

УДК 101

© 2013 г. А.В. Букурова

**КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ РОЛЬ К. ПТОЛЕМЕЯ  
В РАЗВИТИИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О КОСМОСЕ**

**[A.V. Bukurova. Culture and historical role of K. Ptolemy  
in the development of cosmos ideas]**

*The article deals with the historical role of the classic Ptolemy's works in the development of Western European thought. It proves that Ptolemy created not only the kinematic model of the geocentric system of the Universe but built a unified, logical system of knowledge about cosmos with solid ideological basis. It identifies the key features of the interaction between astronomy and astrology in the ancient world in frames of unified system of knowledge about cosmos and justified their close interaction. Based on the analysis of the basic concepts of the cosmos such as "planet", "Zodiac" and "Sign of the Zodiac" it opens a new Ptolemy's approach in their rational rethinking. It argues that he translated the interpretation of these concepts from sense-perceived level where the awareness occurred through the mythological perception of the world to the level of speculative constructions. It justifies that Ptolemy supplemented and updated their original mythological content by philosophical categories and scientific elements. The article reveals the historical background laid by Ptolemy for the further development of the ideas about cosmos.*

*Key words: space, astronomy, astrology, knowledge system, planet, Zodiac, geocentric model.*

Среди ценностей духовной культуры космос всегда занимал особое место. В различные периоды исторического процесса народы ему поклонялись, его обожествляли, иногда боялись, но никогда не оставались к нему равнодушными. И действительно, исследования А.Ф. Лосева показывают, что «чувственный космос, чувственно-материальный космологизм – вот основа античной культуры» [1, с. 154].

В период античности космос был не столько объектом научного творчества, сколько призмой, сквозь которую древние видели мир. Данная точка зрения обоснована исследованиями А.Ф. Лосева, О. Буше-Леклерка и др. В частности, А.Ф. Лосев в своих работах показывает, что философы и астроно-

мы древнего мира были также алхимиками, астрологами и магами. Поставив в необходимую связь с диалектикой эти направления человеческого знания, он обосновал, что без алхимии, астрологии и магии не могло быть никакого античного космоса [2]. Исследования О. Буше-Леклерка также утверждают, что наука о звездах античного мира обозначалась в равной степени именами астрологии, астрономии или математики. «Для большинства авторов, – пишет он, – астрология и астрономия остались совершенно синонимическими, и хотя «математиками» чаще всего называли астрологов, тем не менее, это название в равной степени относится и к астрономам» [3, с. 171]. Интересно, что именно эта двусмысленность как в словах, так и в понятиях, впоследствии была передана в средневековую Европу.

Такой подход позволяет оценить историческую роль К. Птолемея, одного из крупнейших представителей античной эпохи, в развитии западноевропейской мысли. Его вклад невозможно осознать только лишь с позиции истории науки, поскольку он способствовал формированию нового стиля мышления своего времени. История не сохранила каких-либо подробностей его биографии, зато его основные труды, оказав сильное влияние на мировоззренческие установки раннего христианства, дошли до наших дней. Обобщив и систематизировав накопленные знания о космосе своих предшественников, К. Птолемей создал не просто кинематическую модель геоцентрической системы устройства мира, но выстроил единую логически обоснованную систему знаний о космосе с прочной мировоззренческой основой. В данной системе знаний он выделил два направления:

1. *теоретическую астрономию*, основу которой составляют данные наблюдений, расчеты, таблицы и теории движения небесных тел. В своем основном труде «Альмагесте» или «Математическом сочинении в тринадцати книгах» он изложил геоцентрическую модель Вселенной, привел математические расчеты движений небесных тел и их характеристику [4]. Он впервые представил образец развернутой естественно-научной теории. Был заложен прочный фундамент для последующего развития астрономии как отдельного научного направления.
2. *теоретическую астрологию*, основу которой составила система интерпретации астрономических данных для составления предсказаний о земных событиях в определенный момент времени. В своем труде «Тетра-

библосе», известном как «Математический трактат из четырех частей» или «Четверокнижие», К. Птолемей выделяет разделы, посвященные различным теоретическим вопросам астрологии [5]. Данный труд характеризует высокий математический уровень изложения, что отражено уже в его названии – «Математический трактат из четырех частей».

В единой системе знаний о космосе К. Птолемея два указанных выше направления взаимодействуют между собой: астрономические данные являются фундаментом для астрологической системы интерпретации. Именно поэтому греческие слова «астрономия» и «астрология» были почти синонимами, а то, что мы ныне понимаем под астрологией, К. Птолемей называл «предсказанием астрономическими средствами». Таким образом, в трудах К. Птолемея система знаний о космосе сводит воедино знания не только о звездных системах, их расположении и движении, но и представления о том, как небесные тела влияют на земные явления.

Не менее важна и другая инновация, которую осуществляет К. Птолемей. Он переводит трактовку основных понятий о космосе на уровень умозрительных, научно-философских интерпретаций. Рассмотрим это на примере такого базового понятия как «планета».

Изначально понятие «планета» формировалось в результате непосредственных наблюдений звездного неба. Для осознания результатов наблюдений древние привлекали доминирующую систему мировоззрения – мифологию. Как показал в своих исследованиях А.Ф. Лосев, для античной мифологии характерна форма различения, в которой еще нет противопоставления идеи и материи. Он объясняет это так: «Боги, демоны, люди и неорганическая природа различны между собою, но для них вовсе не характерно различие идеи и материи... И все реальные факты исторической действительности в этом отношении говорят только об одном: миф одинаково и материален, и идеален... все идеальное дано в нем вещественно, субстанционально, целиком материально и целиком зримо физическим зрением» [1, с. 196].

Именно такой подход может раскрыть изначальные образы и идеи, заложенные в понятие «планета». Во-первых, это идея единства всего сущего, т.е. идея слияния человека с природой и космосом, которая является доминирующей идеей всех космогонических мифов. Во-вторых, это идея живого космоса, предпосылки которой заложены в мифологическом мировоззрении. Так

вследствие слияния человека с природой космос также представлялся ему одушевленным. Такой подход мы находим в исследованиях А.Ф. Лосева, который показывает, что античный космос был «одушевленным» и «разумным». «Космос видимый, – пишет он, – слышимый, осязаемый, материальный в представлении древнего грека есть не что иное, как огромное тело живого человеческого существа, как в целом, так и во всех его частях» [1, с. 154]. В-третьих, это идея божественного космоса. Причем как убедительно показывает А.Ф. Лосев, античный космос – это внеличный космос с «абсолютизацией природы» [1, с. 160]. Изначально понятие «планета» сформировалось под влиянием указанных идей. Его смысл и содержание выражалось через символ, т.е. через мифологические божественные имена высших одушевленных существ, которые соответствовали планетам. Например, Солнце как светило, подобно греческому богу Гелиосу, олицетворяло день, свет, всеобщую творческую энергию жизни и т.д.

Значительным достижением К. Птолемея является изменение уровня интерпретации данного понятия. Анализ астрологического трактата «Тетрабиблос» показывает, что он не оперирует понятием «планета» исключительно в значении небесного божественного существа, которое нужно почитать и умиловать. На этот факт указывает особенность его изложения – он не использует старые греческие божественные имена планет, оперируя такими формулировками как «звезда Сатурна», «звезда Юпитера» и реже просто Сатурн, Юпитер и т.д. Здесь мы находим подход, в рамках которого для осознания и интерпретации понятия привлекается уже не мифология, а философия и наука. В частности, К. Птолемей, давая характеристику планетам и их влияниям, вводит физическую категорию «сила». Причем природа «силы» планет определяется через такие категории философии Аристотеля как «тепло», «холод», «влага» и «сухость». Например, Солнце он характеризует следующим образом: «Действенная сила, составляющая сущность природы Солнца, как известно, заключается в нагревании и, до некоторой степени, высушивании» [5, с. 24]. Таким образом, привлекая философию, К. Птолемей описывает исключительно материальные, физические свойства планет, что указывает на тот факт, что в смысловом содержании понятия «планета» происходит разделение идеи и материи.

Данное предположение подтверждается исследованиями А.Ф. Лосева, который приходит к следующему выводу: «И вся античная философия, уже отошедшая от первобытно-общинной формации и перешедшая от буквальной мифологии к рефлексии над нею, стала заниматься в конце концов только одним вопросом, а именно – вопросом о соотношении идеи и материи» [1, с. 184].

Особое внимание К. Птолемей уделял разработке таких базовых понятий астрологии как «Зодиак» и «знак Зодиака». Но необходимо отметить, что данные понятия для него были важны и в астрологии, и в астрономии. На данный факт указывает то обстоятельство, что он использует их и в астрономическом трактате «Альмагест», и в астрологическом труде «Тетрабиблос».

Рассмотрим следующие базовые понятия – «Зодиак» и «знак Зодиака». Вопрос о возникновении и первичном содержании указанных понятий неоднозначен и мало изучен наукой. Скорее всего, данные понятия так же сформировались в результате непосредственных наблюдений звездного неба, для осмысления которых привлекалась мифология. Можно предположить, что Солнце, проходя на своем пути участки неба с определенными звездными скоплениями, вызывало природные феномены (например, смену времен года), которые оказывали воздействие на жизнь человека. Например, когда Солнце было в одной части неба, наступало время для посадки растений, а когда оно перемещалось в другую, подходила пора уборки урожая. Соответственно у человека возникла практическая потребность отмечать важные моменты для хозяйственной деятельности, что привело к выделению определенных частей неба в зодиакальные созвездия. Так сформировался образ «Зодиака», основу которого составляет идея цикличности, т.е. идея смены одного состояния другим с определенной периодичностью.

Принципиально новый подход К. Птолемея к понятиям «Зодиак» и «знак Зодиака» состоит в их рациональном переосмыслении. В своем труде «Альмагесте» понятием «Зодиак» он обозначает плоскость Эклиптики, вдоль которой для земного наблюдателя происходит видимое годовое движение Солнца вокруг Земли. В качестве определения знака Зодиака он употребляет греческое слово «12-я часть» вместо общепринятого «животное, изображение (животного)» [4, с. 466]. Возможно, тем самым он пытается подчеркнуть разницу, которую вкладывает в смысл употребляемых понятий, т.е. разницу между Эклиптикой как кругом на Небесной сфере и

Зодиаком как полосой существующих в действительности созвездий. Получается, что К. Птолемей переводит интерпретацию понятий «Зодиак» и «знак Зодиака» с чувственного, прикладного, практического уровня на уровень умозрительной астрономической конструкции.

Зодиак, состоящий из 12 равных участков (знаков Зодиака) у К. Птолемея является стандартной шкалой для астрономического описания движения Солнца и планет. Данную точку зрения подтверждает в своих исследованиях О. Нейгебауэр. Он так формулирует данное положение: «Но только чисто математическими соображениями объясняется введение вполне определенного большого круга, разделенного на секторы длиной равной в  $30^\circ$ , для измерения движения Солнца и планет... зодиак вряд ли когда-либо был более чем математической идеализацией, нужной и используемой исключительно для вычислений» [6, с. 111]. Таким образом, положения небесных тел в зодиакальных знаках в геоцентрической системе вычислений К. Птолемея отражают годовое движение Солнца вокруг Земли. Поставим перед собой задачу определить действительно ли здесь «Зодиак» является исключительно математической моделью, облегчающей необходимые вычисления, или в нем все же заложен и другой смысл?

В системе вычислений К. Птолемея точка весеннего равноденствия является исходным пунктом отсчета. Вообще он выделяет четыре кардинальные точки Эклиптики – точки равноденствий и солнцестояний, которые естественно делят плоскость Эклиптики на четыре квадранта, соответствующих временам года. Такое разделение нашло отражение в образах четырех кардинальных знаков Зодиака: Овен и Весы – соответствуют точкам весеннего и осеннего равноденствий; Рак и Козерог – точкам зимнего и летнего солнцестояний. Этим четырем знакам Зодиака К. Птолемей приписывает характеристики соответствующих периодов года, природа проявления которых трактуется с позиции физической категории «сила». Соответственно Зодиак у К. Птолемея является основой для классификации жизненных операций. Так, период жизни, когда Солнце идет по зодиакальным знакам от Овна до Весов характеризует наиболее интенсивное проявление жизненной силы – это период появления растительности, т.е. жизнь проявляется в объективном. И, наоборот, от Весов до Овна, это период, когда жизненная сила увядает, и потенция роста растений спрятана под покровом земли, т.е. жизнь проявлена в

субъективном. Получается, что в целостном образе «Зодиака» заложена не только идея цикличности, но и идея полярности. Она проявляется в принципе двойственности и наличии противоположностей: существует внешнее и внутреннее, объективное и субъективное. Можно сделать вывод, что «Зодиак» в системе К. Птолемея – это не просто идеальная математическая конструкция, но в его образе отражаются мировоззренческие принципы своего времени.

К. Птолемей, определяя «Зодиак» как некий пояс творческой силы (его серединой является плоскость Эклиптики), окружающий Землю и фокусируемый на ней Солнцем и планетами, выражает фундаментальную астрологическую идею детерминизма, т.е. идею обусловленности следствия его причиной. Он раскрывает это так: «... некая сила, исходящая из вечной эфирной субстанции, проникает повсюду и рассеивается в пространстве, окружающем Землю, которая тем самым подвергается изменениям, поскольку такие первичные элементы, как воздух и огонь, подвержены влиянию движения эфира и, в свою очередь, вызывают изменения во всем остальном: в земле и в воде, и в растениях, и в животных. Так, Солнце вместе с окружением всегда оказывает определенное воздействие на все находящееся на Земле; это происходит... посредством изменений, которые присущи временам года и проявляются как появление нового поколения животных, роста растений, паводков и изменения организмов» [5, с. 14].

Подводя итоги анализа таких базовых понятий как «планета», «Зодиак» и «знак Зодиака», можно сделать следующие выводы. Данные понятия одновременно используются К. Птолемеем в астрономическом трактате «Альмагест» и в астрологическом труде «Тетерабиблос», что уже обуславливает многослойность их смысла и содержания. В его единой системе знаний о космосе интерпретация данных понятий переводится с чувственно-воспринимаемого уровня, на котором осознание происходило через мифологическое мировосприятие, на уровень умозрительных конструкций. Посредством философских категорий и научных элементов происходит дополнение и обновление их изначального мифологического содержания. В частности, именно К. Птолемей вводит физическую категорию «сила» для астрономического и астрологического описания небесных тел и их влияния на земные явления. Таким образом, он построил физический базис не только астрономическим, но и астрологическим представлениям, в которых небесные влияния характе-

ризируются не как религиозные или мистические силы, а как природные взаимодействия. Его труды создают рациональную научную базу для дальнейшего развития астрологии. Именно поэтому в истории культуры К. Птолемей занимает место не только создателя геоцентрической модели Вселенной и основателя астрономии, но и основоположника классической астрологии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Лосев А.Ф.* Дерзание духа. М., 1988.
2. *Лосев А.Ф.* Бытие – имя – космос. М., 1993.
3. *Буше-Леклерк О.* История гадания в Античности: Греческая астрология, некромантия, орнитомантия. М., 2012.
4. *Птолемей К.* Альмагест: Математическое сочинение в тринадцати книгах. М., 1998.
5. *Птолемей К.* Тетрабиблос. М., 1992.
6. *Нейгебауэр О.* Точные науки в древности. М., 2011.

## REFERENCES

1. *Losev A.F.* Daring of spirit. Moscow, 1988.
2. *Losev A.F.* Being – name – cosmos. Moscow, 1993.
3. *Bouché-Leclercq A.* History of divination in Antiquity: Greek astrology, necromancy, ornithomancy. Moscow, 2012.
4. *Ptolemy K.* Almagest: Mathematical work in thirteen books. Moscow, 1998.
5. *Ptolemy K.* Tetrabiblos. Moscow, 1992.
6. *Neugebauer O.* Exact sciences in antiquity. Moscow, 2011.

***Уральский государственный  
университет путей сообщения.***

***г. Екатеринбург, Россия***

***9 ноября 2013 г.***