилует озерами, камышовыми зарослями, а земля сильно заболочена.

Халдеи занимались землепашеством, охотой, рыболовством, скотоводством и делились на племена, имена наиболее крупных из них нам известны:

1. Бит-Дакури — жили к югу от Борсиппы.
2. Бит-Якин — вдоль берегов Тигра.
3. Бит-Адини — связано с Бит Дакури.
4. Бит-Шал-алли.
5. Бит-Шилани — кордский род Джилани.
6. Бит-Амуккани — кани — «источник, река» (курдск.).

Племенам страны Калду — халдеям была характерна географическая изоляция и различия в образе жизни. По непонятным причинам халдеев все же относят к арамеям, что в свою очередь требует доказательства. Халдеи были всегда хорошо подготовлены к военным действиям и часто выступали на стороне Вавилона против Ассирии, а также устраивали засады на караваны, отказывались платить налоги и служить любому правительству. Халдейским военным отрядам была характерна тактика партизанской войны. Элам всегда снабжал их оружием, а временами давал убежище разбитым халдейским отрядам.

В ассирийских надписях IX—VII вв. до н.э. говорится о предках курдов — племени мадаев (мидийцев) (у башкордов племя муйтан) с которыми ассирийцы вели упорную войну. В это время на юге и к юго-западу от Каспийского моря возникло самостоятельное Мидийское царство, охватившее и область гор Загра, которое создали предки современных кордов.

В 835 г. до н.э. Салманасар III вторгся в страну мадаев (мидийцев) и прошел в область, располагавшуюся восточнее города Арбелы (Эрбиль). Затем на них совершил военный поход Тиглатпаласар III. В 637 г. до н.э. Ассархадон совершил поход на восток в страну мидян и захватил царя

города Шидир — парна, (Персидское — Читфариа и Эпарна), и военную добычу, главным образом коней.

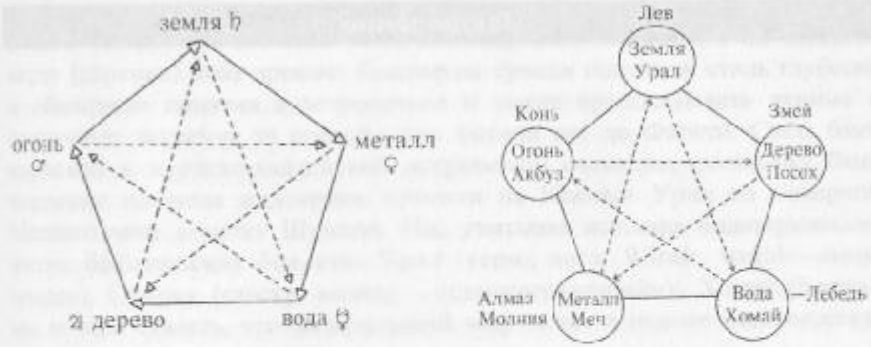
В процессе войн с Ассирией и для защиты своих земель произошло объединение мидийских племен и кардуниаш-халдеев. Некоторые данные об этом переданы отцом истории Геродотом.

Первым царем кардуниаш-халдеев-мидийцев был праведный судья Дейок. Ассирийские надписи подтверждают этот факт тем, что указали имя главы поселения в стране маннеев — Даякку, который действительно восвал с Саргоном. Дейок построил город Экбатаны, название которой по форме Амадана встречается в ассирийской надписи. У Полибия Мидия — это союз племен. Местом собраний был город Хангматана (Экбатаны). Второй царь после Дейока — Фраорт (перс. Фраварт) покорил персов и объединил с Мидией область Парсуа. Третий царь — Киаксар (перс. Хувахштатра), при котором Мидия стала крепким государством. Кир Великий по своей матери Мандане (дочь царя мидийцев Астиага) сам был мидийцем, т. е. курдом, завоевал Мидию и объединил ее с Персией.

Предки башкордов Южного Урала — ираноязычные сарматы — поддерживали тесные связи с империей Ахаменидов. Так, древнегреческий историк Арриан в своем «Анабасисе» (7, 13, 2) пишет, что у наместника Мидии сатрапа Атропата в армии имелась конная гвардия из сарматских женщин-амазонок. Именно родственные связи с древними курдами Месопотамии и объясняют наличие глубоких познаний в астрономии древних башкордов Урала, как это нам блестяще продемонстрировал и доказал математический анализ мифа «Урал-батыр».

Башкордский миф и восточная астрономия

Историк астрономии сразу обратит внимание на явное соответствие возраста главных героев Шульгена (12 лет) и Урала (10 лет) астрономической системе комбинации десяти небесных стволов и двенадцати земных ветвей, которую использовали звездочеты и астрологи Востока (Индия, Китай) в древности для подсчета дней, недель, месяцев, годов, дающих в своей сумме знаменитый шестидесятилетний (60 лет) календарный цикл. Здесь необходимо вспомнить следующие исторические факты: название животных зодиака пришли в Китай из Индии. По древней индийской легенде, двенадцать животных посетили и попрощались с Буддой, прежде чем он покинул этот мир и ушел в Нирвану. В честь этого события имена этих животных стали названиями двенадцати знаков зодиака. Факт заимствования индийского зодиака астрологами и звездочетами древнего Китая признается в первую очередь самими китайскими



Игра пяти первоэлементов в китайской и башкордской философии

учеными. Будда Шакьямуни, «мудрец из рода саков», происходил из рода ираноязычных саков-массагетов, предков современных башкордов, обитавших на Южном Урале в эпоху Арканма. На рубеже первых тысячелетий до нашей эры, перейдя территорию средней Азии с севера на юг и одолев затем перевалы Гиндукуша, сако-массагеты завоевали Северную Индию и поселились в верховьях реки Ганг. Спустя несколько столетий в 6 в. до н. э. в среде царского рода саков-массагетов родился знаменитый Будда, который, как и Урал-батыр в юности, начал искать путь избавления живых существ от смерти.

Китайская астрология.
Медаль с изображением Большой Медведицы, древнее изображение китайского зодиака (К. Фламмарион, «Живописная астрономия», 1897 г.)

Заключение

Мы рассмотрели некоторые аспекты логики, математики и астрономии древних башкордов эпохи Аркаима (II тыс. до н.э.). Наш анализ показал, насколько хорошо древние башкорды знали прикладные науки, умели в споре и дискуссии обосновать свою точку зрения, выдвинуть гипотезу, определить цель и значение жизни человека. В логике древние башкорды из двух и более тезисов умели выводить умозаключения, в геометрии из объемных тел знали сферу и куб, умели на плоскости провести диагональ в квадрате, а затем разбить квадрат на два и более прямоугольных равнобедренных треугольника. В арифметике древние башкорды задолго до Пифагора открыли и божественную четверку чисел, по которым строится вся астрономия мифа «Урал-батыр»: четыре основания земной жизни. 1) Йанбике – 2) Йанбирде + 3) Шульген + 4) Урал. На небе: 1) Самрау + 2) Кояш + 3) Айхылыу + 4) Хомай. Под землей: 1) Азрака + 2) Каххаха + 3) Заркум + 4) Посох.

Как известно, древние космогонии представляют собой одновременно и теогонии—мифологические повествования о космических божествах, представленные в башкордском мифе как ближайшие небесные тела Солнечной системы—Солнце, Луна, Земля и затем дальние небесные тела, светила, звезды и звездные скопления: Полярная звезда, Млечный Путь, Большой ковш, Малый ковш и двенадцать знаков зодиака.

Астрономические познания древних башкордов весьма впечатляют современного человека, и это требует своего объяснения. В эпоху Аркаима (II тыс. до н.э.) астрономия, математика носили прикладной характер, поскольку небесные светила нашей Солнечной системы и сама Земля являлись объектами поклонения и были для древних башкордов божествами (Самрау, Хомай), как это демонстрирует миф «Урал-батыр».

Именно из-за практических наблюдений за движениями главных планет Солнечной системы и их календарного положения на звездной карте (картине) неба древние башкорды сумели получить столь глубокие и обширные понятия в астрономии и умели предсказывать лунные и солнечные затмения за полторы-две тысячи лет до Фалеса. Связь башкордской и курдско-халдейской астрономий очевидна, поскольку башкордские племена индоариев пришли на Южный Урал из Северной Месопотамии в эпоху Шумера. Но, учитывая исконно индогерманские имена башкордских божеств: Урал (герм., англ. Wiralt, world—«мир, земля»), Самрау (санскр. samraj—«самосверкающий»); Хомай (haoma), мы можем сказать, что башкордский миф лежит в основе всей индогерманской науки.

Именно башкордская астрономия и археология Аркаима позволяют нам критически оценить догмат об успехах в древности астрономии и математики на юге Старого Света—в районах зарождения первых цивилизаций, обусловленных переходом человека к производящему хозяйству и появлением письменности. В неменьшей степени астрономия как прикладная наука развивалась и на севере Европы в Стоунхендже и, как мы смогли убедиться, на Южном Урале, у предков башкордов индоариев Куру на Аркаиме.

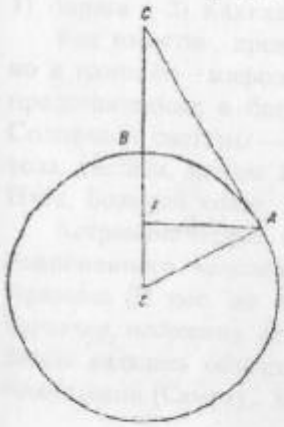
ПРИЛОЖЕНИЕ

Башкордский метод триангуляции, применяемый бурзянцем Бируни при измерении небесного пространства

«Индия». Глава 24. «О форме Неба и Земли по учению индийских астрономов». «Что касается [замечания Балабхадры о том], что округлость [Земли] недоступна непосредственному наблюдению из-за малости человеческого роста, то оно неверно, потому что, если бы даже рост человека был столь же велик, как высота самой большой горы, но он наблюдал бы только с одного места, не переходя [с места на место] и не прибегая к сопоставлению полученных разнящихся [от места к месту] данных, и такой [большой] рост не принес бы никакой пользы, и он [зрительно] не воспринял бы ни округлости Земли, ни ее края.

Однако в каком же отношении стоят его слова к взглядам тех ученых? Если бы он признал по аналогии, что половина Земли, противоположная круглой половине, я имею в виду низ, также кругла, и уже после этого сделал вышеприведенное замечание [о том, как далеко способен проникнуть человеческий взор], показав, что это есть достижение разума, использовавшего данные чувственного восприятия, вот тогда его слова имели бы какое-то основание.

Что касается его [Балабхадры] определения величины той части Земли, которую способен охватить человеческий взор, то возьмем для этого земной шар AB с центром E. Точка B на нем пусть будет местом, где стоит наблюдатель, а BC будет его ростом. Проведем касательную к земному шару линию CA.



Отсюда ясно, что видимым участком будет BA. Предположим, что [дуга] BA=1/96 окружности, что составит три и три четверти градуса, если окружность считать за 360°.

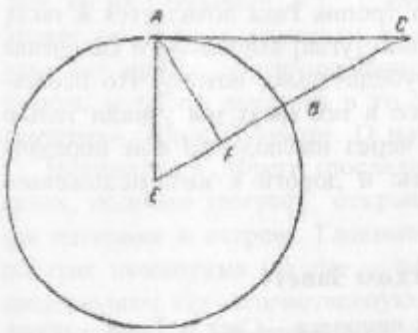
В соответствии со способом, примененным ранее в главе о горе Меру, разделим квадрат FA, то есть 50 625, на EF, то есть 3 431, тогда получится, что FC = 0°14′45″ и BC, рост наблюдателя, = 0°7′45″».

Это потому, что EB — полный синус — 3 438. Однако полудиаметр Земли, в соответствии с упомянутой нами окружностью, — 952 716 [йоджан]. Если мы переведем BC в эту меру, получится одна йоджана, шесть крошей и тысяча тридцать пять локтей. Если мы предположим, что BC четыре локтя, то BC будет относиться к AF в мере синуса как 57 035, то есть полученное нами число локтей для высоты человеческого роста, относится к AF в мере синуса, а это — 225. Если мы теперь определим синус, это будет 0°0′13″, и его дуга будет такой же. Однако величина каждого градуса окружности Земли, как было упомянуто, — тринадцать йоджан семь крошей и триста тридцать три и одна треть локтя. Поэтому видимый участок Земли будет двести девяносто один и две трети локтя». (Бируни, «Индия», стр.136)

Другой пример: Глава 23. «О горе Меру согласно представлениям, коих придерживаются о ней авторы Пуран и другие».

«Теперь относительно того, что Балабхадра излагает со слов Арьябхаты:

Пусть земной шар — [шар] AB с центром E, где A есть место в 66° широты. Отложим дугу AB, равную наибольшему склонению, тогда B будет местом, в зените которого находится полюс. Затем из точки A проведем касательную к шару AC, которая будет лежать в плоскости видимого горизонта, докуда может добраться человеческий взор по поверхности земли.



Соединим [точки] A и E и проведем [линию] EBC, пересекающую [линию] AC в [точке] C. Опустим перпендикуляр AF на EC. Теперь ясно, что AF есть синус наибольшего склонения, FB есть косинус наибольшего склонения и FE есть синус дополнения наибольшего склонения до прямого угла.

Поскольку мы ведем спор с Арьябхатой, то выразим синусы в кардаджах так, что AF будет 1397, FE — 3140, BF — 288.

А так как угол EAC прямой, то EF относится к FA, как FA к FC, и квадрат AF [составит] 1 951609, а частное от деления его на FE — 622.

Разность между этим и FB составит 324, это — BC. BC относится к BE, а это — полный синус, то есть 3438, как йоджаны BC к йоджанам

BE, которых, согласно Арьябхате, восемьсот. Если умножить это [число] на упомянутую разность, получим 259 200, а частное от деления этого на полный синус — 75, это йоджаны *BC*, которые составят 600 миль, или двести фарсахов.

Если высота горы будет двести фарсахов, то подъем будет почти вдвое больше. Но такова высота [горы] Меру или нет, ее совершенно не будет видно на широте в шестьдесят шесть градусов и она не будет нисколько скрывать тропика Рака [от лучей Солнца]. И если она на этой широте будет [скрыта] ниже горизонта, то в других местах, широта которых еще меньше, она также будет находиться ниже горизонта.

Допустим [даже], что гора Меру светит подобно Солнцу. Но разве Солнце можно увидеть, когда оно скрылось под Землей? Поэтому можно провести аналогию между Солнцем и этой горой. Эта гора скрыта от нас не потому, что она находится далеко в холодной зоне, а потому, что она находится ниже горизонта, по причине шарообразности Земли и притяжения всех тяжелых предметов к ее центру.

Кроме того, Арьябхата пытается доказать, что высота этой горы незначительна, [аргументируя] тем, что тропик Рака появляется в таких местах, широта которых равна дополнению [угла] наибольшего склонения до прямого. Но это доказательство неубедительно, потому что особенности широтных поясов и всего прочего в тех краях мы узнали только благодаря логическим доводам, а не через наблюдение или передачу известия, так как те края необитаемы и дороги к ним нехожены». (Бируни. «Индия», с. 120—121).

Башкорды в Ветхом Завете

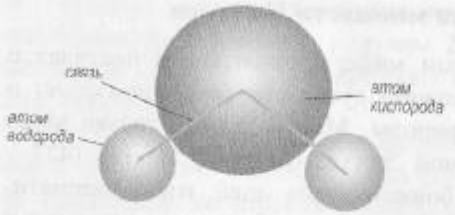
Две основные категории мышления человека — Свет и Тьма — пришли к древним евреям из башкордского языка, и это зафиксировано в священном писании. Так, башкордский Урал, дарующий свет людям, известен как ангел света Уриэль в Ветхом Завете, тогда как противоположный символ тьмы Шеол восходит к имени башкурдского героя мифа Шульгена. Совпадения более чем очевидны, имя Урал — Уриэль (Урим-Ур) восходит к праиндоевропейскому обозначению-огня и света (кур. курдск.), тогда как Шульген — Шеол восходит к праиндоевропейскому наименованию влаги *шыл-сель* (курдск.-башкордск.), слякоть-слюна (русск.), saliva (англ.), и т.д. и т.п.

Урал-батыр и теория множеств Кантора

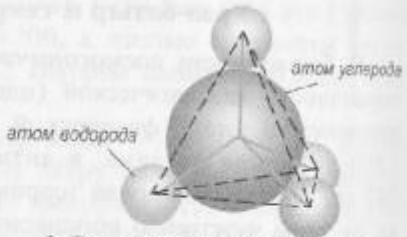
В башкордском космогоническом мифе провозглашен постулат о первичности математической (идеальной) сущности *(квадрат в круге)* и вторичности мира — физической природы. Много позже, только через 1500 лет после Аркаима, в античной Элладе философ Платон (427—347 гг. до н.э.), обосновав теорию божественных идей, изъял математику из мира чувственно ощущаемых физических объектов и поместил в горний мир идеальных сущностей.

В наше время Гёорг Кантор (1845—1918 гг.), разработавший в своих трудах основы теории множеств, оказавшую подавляющее влияние на все последующее развитие математики, придерживался именно платоновского понимания математических объектов, как надмировых идеальных сущностей. Это отмечали и современники Г. Кантора, например Анри Пуанкаре, писавший буквально следующее: «...канторианцы — реалисты именно в том, что относится к сущностям математики; эти сущности кажутся им имеющими независимое существование; геометр их не создает, он их открывает...» [...]. «Мы узнаем в этом теорию идей Платона. Может показаться странным видеть Платона среди реалистов, однако пока нет ничего противоположного современному идеализму, чем платонизм, хотя эта доктрина в то же время очень далека от физического реализма» (Анри Пуанкаре. О науке. С. 476).

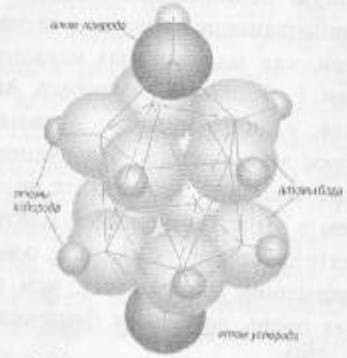
Математик Г. Фреги (последователь Г. Кантора) заявлял, что математик, подобно географу, открывает математические сущности так же, как материки и острова. Главным в теории множеств Кантора является понятие континуума (от лат. — непрерывно). В математике континуум представляют как количественную эквивалентность бесконечных множеств с одной стороны множеству действительных чисел с другой. Кардинальное число таких множеств эквивалентно множеству всех натуральных чисел. В геометрии при интерпретации действительных чисел континуум представлен множеством точек числовой прямой. Множество точек отрезка прямой эквивалентно множеству всех действительных чисел. В физике под континуумом понимается идеальная модель единого физического пространства-времени, которое выводится методом отождествления точек геометрического континуума с точками физически данного пространства-времени и последующего определения затем на геометрическом континууме метрических отношений и функциональных связей, посредством воспроизведения движения твердых тел в классической механике или световых сигналов теории относительности. Согласно общей теории



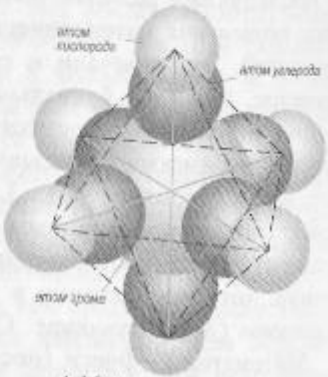
1. Молекула воды имеет форму соединения треугольник



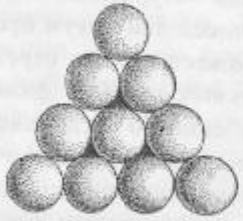
2. Самая простая органическая молекула метана имеет форму тетраэдра



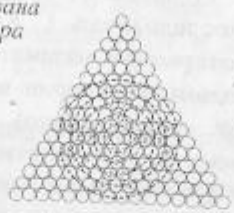
3. Молекула паракарборана имеет форму икосаэдра

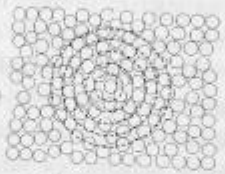


4. Молекула металла. Молекула гексакарбонила хрома образует геометрическую форму октаэдра

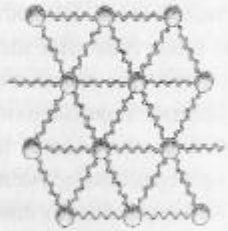


5. Треугольник представляет плотнейший тип строения материи

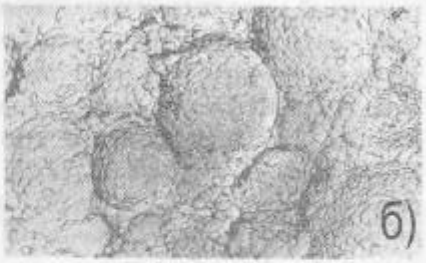




6. Треугольник и окружность являются идеальным типом строения материальной плоскости твердых и жидких тел



7. Треугольник есть наиболее устойчивое расположение атомов вещества



8. Окружность (белковая оболочка молочного жира) превращается в шестиугольник (кристалл масляного зерна) при пахтании молока и сбивании сливок в масло, наглядно демонстрируя академикам геометрическую теорию Платона.
а) и б) снимок увеличен в 7 100 раз
в) снимок увеличен в 31 000 раз

См. Наука и жизнь, № 8, 1990, с. 145

относительности, метрическая структура пространственно-временного континуума детерминирована распределением плотности вещества материи и излучения во Вселенной. По башкордскому мифу, именно идеальные (математические) сущности, данные как геометрические фигуры *(квадрат, вписанный в круг)* и извечный свет сияющего божества Самрау, Хомай, детерминируют и плотность вещества материи, и жизнь на Земле, и вращение звезд во Вселенной. Подобное же учение о примате идеальной сущности над материей мы встречаем и в учении философа Платона. В настоящее время континуумная (континуальная) модель физически данного пространства-времени признана результатом развития классической математики и классической (неквантовой) физики.

Касаясь вопроса об идеальной метафизической сущности, лежащей в основе физического мира, хотелось бы отметить следующее. Как вообще здравомыслящий человек может отрицать идеальные сущности и при этом одновременно признавать искривление пространства или изменение хода часов вблизи тяготеющих масс? Как вообще разумный человек может говорить и оперировать в словах такими идеальными геометрическими понятиями как искривленность, остроконечность, трехугольность, если бы разум человека не обладал этими метафизическими математическими сущностями? Даже закон всемирного тяготения, следующий из общей теории относительности, устанавливает связь между

геометрией мира и с находящейся в нем физической материей! Для того, чтобы читателю понять, откуда в человеческом разуме имеются геометрические понятия, мы бы посоветовали ему основательно проштудировать труды Платона. Башкордский миф, в отличие от метафизики Платона, идет еще глубже и постулирует геометрическую структуру *(квадрат, вписанный круг)* самого первоэлемента физической материи — монады. Изыскания ученых полностью подтверждают тезис о геометрической структуре физической материи данной когда-то в башкордском мифе «Урал-батыр».

Список использованной литературы

МИФОЛОГИЯ И РЕЛИГИЯ:

1. Эпос «Урал-батыр». Башкирский народный эпос.—М.: Наука, 1977.
2. Эпос о Гильгамеше.—М.—Л.: Академия Наук СССР, 1961.
3. Мифы народов мира // Энциклопедия.—М.: Советская энциклопедия: в 2 томах. 1980—1982.
4. Мифология древнего мира (перевод с английского)—М.: Наука, 1977.
5. Мифы древнего мира.—СПб., 1995.
6. *Юнг К. Г.* Душа и миф. Киев—М.: Порт-Рояль-Совершенство, 1997.
7. *Горгильд Я.* Сокровища Тьмы.—РАН М.: Восточная литература, 1995.
8. *Дьяконов И. М.* Люди города.—Уфа—М.: Наука, 1990.
9. *Емельянов Е. Е.* Древний Шумер.—СПб.: Азбука-классика, 2003.
10. *Емельянов Е. Е.* Ритуал в Древней Месопотамии.—СПб.: Азбука-классика, 2003.
11. *Фрейденберг О. М.* Миф и литература древности.—М.: Азбука-классика, 1998.
12. *Тайлор Э. Б.* Первобытная культура.—М., 1989.
13. *Малиновский Б.* Магия. Наука. Религия.—М.: Рефл-бук, 1998.
14. *Элиаде М.* Азиатская алхимия. Янус—К.—М., 1998.
15. *Элиаде М.* Йога. Свобода и бессмертие.—София, 2000.
16. *Элиаде М.* Шаманизм. Архаичные техники экстаза.—София.—Киев, 2000.
17. *Тэрнер В.* Символ и ритуал.—М.: Наука, 1983.
18. *Потапов Л. П.* Алтайский шаманизм.—Л.: Наука, 1991.
19. *Смоляк А. В.* Шаман. Личность, функции, мировоззрение.—М.: Наука, 1991.
20. *Вейнберг И. П.* Человек в культуре древнего Ближнего Востока.—М.: Наука, 1986.
21. Классики мирового религиоведения. Т. I.—М.: Канон, 1996.

22. *Носенко Е. Э.* ...Вот праздники Бога.— М.: Восточная литература, 2001.
23. История религий: В 2 томах /под редакцией проф. Д. П. Шантели де ля Соссей.— Спасо-Преображенский Валаамский монастырь, 1992.
24. *Найдыш В. М.* Философия мифологии от античности до эпохи романтизма.— М.: Гардарики, 2002.
25. Словарь православной церковной культуры.— СПб.: Наука, 2000.
26. Библейская энциклопедия.— М., 1990. Издание с оригинала 1891.
27. Ислам // Энциклопедический словарь.— М.: Наука, 1991.
28. Философский словарь Владимира Соловьева.— Ростов-н/Д.: Феникс, 2000.
29. Философский энциклопедический словарь.— М.: Советская энциклопедия, 1993.
30. Лингвистический энциклопедический словарь.— М.: Советская энциклопедия, 1996.
31. Русский язык // Энциклопедия.— М.: Советская энциклопедия, 1979.
32. Советский энциклопедический словарь.— М.: Советская энциклопедия, 1981.
33. Древний Восток. История. Философия. Религия. Искусство. // Иллюстрированная энциклопедическая библиотека— М.— Рыбинск, 1996.
34. Учебный атлас мира.— М., 1968.
35. Словарь иностранных слов.— М.: Русский язык, 1989.
36. *Лосев А. Ф.* Словарь античной философии.— М., 1995.
37. *Галлямов С. А.* «Урал-батыру» 4 тысячи лет.— Шункар.— Уфа, 1995.
38. *Галлямов С. А.* От Гильгамеша и Заратустры.— Уфа, 1999.
39. *Галлямов С. А.* Башкорды. Введение в сопоставительное изучение грамматики башкордского — кордского, английского, шумерского языков.— Уфа, 1999.
40. *Галлямов С. А.* Основы башкордской индогерманской философии. Онтология. Т. I.— Уфа, 2001.

41. *Галлямов С. А.* Основы башкордской индогерманской философии. Гносеология. Т. II.— Уфа, 2001.
42. *Галлямов С. А.* Основы башкордской индогерманской философии. Этика. Т. III.— Уфа, 2002.
43. *Галлямов С. А.* Башкордская философия. Эстетика. Т. IV.— Уфа, 2002.
44. *Галлямов С. А.* Древние арии и Вечный Курдистан.— М.: Вече, 2007.
45. Ригведа. Мандалы I—X: В 3 томах.— М.: Наука, 1989—1999.
46. Атхарваведа. Избранное.— М.: Восточная литература, 1995.
47. Упанишады.— М.: Восточная литература, 2000.
48. Авеста. В русских переводах 1861—1996.— СПб., 1998.
49. Зороастрийская мифология.— СПб., 1998.
50. Бхагавад-Гита.— Л.: Техническая книга, 1990.
51. Махабхарата. Адипарва.— СПб.: Наука, 2006.
52. Махабхарата. Араньякапарва.— М.: Наука, 1987.
53. Махабхарата. Дронапарва.— СПб.: Наука, 1993.
54. Махабхарата. Ашвамедхикапарва.— СПб.: Наука, 2003.
55. Махабхарата. Заключительные книги (XV—XVIII).— СПб.: Наука, 2005.
56. Рамаяна.— М.: Художественная литература, 1986.
57. *Радхакришнан С.* Индийская философия: в 2 томах.— М.: Иностранная литература, 1956—1957.
58. *Тилак Б. Г.* Арктическая родина в Ведах.— М.: Грант, 2002.
59. *Розенберг О. О.* Труды по буддизму.— М.: Наука, 1991.
60. *Мюллер М.* Шесть систем индийской философии.— М.: Искусство, 1995.
61. *Бонгвард-Левин Г. М.* Древняя индийская цивилизация. Философия. Наука. Религия.— М.: Наука, 1980.
62. *Бонгвард-Левин Г. М., Ильин Г. Ф.* Древняя Индия.— М., 1969.
63. *Бонгвард-Левин Г. М., Бухарин М. Д., Вигасин А. А.* Индия и Античный мир.— М.: Восточная литература, 2002.

64. *Чаттерджи С., Датта Д.* Введение в индийскую философию.—М., 1955.
65. *Чаттопадхьяя Д.* История индийской философии.—М., 1969.
66. Легенды о Кришне. Жизнь и учение.—М.: Ник-Одиссей, 1995.
67. *Гусева Н. Р.* Индия в зеркале веков.—М.: Вече, 2002.
68. Индуизм. Джайнизм. Сикхизм // Словарь.—М.: Республика, 1996.
69. Тибетская книга мертвых.—М.: Азбука-классика, 2008.
70. *Мандзяк А.* Воины Ислама.—Минск: Книжный Дом, 2008.

ФИЛОСОФИЯ

71. *Аристотель.* Сочинения в 4 томах.—М.: Мысль, 1975—1984.
72. *Платон.* Сочинения в 3 томах.—М.: Мысль, 1968—1972.
73. *Платон.* Диалоги.—М.: Мысль, 1986.
74. *Диоген Лаэртий.* О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов.—М.: Наука, 1986.
75. *Плутарх.* Сравнительные жизнеописания.—М.: Наука, 1994.
76. *Плутарх.* Исида и Осирис.—Киев: Уцимм-пресс, 1996.
77. *Ямвлих.* О Пифагоровой жизни.—М.: Алетейа, 2002.
78. Пифагорейские золотые стихи.—М.: Алетейа, 2001.
79. *Лукреций.* О природе вещей.—М.: Художественная литература, 1983.
80. Фрагменты ранних греческих философов. Часть 1.—М., 1989.
81. *Плотин.* Космогония.—REFL-book. Ваклер, 1995.
82. *Геродот.* История.—М.: Ладомир-Аст, 1999.

ВАЖНЕЙШИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

83. *Лосев А. Ф.* Античный космос и современная наука.—М., 1927.
84. *Лосев А. Ф.* Диалектика числа у Плотина. Издание автора.—М., 1928.
85. *Лосев А. Ф.* Критика платонизма у Аристотеля.—М., 1929.
86. *Лосев А. Ф.* Очерки античного символизма и мифологии.—М., 1930.
87. *Лосев А. Ф.* Диалектика мифа.—М., 1930.
88. *Лосев А. Ф.* Античная мифология в ее историческом развитии.—М., 1957.
89. *Лосев А. Ф.* История античной эстетики в 8 томах.—М., 1954, 1988.
90. *Лосев А. Ф.* Ранняя классика.—М.: Высшая школа, 1963.
91. *Лосев А. Ф.* Сократ, софисты, Платон.—М.: Искусство, 1969.
92. *Лосев А. Ф.* Ранний эллинизм.—М.: Искусство, 1973.
93. *Лосев А. Ф.* Высокая классика.—М.: Искусство, 1974.
94. *Лосев А. Ф.* Аристотель и поздняя классика.—М.: Искусство, 1974.
95. *Лосев А. Ф.* Поздний эллинизм.—М.: Искусство, 1980.
96. *Лосев А. Ф.* Последние века. Книги 1, 2.—М.: Искусство, 1988.
97. *Лосев А. Ф.* Итоги тысячелетнего развития (т. 1—1992, т. 2—1994).—М.: Искусство.
98. *Лосев А. Ф.* История античной философии.—М.: Мысль, 1989.
99. *Богомолов А. С.* Диалектический логос. Становление античной диалектики.—М.: Мысль, 1982.
100. *Визгин В. П.* Генезис и структура квалитативизма Аристотеля.—М.: Наука, 1982.
101. *Ахутин А. В.* История принципов физического эксперимента от античности до XVII в.—М.: Наука, 1976.
102. Античность как тип культуры / Ответственный редактор А. Ф. Лосев—М.: Наука, 1988.
103. *Флоренский П. А.* Столп и утверждения истины: в 2 томах.—М.: Правда, 1990.
104. *Флоренский П. А.* У водоразделов мысли.—М.: Правда, 1990.
105. *Булгаков С. Н.* Философия имени.—СПб.: Наука, 1998.
106. *Булгаков С. Н.* Философия хозяйства.—М.: Наука, 1990.
107. *Булгаков С. Н.* Очерки по истории экономических учений.—М., 1918
108. *Булгаков С. Н.* Свет невечерний.—М.: Республика, 1994.
109. *Челпанов Г.* Введение в философию.—Киев, 1907.
110. *Лосский Н. О.* Обоснование интуитивизма.—СПб., 1908.

111. *Лосский Н. О.* Чувственная интеллектуальная и мистическая интуиция.—М.: Республика, 1995.

112. *Франк С. Л.* Предмет Знания. Душа человека.—СПб.: Наука, 1995.

ФИЛОСОФИЯ ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ ЭПОХИ РЕНЕССАНСА И НОВОГО ВРЕМЕНИ

113. *Кузанский Н.* / Сочинения в 2 томах.—М.: Мысль, 1979—1980.

114. *Кант И.* / Сочинения в 6 томах.—М.: Мысль, 1963—1966.

115. *Гегель Г. В.* Наука логики. Т. V.—М.: Соцэкгиз, 1937.

116. *Шопенгауэр А.* О четверояком корне... Мир как воля и представление. Критика кантовской философии. Сочинения в 2 томах.—М.: Наука, 1993.

117. *Кассирер Э.* Философия символических форм / Сочинения в 3 томах.— М.—СПб.: Университетская книга, 2002.

118. *Уильям Дж.* Введение в философию. *Бертран Рассел.* Проблемы философии.—Республика, 2000.

119. *Вала Л.* Об истинном и ложном благе. О свободе воли.—М.: Наука, 1989.

120. *Ницше Ф.* Так говорил Заратустра.—Минск, 2001.

121. *Ницше Ф.* Воля к власти.—ИЧП Жанна, 1994.

122. *Ницше Ф.* По ту сторону добра и зла.—Минск—М.: Харвест аст. 2000.

123. *Реале Дж., Антисери Д.* Западная философия от истоков до наших дней. Античность. Т. I.—СПб.: Петрополис, 1994.

ЛОГИКА

124. *Челпанов Г.* Учебник логики.—М., 1915.

125. *Лосев А. Ф.* Музыка как предмет логики.—М., 1927.

126. *Щербатский Ф. И.* Теория познания и логика по учению позднейших буддистов. Часть I—II.—СПб., 1903.

127. *Щербатский Ф. И.* Логика в древней Индии. Зворао, Т. XIV.

128. *Кутасов И. М.* Буддийская философия и логика в трудах академика Ф. И. Щербатского.—М.: Советское востоковедение, 1958. №3.

129. *Минаев И. П.* Буддизм. Исследования. Материалы. Т. I—II.—СПб., 1987.

130. *Маковельский А. О.* История логики.—М., 1967.

131. Логика.—Минск, 1974.

132. *Ивлев А. А.* Логика.—М.: Гардарики, 1999.

БИРУНИ

133. Сочинения Бируни.

А) Хронология. Памятники минувших поколений. Избранные произведения. Т. I. Перевод *Салье М. А.*—Ташкент, 1957.

Б) Индия. Избранные произведения / Перевод *Халидова А. Б., Завадовского Ю. Н.*—Ташкент, 1963.

В) Геодезия. Избранные произведения / Перевод *Булгакова П. Г.*—Ташкент, 1966.

Г) Хорды. Трактат об определении хорд в круге с помощью ломаной, вписанной в него. Из истории науки и техники в странах Востока / Перевод *Красного С. А.* и *Карповой Л. А.* 1963. Вып. 3. Исследования о математике Бируни.

134. *Толстов С. П.* Бируни.—М.—Л., 1950.

135. *Семенова А. А.* Бируни. Великий ученый средневековья.—Ташкент, 1950.

136. *Розенфельд Б. А., Рожанская М. М., Соколовская З. К.* Абу-р-Райхан ал-Бируни (973—1048).—М.: Наука, 1973.

137. *Садыков Х. У.* Бируни и его работы по астрономии и математической географии.—М., 1963.

138. *Булгаков П. Г.* Жизнь и труды Бируни.—Ташкент, 1972.

139. *Тимофеев И.* Бируни.—М.: Молодая гвардия, 1986.

МАТЕМАТИКА. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

140. *Пуанкаре А.* Избранные труды в 3 томах.—М.: Наука, 1972.

141. *Пуанкаре А.* О науке.—М.: Наука, 1983.

142. *Асмус В. Ф.* Проблемы интуиции в философии и математике (Очерк истории XVII—начала XX в.).—М.: Мысль, 1965.

143. *Лосев А. Ф.* Хаос и структура.—М.: Мысль, 1997.

144. Начала Евклида. Книги XI—XV / Перевод Мордухай-Болтовского Д. Д.; под ред. Весековского И. Н.—М.—Л.: Гостехиздат, 1950.

145. *Стройк Д. Я.* Краткий очерк истории математики.—М.: Наука, 1990.

146. *Широков П. А.* Краткий очерк основ геометрии Лобачевского.—М.: Наука, 1983.

147. *Каган В. Ф.* Лобачевский и его геометрия. Общедоступные очерки.—М.: Гостехиздат, 1955.

148. *Гильберт.* Основания геометрии (пер. с немецкого).—М.—Л.: Гостехиздат, 1948.

149. *Каган В. Ф.* Основания геометрии. Часть I.—М.—Л., 1949. Часть II.—М.: Физматтиз, 1956.

150. *Рынин Р. А.* Начертательная геометрия. Перспектива.—Петроград, 1918.

151. *Автономова Т. В., Артунов Б. И.* Основные понятия и методы школьного курса геометрии.—М.: Просвещение, 1988.

152. *Смирнова И. М.* В мире многогранников.—М.: Просвещение, 1995.

153. *Пидоу Д.* Геометрия и искусство.—М.: Мир, 1979.

154. *Яковлев А. Я.* Леонард Эйлер.—М.: Просвещение, 1983.

155. Энциклопедия элементарной геометрии.—М., 1963.

156. Энциклопедия элементарной математики.—М.: Наука, 1966.

157. *Бронштейн И. Н., Семендяев К. А.* Справочник по математике.—М., 1956.

158. *Выгодский М. Я.* Справочник по элементарной математике.—М., 1959.

159. *Раушенбах Б. В.* Пространственные построения в живописи.—М., 1980.

160. *Раушенбах Б. В.* Системы перспективы в изобразительном искусстве. Общая теория перспективы.—М., 1986.

161. *Раушенбах Б. В.* О логике триединости (Вопросы философии № 11), 1990.

162. *Раушенбах Б. В.* Геометрия картины и зрительные восприятия.—СПб.: Азбука-классика, 2002.

163. *Карцев В.* Приключения великих уравнений.—М.: Знание, 1970.

164. Физика (пер. с английского).—М.: Наука, 1973.

165. *Перельман Я. И.* Занимательная физика. Книги 1—2.—М.: Наука, 1986.

166. *Шкловский И. С.* Вселенная, Жизнь, Разум.—М.: Наука, 1980.

167. *Тарасов Л. В.* Мир построений по вероятности.—М.: Просвещение, 1984.

168. *Салем Л.* Чудесная молекула.—М.: Мир, 183.

169. *Китайгородский А. И.* Порядок и беспорядок в мире атомов.—М.: Наука, 1984.

170. *Сапожников М.* Антимир—реальность?—М.: Знание, 1983.

171. *Саплин А. Ю.* Астрологический энциклопедический словарь. Русская историческая энциклопедия.—М.: Внешсигма, 1994.

172. Энциклопедический словарь юного астронома.—М.: Педагогика, 1980.

173. Астрономический калейдоскоп.—М.: Просвещение, 1992.

174. *Фламмарион К.* История неба.—М., 1994.

175. *Голицын С.* Хочу быть топографом.—М., 1954.