

Зарождение наблюдательной астрономии в Древнем Египте,
Древнем Китае, Древней Индии, Древней Греции, Древнем Вавилоне.



Выполнили: Журавлев Дмитрий,
Крылов Евгений.

История астрономии отличается от истории других естественных наук прежде всего своей особой древностью. В далеком прошлом, когда из практических навыков, накопленных в повседневной жизни и деятельности, еще не сформировалось никаких систематических знаний по физике и химии, астрономия уже была высокоразвитой наукой.



Астрономия в Древнем Китае

.Проследить развитие астрономии на территории Китая можно с древних времен. Вообще, интерес жителей этой страны к изучению всего на свете составляет черту национального характера. Это относится и к астрономии.

.Так, археологи нашли крашеную керамику, возраст которой — 5000—7000 лет. На ней присутствуют лунарные и солярные символы, а также орнаменты, связанные с лунным календарем. На гадательных костях и черепаших панцирях эпохи Шан-Инь (вторая половина II тысячелетия до н. э.) встречаются названия некоторых созвездий и календарные знаки. Упомянуты также некоторые затмения Солнца.

.Как и почти у всех первобытных народов, у китайцев с незапамятных времен находился в употреблении лунный календарь, то есть способ счета дней по фазам Луны. Поскольку месяц в 29—30 дней считался длинным в качестве мерил промежутков времени древней жизни, вполне естественным было его деление на 3—4 части.

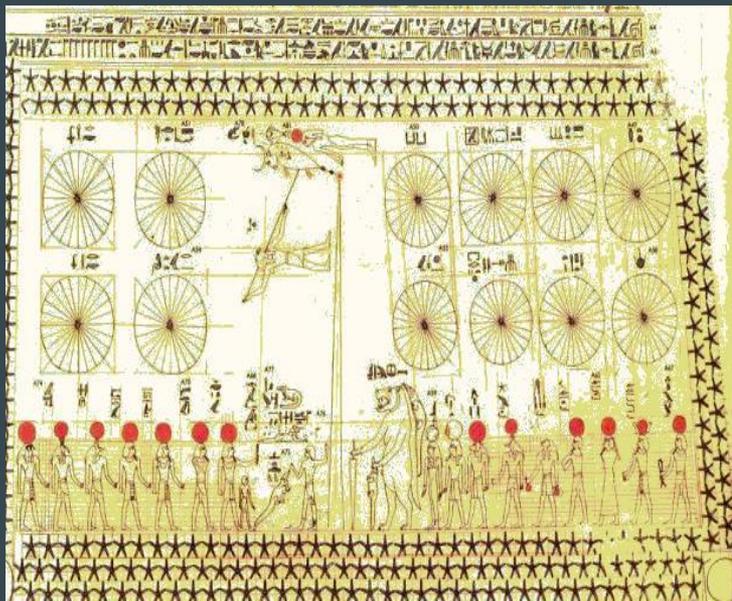
Астрономия Древней Индии

.Самыми древними источниками, рассказывающими об астрономических занятиях древних индийцев, считаются печати с изображениями на космогонические мифологические сюжеты: о сотворении мира, происхождении Земли, космоса и светил. Возраст этих печатей — более 5000 лет.

.Индия заимствовала у западной астрономии 12 зодиакальных созвездий (в которых поочередно находится Солнце в своем годовом движении), семидневную неделю, час и многие другие понятия. Развитие астрономии в этой стране в еще большей степени объясняется применением достижений, которых добились индийские математики: благодаря им астрономы смогли в скором времени обогнать греков.



Астрономия в Древнем Египте



Древнеегипетский календарь с гробнице
Сенмута.

Египетскую астрономию создала необходимость вычислять периоды разлива Нила. Год исчислялся по звезде Сириус, утреннее появление которой после временной невидимости совпадало с ежегодным наступлением половодья. Большим достижением древних египтян было составление довольно точного календаря. Год состоял из 3 сезонов, каждый сезон – из 4 месяцев, каждый месяц – из 30 дней (трех декад по 10 дней). К последнему месяцу прибавляли 5 добавочных дней, что позволяло совмещать календарный и астрономический год (365 дней).

Астрономия в Древней Греции



Египетскую астрономию создала необходимость вычислять периоды разлива Нила. Год исчислялся по звезде Сириус, утреннее появление которой после временной невидимости совпадало с ежегодным наступлением половодья. Большим достижением древних египтян было составление довольно точного календаря. Год состоял из 3 сезонов, каждый сезон – из 4 месяцев, каждый месяц – из 30 дней (трех декад по 10 дней). К последнему месяцу прибавляли 5 добавочных дней, что позволяло совмещать календарный и астрономический год (365 дней).

Астрономия в Древнем Вавилоне



В своих наблюдениях за движением солнца, Луны и планет по небосклону древние вавилонские астрономы использовали обычную арифметику для предсказания будущего положения небесных объектов. Такие предположения выдвигались учеными и раньше. Однако теперь появились новые данные, которые дают им право считать, что астрономы древнего Вавилона, жившие и работавшие за несколько веков до нашей эры, использовали также довольно сложные статистические методы, которые предвосхитили развитие методов и приемов вычислений. Ранее ученые историки считали, что подобные методы появились впервые в Европе в 14-м веке, как минимум, 1400 лет спустя.

Всем спасибо

