

Книжное обозрение

Древняя астрономия: Небо и человек. Труды конференции.
М.: Человек и К°, 1998. — 310 с.

Рецензируемый сборник содержит материалы конференции, проходившей 19–24 ноября 1997 г. в Государственном Астрономическом институте им. П. К. Штернберга (ГАИШ) и посвященной истории древней астрономии дописьменного и письменного периодов. Он включает около 30 публикаций, подготовленных участниками конференции, и ряд материалов, примыкающих по содержанию к данной области.

Издание можно разделить на несколько тематических блоков. Центральное место в нем занимают археоастрономические исследования. Понятие «археоастрономии» (палеоастрономии) определяется по-разному. С точки зрения автора рецензии, археоастрономия — это область истории астрономии, которая занимается изучением археологических памятников, при создании которых какое-либо значение имели астрономические наблюдения, а также исторических, этнографических и других источников с целью прояснения астрономических представлений соответствующего периода. Классическим примером такого рода памятников может служить Стоунхендж.

В России и на территории других государств СНГ имеется целый ряд объектов, представляющих археоастрономический интерес. Некоторые из них рассмотрены в настоящем сборнике, например: казахстанские курганы «с усами» на Атасу (Н. М. Бекбасаров), могильники так называемой зарубинецкой культуры на Украине (М. Г. Гусаков), мустьерские погребения (Э. Н. Кауров) и др. При их исследовании, как правило, устанавливается связь между направлениями, астрономически выделяемыми на горизонте (точки восхода или захода Солнца в дни равноденствий и солнцестояний, точки восхода Луны и т. д.), и направлениями, выделяемыми при изучении самих памятников.

Особый интерес археоастрономические исследования представляют для археологов, поскольку они дают в их распоряжение дополнительный инструмент, позволяющий получить ценную информацию о структуре памятников и астрономических представлениях их создателей в условиях, когда отсутствуют какие-либо другие источники. Обсуждению содержания понятия «археоастрономии» как специальной дисциплины и использования результатов археоастрономических исследований в археологии был посвящен «круглый стол» конференции «Проблемы палеоастрономии», материалы которого вошли в сборник.

Важнейшей проблемой при изучении астрономических представлений дописьменного периода является интерпретация ранних изображений, содержащих астральные символы. При этом исследователь сталкивается с серьезными, иногда непреодолимыми, методологическими трудностями, анализу которых посвящена глубокая статья Е. В. Антоновой.

В сборник включен ряд работ по проблемам влияния солнечной активности на жизнь древнего человека, имеющих выход в археоастрономию, в частности, исследования, касающиеся происхождения биологической недели (Т. К. Бреус, В. Н. Обридко, Ф. Халберг), крупномасштабных солнечных и климатических циклов (В. А. Дергачев, В. Ф. Чистяков), возможности использования в древности астрономических и биологических ритмов для предсказания природных и социальных явлений (Б. М. Владимирский, Л. Д. Кисловский).

Большой интерес представляют исследования по проблеме *SETI* (поиска разумной жизни во Вселенной), в которых моделируются элементы неизвестных, но в чем-то «человекоподобных» внеземных цивилизаций, рассматриваются астрофи-

зические условия для их существования, изучаются вопросы установления контакта с ними. Исследователи древней астрономии находятся в весьма близкой ситуации, когда им приходится реконструировать неизвестные элементы в системе восприятия человеком окружающего мира, и в частности неба, для периода, не освещенного письменными свидетельствами. В статье, посвященной техническим и гуманитарным аспектам SETI, Л. М. Гиндилис отмечает, что «информационное взаимодействие с внеземными цивилизациями аналогично взаимодействию с давно ушедшими культурами». Перед исследователями, занимающимися проблемами поиска жизни во Вселенной, встают нередко «чисто гуманитарные» вопросы типа: «Что такое жизнь? Как она образуется? Кто нас создал?», от решения которых зависит направление и результаты исследования.

Н. С. Кардашев в статье, посвященной космологическим аспектам существования внеземных цивилизаций, приходит к принципиальному выводу о возможности существования среди внегалактических объектов суперцивилизации с временем технологического развития существенно большим, чем земное, и намечает программу астрофизических исследований, необходимых для существенного прогресса в попытках ее обнаружения.

Г. М. Идлис, исходя из выведенных им вполне детерминированных систем фундаментальных структурных элементов материи на возможных основных уровнях ее самоорганизации, от физического до ментального, приходит к выводу о принципиальной общности космических цивилизаций и о необходимой универсальности так называемого антропного принципа, впервые введенного им в современную космологию еще в 1957 г.

Основная часть работ в сборнике посвящена изучению историко-астрономических проблем, относящихся к различным регионам и периодам, в их более традиционной постановке, связанной с изучением письменных источников. Они касаются Древнего Египта, Месопотамии, Китая, Греции, Рима, Мезоамерики и др. В краткой рецензии невозможно отразить содержание каждой публикации, отметим лишь некоторые существенные моменты.

Истории астрономии Древнего Китая посвящены три статьи, из которых две (Э. Н. Кауров; Л. С. Марсадилов и Ю. А. Чернетенко) касаются истории древнекитайских созвездий и одна (И. С. Лисевич) — истории космогонических представлений. В работе Э. Н. Каурова, в частности, рассматриваются космологические и астральные аспекты древнекитайской мифологии Дракона, доказывається, что древнекитайские астрономы выделяли в околополярной области созвездие Дракона (как это делали позднее греческие астрономы), хвост которого фиксировал положение полюса на небесной сфере. По мнению автора, возраст созвездия Дракона составляет около 110.000 лет (!?).

В статье И. А. Святополк-Четвертынского приводится обширный материал, касающийся истории религиозного календаря в Месопотамии, а также автографии, транслитерации и переводы клинописных текстов заклинаний, содержащих ранние упоминания шумерских названий Плеяд, Тельца и, возможно, Близнецов (конец III — начало II тыс. до н. э.). В статье А. В. Кузьмина рассмотрены свидетельства о выделении солнечного года, содержащиеся в письменных источниках и зафиксированные на архитектурных памятниках Египта эпохи Древнего и Нового Царств.

Пять публикаций посвящены истории античной астрономии. В статье С. В. Житомирского проанализированы астрономические и космологические представления Анаксимандра в контексте современных ему мифологических представлений; последовательно разбираются данные о космологии Анаксимандра, проводятся параллели с иранской, орфической и библейской мифологиями, приводится реконструкция системы мира Анаксимандра.

Статья Ю. В. Чайковского посвящена астрономии Фалеса; автор решает непростую задачу выделения из всех имеющихся сообщений о Фалесе основного ядра, которое к нему на самом деле относится, в частности, по-новому прочитывает сообщения о предсказании Фалесом солнечного затмения. По Ю. В. Чайковскому, Фалес не предсказывал затмения, а установил его астрономический механизм, показал, что затмения Солнца могут происходить только в новолуния.

В статье Л. Л. Кофанова проанализирована роль наблюдений звездного неба и связанного с ними предсказательства в авгурском праве. Написанная строго академически, статья насыщена интересными деталями по истории римской астрономии, астрологии и календаря, взятыми непосредственно из латинских источников.

Две публикации посвящены проблеме происхождения каталога Птолемея. В первой из них (Ю. Н. Ефремов, Ю. А. Завенягин) на материале наблюдений звезд в «Альмагесте» критически анализируются печально знаменитые хронологические построения А. Т. Фоменко. Данная статья представляется особенно важной, поскольку существует устная критика А. Т. Фоменко, но известно не так уж много публикаций, в которых проводится разбор его аргументов и показывается их несостоятельность. Во второй статье (А. К. Дамбис, Ю. Н. Ефремов, О. В. Дурлевич) астрономически датируется эпоха создания каталога в «Альмагесте»; показывается, что координаты звезд в каталоге с высокой степенью достоверности соответствуют эпохе Гиппарха. Означает ли это, что каталог звезд в «Альмагесте» в действительности наблюдался Гиппархом? Авторы статьи убеждены в этом, однако нам представляется, что здесь еще рано ставить точку, поскольку целый ряд мест в «Альмагесте» и других источниках явным или косвенным образом не согласуются с этой точкой зрения.

Две публикации посвящены истории Мезоамериканской астрономии. Мезоамерика — область между северной границей Мексики и югом Панамы, регион распространения цивилизации майя и др. В статье В. А. Юревича дается обзор наиболее существенных элементов Мезоамериканской астрономии (календарь, зодиакальные созвездия, методы предсказания затмений, наблюдения Венеры, астрономическая ориентация памятников и т. д.). Статья Г. Г. Ершовой посвящена изучению представлений древних майя, связанных с кометами и метеорами. Данные материалы могут служить прекрасным введением в эту малоизученную и, можно сказать, «экзотическую» главу истории астрономии.

Четыре публикации относятся к области, которую правильнее всего опреде-

лить как «этноастрономия». В них рассматриваются астрономические представления, бытующие или бытовавшие в различных сферах народной культуры в период, когда научная астрономия уже получила безусловное преобладание. Такие представления нередко восходят к гораздо более ранним эпохам. Изучение народных верований, связанных со светилами, предоставляет, таким образом, еще одну возможность приблизиться к пониманию древних астрономических представлений.

Из четырех публикаций три посвящены астрономическим представлениям в русской традиционной культуре как в ее средневековом, так и более современном варианте. В статье Р. В. Багдасарова рассмотрена древнерусская иконография созвездий Стрельца и Центавра, а также мифологическое осмысление этих персонажей в древнерусских письменных источниках. В работе И. М. Денисовой исследуется русская вышивка как источник, в котором присутствуют элементы, восходящие к весьма древним представлениям о мироздании, в частности, изображение фигуры Роженицы — как образ великой матери-прародительницы всего живого, а также изображения многосоставного дерева, связанного, по-видимому, с концепцией Мирового древа и идеей трехъярусного строения Вселенной. В статье Л. А. Тульцевой собран обширный интереснейший фольклорный материал, касающийся русских народных верований, связанных с небесной областью.

В статье Й. Вайшкунаса приводятся астрономы (названия звездного неба), извлеченные из старых литовских словарей, сборников фольклорного и этнографического материала, а также собранные самим автором. В них отчетливо выделяется местная составляющая, греческое и арабское влияния. К последнему относится, возможно, название для Плеяд *Syetinas*, что означает Люстра. Аналогичное название употребляли арабы в доисламский период.

Ряд публикаций сборника выходят за рамки его основной тематики. В обширной статье В. В. Казютинского излагается новая эпистемологическая модель коперниканской революции. В ней последовательно рассмотрены предпосылки копер-

никанской революции (кризис теории Птолемея), генезис новой системы мира, обоснование новой теории и ее превращение в парадигму. Позиция автора имеет четкую антипостмодернистскую направленность.

В статье И. Пустыльника, посвященной выдающемуся астроному XX в. Эрнсту Эпику, дается краткий обзор его достижений в различных областях астрономии и космологии, исследуется роль в создании тартуской школы астрофизики.

Особняком стоит относящаяся скорее к жанру эссе работа А. Д. Чернина, посвященная представлениям о времени у древних. Хотя в ней содержится обширный исторический материал, по сути дела, это не историческая работа, а современное исследование. Автора не интересует история как таковая, а только загадка времени; экскурс в историю — только способ приблизиться к пониманию этой столь волнующей нас и едва ли разрешимой проблемы.

Уже одно перечисление статей, включенных в сборник, и краткое изложение их содержания показывает, что мы имеем дело со значительным явлением. Сборник представляет собой, пожалуй, единственное издание, в котором представлены все или почти все направления современных исследований по истории древней астрономии в нашей стране. Не вызывает сомнения, что рецензируемая книга будет широко цитироваться и долго использоваться.

Среди недостатков можно отметить следующие. Сборник имеет большой формат и объем, однако он не прошит, а склеен. Издание такого уровня, безусловно, заслуживает хорошего переплета и твердой обложки. Очевидно, здесь сказалась ограниченность средств, имевшихся в распоряжении издателей.

Более серьезные замечания касаются библиографии. Никакого стандарта для

оформления публикаций, очевидно, не предлагалось. Каждая библиография оформлена по-своему. Это требует от читателя дополнительных усилий при чтении различных статей. В ряде случаев в ссылках не указываются номера страниц. Иногда в библиографию включаются заведомо популярные издания, на которые даются ссылки как на научные труды. Это, с нашей точки зрения, абсолютно недопустимо. В некоторых статьях, не связанных с российской тематикой, практически отсутствуют ссылки на издания на иностранных языках, что заставляет предполагать недостаточную проработанность темы.

История древней астрономии, как и многие другие области истории науки, находится на стыке ряда дисциплин: астрономии, истории, филологии, этнографии и археологии. Пожалуй, никто из авторов сборника не является специалистом одновременно во всех этих науках, а тяготеет к какому-либо одному направлению. Отсюда возникает проблема непонимания специалистов, работающих в одной области, но имеющих разное базовое образование. Историкам, филологам и археологам недостает астрономической и историко-астрономической грамотности, а астрономам — филологического образования, владения методологией исторических исследований. Пути преодоления этого непонимания очевидны: это сотрудничество представителей разных дисциплин, развитию которого издание настоящего сборника будет, несомненно, способствовать.

В заключение хотелось бы с благодарностью отметить роль Э. Н. Каурова, принявшего на себя труд по организации и проведению конференции и публикации сборника ее трудов.

Г. Е. Куртик

Чеснова Л. В., Стриганова Б. Р. Почвенная зоология — наука XX века. М.: Янус-К, 1999. —155 с.

Основной тенденцией развития биологии, как и других отраслей естествознания, в XX в. является процесс интеграции, который в последние несколько десятилетий приобрел методологическое значение. Его внешним проявлением явилось

формирование целого комплекса новых синтетических дисциплин. Почвенная зоология, генезис которой проанализирован в рецензируемой книге, достаточно точно отражает эту тенденцию. Авторы не только рассматривают появление новой дис-