Автор: admin
05.06.2011 03:39 -

Прикладная мифология

После Генеральной ассамблеи Международного Астрономического Союза 1922 года созвездия получили латинские названия, ставшие универсальными понятиями для всех народов мира. Согласно нынешней характеристике созвездие — это целая небесная область, существующая в рамках определенных границ, к которой относятся все объекты, находящиеся в определенной области неба. Из 88 созвездий 32 располагаются в Северном небесном полушарии, 48 — в Южном, а 8 созвездий — в обоих полушариях по обеим сторонам от Небесного экватора — воображаемого большого круга.

На протяжении миллионов лет звездное небо неудержимо влекло человека и своей загадочной красотой, и своей таинственной неизведанностью. Древние люди были абсолютно уверены в том, что все происходящее на Земле ниспослано небом. А так как в те далекие времена еще не было ни календарей, ни часов, то наши далекие предки учились ориентироваться как в пространстве, так и во времени, учась «читать» звездное небо.

Как можно было по нему ориентироваться, учитывая такое обилие звезд? Дело в том, что уже первые наблюдатели неба заметили свойственную звездам неизменность взаимного расположения. Соединение же отдельных групп ярких звезд посредством воображаемых линий рождало в их сознании хорошо запоминающиеся фигуры — созвездия, а буйная фантазия помогала увидеть в них очертания сказочных животных и мифических персонажей. Созвездия определялись по принципу видимой близости звезд, хотя в действительности светящиеся объекты одного созвездия физически между собой не связаны и в большинстве случаев в пространстве находятся на немалом расстоянии один от другого и лишь в проекции кажутся порой близкими друг к другу.

О том периоде времени, когда были зафиксированы первые созвездия, равно как и о том, как определялись их очертания, никаких исторических свидетельств нет. Не сохранилось и карт, указывающих на то, как каждая из фигур располагалась в рамках этих очертаний. И все-таки есть определенные основания полагать, что первые созвездия были «найдены» народами, населявшими долины Нила, Тигра и Евфрата, Инда, а несколько позднее — Ганга, Хуанхэ и Янцзы. И это вполне закономерно, ведь воздух там гораздо прозрачнее, ночи — темнее и чище, а звезды — ярче, чем в северных регионах.

Найденные при археологических раскопках в долине Евфрата клинописные таблицы дают возможность утверждать, что деление неба на созвездия существовало еще за 2 500 лет до нашей эры. О том, что египтяне имели представление о подобном делении, свидетельствуют и соответствующие упоминания, встречающиеся в древних текстах, а также сохранившиеся рисунки, нанесенные на потолки многих храмов и гробниц. И тем не менее, найденные на потолках росписи не образовывали единой звездной карты. Однако, современным ученым, хотя и не без погрешностей, удалось определить на небе положение некоторых египетских созвездий. В древнем Китае была распространена карта, на которой небо разделялось на 4 части, в каждой из которых располагалось по 7 созвездий.

Общепринятые в настоящее время символы, олицетворяющие созвездия, а также их названия пришли к нам от древних греков. Предполагается, что первым предпринявшим попытку навести «небесный порядок», сделав во II веке до н.э. полную перепись небесных тел своего времени, был выдающийся греческий астроном Гиппарх. Но его каталог, по крайней мере в первозданном виде, до нас не дошел. Самое раннее из известных нам собраний звезд было представлено во II веке нашей эры Птолемеем, знаменитым автором «Альмагеста» — энциклопедии астрономических знаний древних.

Если говорить об истории эволюции созвездий, то, пожалуй, одними из самых древних были зодиакальные. Предполагается, что первыми их выделили жители Месопотамии, Финикии и других областей Восточного Средиземноморья. Появление этих созвездий обуславливается тем, что в перечисленных районах Земли, являвшихся истоками древних цивилизаций, между различными сезонами года четкой грани не существовало, а главным «определителем» их смены становилось звездное небо. Создав в своем воображении на небе созвездия-картинки, древние люди обратили внимание на то, что вид их меняется в зависимости от времени года. Причиной этого являлся процесс движения Земли вокруг Солнца, из-за которого и казалось, что Солнце, медленно «проходя» на фоне звезд, каждые сутки смещается к Востоку. Этот видимый путь Светила называется эклиптикой и пролегает через 12 известных нам созвездий. Зодиакальными эти созвездия были названы потому, что 11 из них имели имена живых существ (греч. Zodiakos от zoon — животное).

По мере того как Солнце шествовало по небу среди звезд, Земля не переставала преображаться, то одеваясь в роскошный зеленый наряд весны, то блистая зрелостью лета, то обогащаясь яркими красками и изобильными плодами осени, то заковываясь в холодные цепи зимы. Вступление Солнца в определенное зодиакальное созвездие ознаменовывало начало соответствующего времени года. Таким образом, человек научился согласовывать свою земную жизнь и деятельность с появлением на небе созвездий Зодиака. Они являли собой эдакие огромные мировые часы, на которых в 12

символах отображено 12 периодов года. А звезды, всходившие на восточном горизонте сразу после захода Солнца и совершавшие в течение ночи по видимому небосклону свой путь, были для этих часов своеобразными стрелками.

Каждое из 12 зодиакальных созвездий обозначалось и продолжает обозначаться соответствующим знаком. Эти знаки — суть названия 12 делений окружности эклиптики, по 30° каждое. Около 2 000 лет назад, когда грек Птолемей составил современную последовательность сменяемости зодиакальных созвездий, ее открывал Овен (точка весны). Причем расположение на небе знаков Зодиака всегда четко соответствовало местонахождению идентичных им созвездий. Но так как в результате прецессии (перемещение точки весеннего равноденствия вследствие медленного поворота земной оси в пространстве) точка весны постепенно сдвигается по эклиптике к западу, то туда же перемещается и совокупность небесных знаков, тогда как соответствующие созвездия остаются на своих местах. А потому наше Солнце, при всем своем кажущемся стабильным годовом обращении, совершающемся с запада на восток, в нынешнее время вступает в небесный знак раньше, чем в одноименное созвездие. За 2 150 лет разница между нахождением созвездия и одноименного с ним знака постепенно возросла почти до 30°, так что теперь Солнце, вступая в знак Овна 21 марта, «попадает» в созвездие Овна только спустя месяц. На сегодняшний момент точка весеннего равноденствия находится в созвездии Рыбы, но для ее обозначения по-прежнему используется знак Овна. А вот 21 марта 2012 года эта точка переместится в созвездие Водолея.

Считается, что возникновение знаков Зодиака пришло к нам из Древнего Египта. Каждый из них, будучи связанный с тем или иным периодом года, должен был определять и явления, и события, характерные для этого периода. Появление в небе, например, Козерога сразу после захода Солнца предвещало разлив Нила. Когда же вода в этой крупнейшей египетской реке доходила до своего наивысшего уровня, на вечернем небе появлялся Водолей. Созвездие Рыбы указывало на то, что с наступлением разлива появлялась возможность добычи богатых уловов. Восход же на вечернем небе Овна сообщал о том, что стадам овец уже можно выходить на готовые пастбища. Телец был предвестником наступления того периода, когда достаточно уже обсохшая земля нуждалась в возделывании. А если на вечернем небе появлялись Близнецы, то полевые работы пора было заканчивать и ожидать урожая пшеницы и приплода скота. Рак олицетворял собой начинавшееся в этом месяце движение Солнца обратно на юг, что означало уменьшение продолжительности светового дня. Появление Льва было связано с приближением самого жаркого времени года, когда почти весь Египет превращался в выгоревшую пустыню. Дева символизировала плодородие, связанное с началом периода созревания урожая. Весы являлись указателем времени осеннего равноденствия. «Приход» на небо Скорпиона был предвестником тяжелой поры повальных болезней. Стрелец олицетворял разрушительную силу, несущую в страну низкие серые облака и холодные северные ветры. Именно это созвездие указывало на наибольшее удаление Солнца от небесного экватора к югу.

Древние греки, приняв эту эстафету от стран Среднего Востока, связали названия созвездий с именами героев своих легенд и мифов, превратив тем самым небо в захватывающую сказку с картинками.

...Кассиопея, жена эфиопского царя Цефея, была хоть и красива, но до такой степени тщеславна, что не побоялась заявить, что ее красота намного превосходит красоту морских нимф — нереид. Оскорбленные нимфы попросили бога морей Посейдона наказать дерзкую женщину. И он наслал в царство Цефея бедствие в виде огромного чудовища, которое должно было полностью его опустошить. Эфиопы, доведенные до отчаяния, обратившись к оракулу, услышали, что весь этот ужас прекратится только в том случае, если дочь Цефея и Кассиопеи — Андромеда в качестве искупительной жертвы будет отдана на растерзание морскому чудовищу-киту. Девушку приковали к скале в ожидании мучительной смерти. Спасена она была легендарным греческим героем Персеем, вовремя прилетевшим на своем крылатом коне Пегасе и убившим чудовище. Среди персонажей, населяющих звездное небо, можно увидеть и царя Цефея, и Андромеду, и Персея с Пегасом, и Кита-убийцу.

Очень древним и весьма почитаемым было созвездие Возничего. Греки видели в нем фигуру царя Эрихтония — изобретателя квадриги (двухколесная колесница), за что и был после смерти вознесен на небо и превращен в созвездие Возничего. Самая яркая звезда Возничего — Капелла (от греч. капелла — козочка) названа так в честь козы-нимфы Амалфеи, вскормившей Зевса своим молоком, за что и получила место на небе. Еще одним известным с древнейших времен созвездием является созвездие Большого Пса. Оно связано с именем собаки первого винодела Греции Икария и его дочери Эригоны — Меры, которая, не пережив трагической смерти своих хозяев, погибла в бурных водах реки. После гибели Меры боги превратили ее в созвездие Большого Пса, главная звезда которого — Сириус была названа так от старого древнегреческого слова — «пес, собака». Сириус был виден в Греции только в жаркие летние дни и находился по отношению к Солнцу ближе остальных звезд.

В наследство от древнейших исследователей нам досталось деление неба на 21 северное созвездие, 12 зодиакальных и 15 — южных. А так как первые цивилизации возникли именно в северной части Земли, то Северное полушарие неба оказалось максимально изученным. Интенсивное освоение Южного полушария началось лишь с конца XV — начала XVI столетия, в связи с началом первых в истории кругосветных путешествий. Интересно, что мореплаватели пытались сами обозначать формы и границы новых созвездий и даже называли их в соответствии со своими представлениями. В 1603 году немецкий астроном Иоганн Байер систематизировал эти разграничения и данные им наименования в Атласе неба. Такое название было дано этому собранию в честь титана Атласа, который за попытку свергнуть Олимпийских

богов был наказан Зевсом, приговорившим его держать на плечах Небесный свод. Каждая карта этого атласа была снабжена списком звезд и изображенных на ней созвездий. Прекрасные гравюры, расположенные по небесным координатам звезды, сопровождались связанными с ними мифами и легендами.

В 1679 году число южных созвездий увеличил Галлей. Названия большинства из них носили весьма прозаический и утилитарный характер и в них полностью отсутствовало то благоговение перед величием неба, испытываемое создателями наименований древнейших созвездий. Телескоп, Микроскоп, Циркуль, Компас, Ватерпас, Мольберт — все это, без сомнения, свидетельствовало об ином мировоззрении и духе наступавшей эпохи Великих открытий. Помимо этого, делались и другие многочисленные попытки преобразований общепринятых изображений и названий существовавших созвездий.

Европейские монахи стремились «сделать» небесный свод сугубо христианским, изгнав с него всех персонажей языческих мифов и населив его героями Священного писания. Примером подобных новаций являлось изображение 12 зодиакальных созвездий в виде 12 Апостолов. Джордано Бруно предлагал присвоить зодиакальным созвездиям наименования, соответствующие 12 человеческим добродетелям. Размещения на небе гербов, названий городов и стран и присвоения созвездиям имен европейских монархов также не пришлись ко двору. А так как известные человечеству созвездия не покрывали звездного неба сплошным ковром и между ними оставалось множество звезд, не входящих ни в одно из них, то последние зачастую объединяли в «несанкционированные» мелкие созвездия. Люди же, желая оказать особое внимание некоторым высокопоставленным лицам, «увековечивали» их имена посредством использования небесной сферы. Из-за этого на небе образовался, скажем так, некоторый беспорядок.

Конец этому небесному волюнтаризму положила Генеральная ассамблея Международного Астрономического Союза, созванная в 1922 году и принявшая решение раз и навсегда определить как формы, так и наименования созвездий. Небо было разделено на 88 созвездий с границами прямолинейной формы, которые минимально отклонились от очертаний уже давно открытых.

Крупнейшим по занимаемой площади из всех ярких созвездий неба является Большая Медведица. Самым маленьким созвездием Южного полушария считается Южный крест, а Северного — Малый конь. Максимальное количество ярких звезд содержит зодиакальное созвездие Скорпиона.

Названия созвездий и связанные с ними легенды дают человеку возможность более глубоко познакомиться с культурой, образом жизни и мировоззрениями многих народов мира, а значит, созвездия представляют собой не только объекты астрономических исследований, но и величайшую составляющую истории мировой культуры.