



VUS HAAR

Хранители Сфер. 85 Астрономов средневековья о строении Вселенной

VUS HAAR

Хранители Сфер. 85

Астрономов средневековья о строении Вселенной

Серия «Древние цивилизации о
космологии и астрономии», книга 10

<https://litres.ru/73398982>

SelfPub; 2026

Аннотация

Средневековье — не провал между Античностью и Возрождением, а эпоха великих хранителей знания, которые не просто сберегли наследие греков, но и заложили основы современной науки. «Хранители сфер» — первая в России энциклопедия, в которой собраны биографии и идеи 85 астрономов, мыслителей и наблюдателей V–XVI веков: от Марциана Капеллы и аль-Баттани до Ибн аш-Шатира, Улугбека и Николая Кузанского.

Кто на самом деле считал Землю плоской? Вращается ли Луна? Как устроены небесные сферы и можно ли обойтись без ангелов-двигателей? Существовала ли «Марагинская революция» и почему её открытия через двести лет повторил Коперник?

Автор реконструирует космологические модели каждой фигуры, опираясь на оригинальные тексты и современные исследования.

Книга развенчивает миф о «тёмных веках» и показывает, что астрономия всегда была интернациональной: арабы, персы, евреи, греки, латиняне, армяне и русский диакон Кирик вместе создавали карту неба, по которой мы живём до сих пор.

Содержание

ПРОЛОГ	5
ГЛАВА 1. МАРЦИАН КАПЕЛЛА (V в.)	8
ГЛАВА 2. АНИЦИЙ МАНЛИЙ СЕВЕРИН БОЭЦИЙ (480–524)	13
ГЛАВА 3. ФЛАВИЙ МАГН АВРЕЛИЙ КАССИОДОР (485–585)	16
Конец ознакомительного фрагмента.	17

Хранители Сфер. 85

Астрономов средневековья о строении Вселенной

ПРОЛОГ

«Молчание после Александрии и голоса от Нила до Самарканда»

Сумерки опускались над Серапеумом. 391 год от Рождества Христова. Толпы фанатиков с одобрения епископа Феофила крушили колоннаду Александрийского Мусейона. Книжные свитки, которые три столетия спустя назовут «фоллиантами», летели в костры. Кровь философа Ипатии через четверть века обогреть ступени библиотеки. На Западе империя дышала последними десятилетиями. На Востоке – Несторий и Кирилл делили Христа, но не небесные сферы.

Казалось, античный Логос, с таким трудом выстроивший от Евдокса до Птолемея стройное здание небес, рухнул навсегда.

Но Звёзды не терпят пустоты.

В то время как Европа погружалась в «кровавый век» меровингских усобиц, вдали от Рима, в Эдессе и Джундишапуре, сирийские несториане перекладывали «Альмагест» на

арамейский. В пустынях Йемена химьяритские цари строили храмы, ориентированные по равноденствиям. В Толедо вестготы – ариане, сами того не зная, сохраняли обрывки римских агрименсорских трактатов. Но главное действо разворачивалось там, где через сто лет шагнет пророк.

Средневековая астрономия не была «провалом» между Аристотелем и Коперником. Это была иная парадигма знания, где Священное писание и языческая философия вступали в сложный брак, рождая удивительные гибриды. Средневековый астроном редко был «чистым» ученым в современном смысле: он – монах, вычисляющий дату Пасхи; врач, составляющий гороскоп больного; муэдзин, определяющий киблу; придворный астролог, предсказывающий судьбу династии.

Эта книга – путешествие по 85 жизням. От византийского монаха-летописца, который ошибся в дате Пасхи и развязал богословский конфликт, до тимуридского султана, лично шлифующего линзы секстанта. От ирландского отшельника, высчитывающего возраст Земли по Книге Бытия, до еврейского философа из Прованса, примиряющего Библию с Аристотелем.

Мы увидим, как Луна перестала быть богиней и превратилась в тело, подобное Земле, как Земля сохранила свою шарообразность вопреки мифу о «плоском диске», как звезды обрели «арабские» имена, а сферы – перестали петь.

Наша история завершится не в 1543 году в Фрауэнбурге,

а чуть раньше: в Нюрнберге, у постели умирающего Региомонтана, или в Риме, где Николай Кузанский скажет: «Вселенная – сфера, центр которой везде, а окружность нигде».

Это не летопись открытий. Это мартиролог и дифирамб одновременно.

Хранители сфер, вперед.

ГЛАВА 1. МАРЦИАН КАПЕЛЛА (V в.)

Карфагенский адвокат, спасший Венеру и Меркурий

Регион: Северная Африка, Карфаген; Поздняя Римская империя (вандалский период).

Годы жизни: ок. 410 – ок. 490 н.э.

Язык трудов: Латынь.

Статус: Языческий эрудит, юрист, «последний римский энциклопедист».

1. Его книги и вклад в науку

«De nuptiis Philologiae et Mercurii» («Бракосочетание Филологии и Меркурия»).

Это не учебник астрономии в современном смысле. Это аллегорическая поэма в девяти книгах, написанная прозаическим метром (смесь прозы и стихов). Сюжет: Меркурий (покровитель знаний) желает жениться на Филологии (учености). Семь служанок — Семь свободных искусств (Грамматика, Диалектика, Риторика, Геометрия, Арифметика, Астрономия, Гармония) — выступают с речами, описывающими их сущность.

Вклад в мировую науку:

Марциан Капелла — не наблюдатель и не математик. Его роль колоссальна в ином: он передаточное звено. В то вре-

мя, когда греческий язык на Западе был забыт, а оригиналы Платона и Аристотеля лежали мертвым грузом, Капелла написал книгу на живой латыни, которую читали и переписывали всюду — от Йорка до Фульды. Через Капеллу раннее Средневековье узнало, что:

Земля — шар.

Меркурий и Венера вращаются вокруг Солнца (уникальная для античности гелиоцентрическая гипотеза внутри геоцентрической системы).

Существует небесная сфера со звездами.

Без «Бракосочетания» каролингское возрождение IX века было бы невозможным.

2. Строение Вселенной (Космология)

Марциан Капелла предлагает гибридную модель.

Внешне это геоцентризм: Земля покоится в центре мира. Вокруг неё вращаются сферы. Однако в книге VIII («Астрономия») служанка Астрономия излагает теорию, уникальную для латинского мира:

Меркурий и Венера не обращаются непосредственно вокруг Земли. Их эпициклы центрированы на Солнце, которое само обращается вокруг Земли. Это так называемая «египетская система» или система Капеллы. Марс, Юпитер и Сатурн по-прежнему вращаются прямо вокруг Земли.

Таким образом, Вселенная Капеллы трёхслойна:

Центр: Земля (сфера).

Первый уровень: Луна, Солнце (с Меркурием и Венерой)

на солнечных эпициклах), внешние планеты.

Внешняя сфера: Неподвижные звезды.

Никаких новых звезд или планет Капелла не открывал; он компилировал (вероятно, из утраченного латинского перевода Посидония).

3. Строение Земли

Земля у Капеллы — безусловно сферична. Он приводит классический аргумент: во время лунного затмения тень Земли круглая, как бы Земля ни поворачивалась. Также он знает о существовании антиподов — людей, живущих на противоположной стороне шара, хотя и сомневается, доступны ли они для мореплавания. Земля окружена воздухом, затем эфиром и сферами планет.

Земля не вращается и не движется. Она абсолютный центр творения, хотя, в отличие от позднейших схоластов, Капелла не настаивает на ее богоизбранности — он пишет как эрудит, а не как теолог.

4. Вращение Луны и её строение

Луна для Капеллы — идеально гладкое небесное тело, состоящее из эфира (пятого элемента). Фазы Луны он объясняет правильно — изменением угла между Луной, Землей и Солнцем. Свет Луны — отраженный солнечный.

Собственное вращение: Капелла не рассматривает этот вопрос. Луна вращается вместе со своей сферой. Есть ли у нее вращение вокруг собственной оси? Текст позволяет предположить, что для Капеллы тело Луны просто «прикле-

ено» к сфере и не имеет самостоятельного вращения.

Затмения: Описывает механизм попадания Луны в тень Земли (лунное) и перекрытия Луной Солнца (солнечное). Однако расчетом точных дат не занимается.

Приливы: Капелла упоминает связь приливов с Луной, но вскользь. Для него это часть «естественной симпатии», а не строгой физики.

5. Вклад в науку о Луне

Прямого вклада нет. Луна Капеллы — стандартная аристотелевско-птолемеевская Луна. Его заслуга в том, что он сохранил само знание о фазах и затмениях для латинского Запада.

6. Выводы по главе

Марциан Капелла — не первооткрыватель, а Хранитель. Если бы не его аллегорическая поэма, написанная в разграбленном вандалами Карфагене, Европа могла бы утратить даже память о том, что астрономия — это наука, а не только наблюдение за календарем. Его особое расположение Венеры и Меркурия вокруг Солнца окажется востребованным через 1000 лет, когда Тихо Браге будет строить свою компромиссную систему, а затем и Кеплер задумается о физике планетных движений.

Глоссарий к главе:

Прозиметр — жанр, смешивающий прозу и поэзию.

Семь свободных искусств (*Septem Artes Liberales*) — основа античного и средневекового образования: тривиум

(словесность) и квадравиум (числовые науки, включая астрономию).

Египетская система — гипотетическая планетная модель, где Меркурий и Венера обращаются вокруг Солнца.

Антиподы — обитатели противоположного полушария Земли.

ГЛАВА 2. АНИЦИЙ МАНЛИЙ СЕВЕРИН БОЭЦИЙ (480–524)

Последний римлянин, встретивший звезды лицом к лицу

Регион: Рим, Равенна; Остготское королевство Теодориха.

Язык трудов: Латынь.

Статус: Философ, теолог, магистр оффиций, мученик.

1. Его книги и вклад в науку

Боэций не был астрономом-наблюдателем. Его роль в истории астрономии — методологическая и переводческая.

Переводы: Задумал перевести всего Платона и Аристотеля на латынь. Успел перевести «Органон» Аристотеля и, предположительно, комментарии к Птолемею (утрачены). Его переводы стали единственным окном в греческую логику до XII века.

«Утешение философией» (*De consolazione philosophiae*). Написан в тюрьме перед казнью. Книга V содержит знаменитый пассаж о двух вечностях: вечности Творца (вневременной) и вечности мира (бесконечной во времени). Для истории космологии важно: Боэций обсуждает предопределение и свободу воли через метафору небесных кругов, что заложит основу средневековой дискуссии о соотношении Божественного всеведения и случайности (важно для астроло-

гии).

«Наставления к арифметике» и «Наставления к музыке» — переработки Никомаха Геразенского. Ввели в латинский мир квадривиум.

Вклад в науку: Сохранение метода. Боэций внушил средневековому читателю мысль, что Вселенная познаваема числом и гармонией.

2. Строение Вселенной

Боэций — платоник. Для него Космос — это умопостижимая структура, отражение идей в материи. В «Утешении» Обращающиеся Колесницы (сферы) — это образ судьбы (Fortuna), подчиненной Провидению. Физического описания сфер он почти не дает, принимая стандартную модель: Земля в центре, семь планетных сфер, сфера неподвижных звезд, далее — умопостижимый мир.

Нет открытий планет. Боэций — философ, а не астроном.

3. Строение Земли

Шарообразность Земли для Боэция — аксиома. Он цитирует Птолемея (возможно, из вторых рук). Земля — точка в сравнении с небом. В «Утешении» есть знаменитое описание: «Земля — лишь точка в пространстве, и на этой точке ты топчешь другого человека». Это этический вывод из астрономического факта.

4. Вращение Луны и её строение

Луна — самая близкая к Земле планета. Она получает свет от Солнца. Боэций в «Наставлениях к арифметике» ука-

зывает на числовые закономерности в длительности лунного цикла (29–30 дней). Затмения не разбирает подробно.

Приливы: Не рассматривает. Для него Луна — прежде всего символ изменчивости (рождается, растет, убывает, умирает), идеально подходящий для иллюстрации непостоянства Фортуны.

5. Выводы по главе

Боэций — мост. Он соединил античную мысль с варварскими королевствами. Его казнь (524 г.) — символический рубеж: после Боэция на Западе не осталось философа, способного читать Птолемея в оригинале. Следующее поколение (Кассиодор) уже будет заниматься не творчеством, а спасением книг.

Глоссарий:

Квадривиум — четыре «математических» искусства: арифметика, геометрия, музыка, астрономия.

Провидение (Providentia) — Божественный план; Судьба (Fatum) — его реализация во времени и пространстве.

Органон — логические сочинения Аристотеля.

ГЛАВА 3. ФЛАВИЙ МАГН АВРЕЛИЙ КАССИОДОР (485–585)

Сенатор, ставший библиотекарем

Регион: Италия (Скиллаций, Калабрия); Остготское королевство, затем Византийская Италия.

Статус: Квестор, консул, магистр официй, затем монах и основатель монастыря Виварий.

1. Его книги и вклад в науку

«Институции» (*Institutiones divinarum et saecularium litterarum*, 543–555).

Это учебный план для монахов. Книга II посвящена светским наукам. Кассиодор рекомендует изучать астрономию не ради любопытства, а для правильного определения времени молитв и особенно даты Пасхи.

Вклад:

Кассиодор не написал ни одного оригинального астрономического труда. Его гений — организационный. Он скупал греческие и латинские манускрипты, переводил их, переписывал и снабжал комментариями. Именно в Виварии сохранился корпус текстов, позволивший Британии и Ирландии VII–VIII вв. расцвести как центру учености.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.