



# Представление о Земле

# Представление о Земле

Во все времена людей волновали вопросы:

- Как выглядит наша Земля?
- Как она устроена?
- Какое значение Земля имеет во Вселенной?

Я хочу проследить развитие взглядов о Земле и Вселенной с древних времён до наших дней.



# Эпохи

- Древний мир



- Средневековье

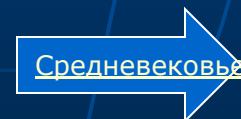


- Современный мир



# Древний Мир

1. Вавилоняне
2. Евреи
3. Египтяне
4. Индийцы
5. Греки



# Вавилон

- Вавилоняне представляли Землю в виде горы, на западном склоне которой находится Вавилония. Им казалось, что Вавилония расположена на западном склоне «мировой» горы. Гора эта круглая, и окружена она морем, а на море, как опрокинутая чаша, опирается твердое небо — небесный мир. На небе, как и на Земле, есть суша, вода и воздух. Небесная суша — это пояс созвездий Зодиака, как плотина, протянувшаяся среди небесного моря. По этому поясу суши движутся Солнце, Луна и пять планет. Под Землей находится бездна — ад, куда спускаются души умерших; ночью Солнце проходит через это подземелье, чтобы утром опять начать свой дневной путь по небу. Наблюдая заход Солнца за морской горизонт, люди думали, что оно уходит в море и восходить должно также из моря.

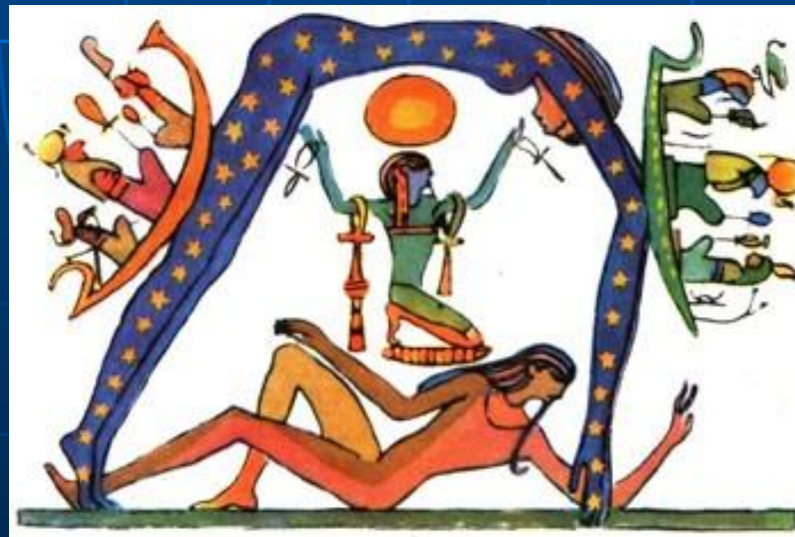


# Древняя Палестина

- Древние евреи жили на равнине, и Земля казалась им равниной, на которой кое-где возвышаются горы. Особое место в мироздании евреи отводили ветрам, которые приносят с собой то дождь, то засуху. Обиталище ветров, по их мнению, находится в нижнем поясе неба и отделяет собой Землю от небесных вод: снега, дождя и града. Под Землей находятся воды, от которых кверху идут каналы, питающие моря и реки. Представления о форме всей Земли у древних евреев не было.

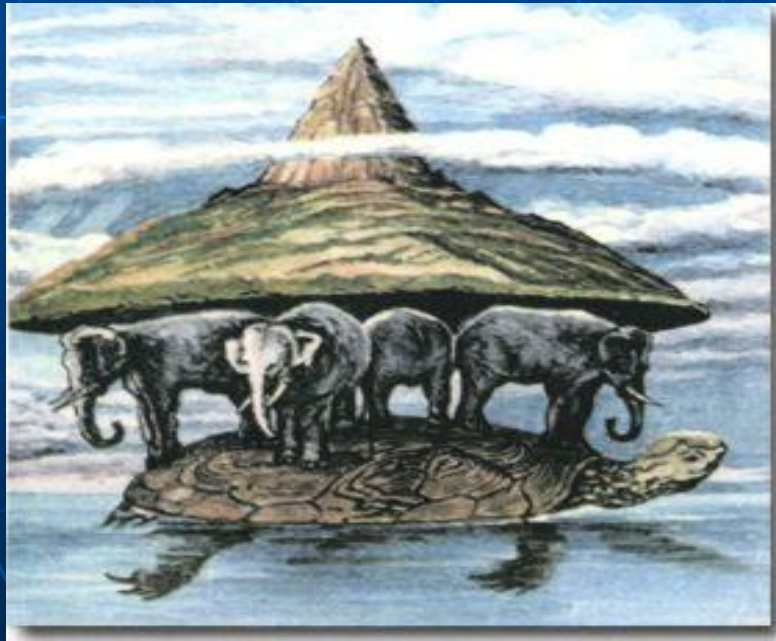
# Древний Египет

- Картина мира по представлению древних египтян: внизу — Земля, над ней — богиня неба, слева и справа — корабль бога Солнца, показывающий путь Солнца по небу (от восхода до заката).



# Древняя Индия

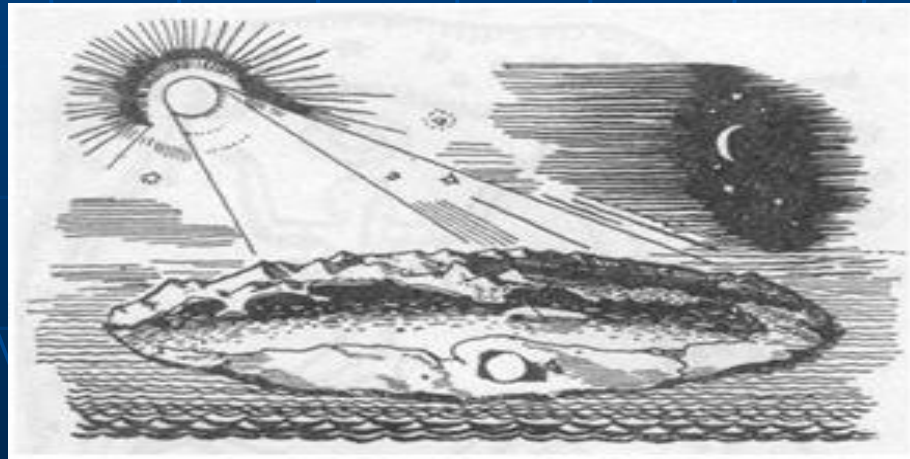
- Древние индийцы представляли Землю в виде полусферы, опирающейся на слонов. Слоны стоят на огромной черепахе, а черепаха на змее, которая, свернувшись кольцом, замыкает околоземное пространство.





# Древняя Греция

- Греки представляли себе Землю в виде слегка выпуклого диска, напоминающего щит воина. Сушу со всех сторон обтекает река Океан. Над Землей находится медный небосвод, по которому движется Солнце, поднимаясь ежедневно из вод Океана на востоке и погружаясь в них на западе.



# Средневековье

1. Геоцентрическая система мира
2. Гелиоцентрическая система мира

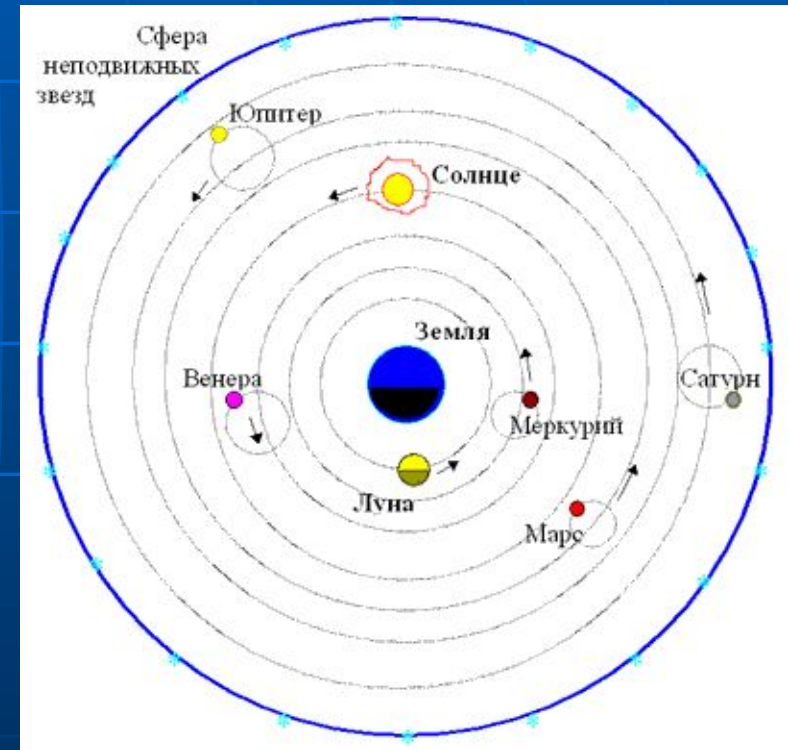


← Древний мир

Современный мир →

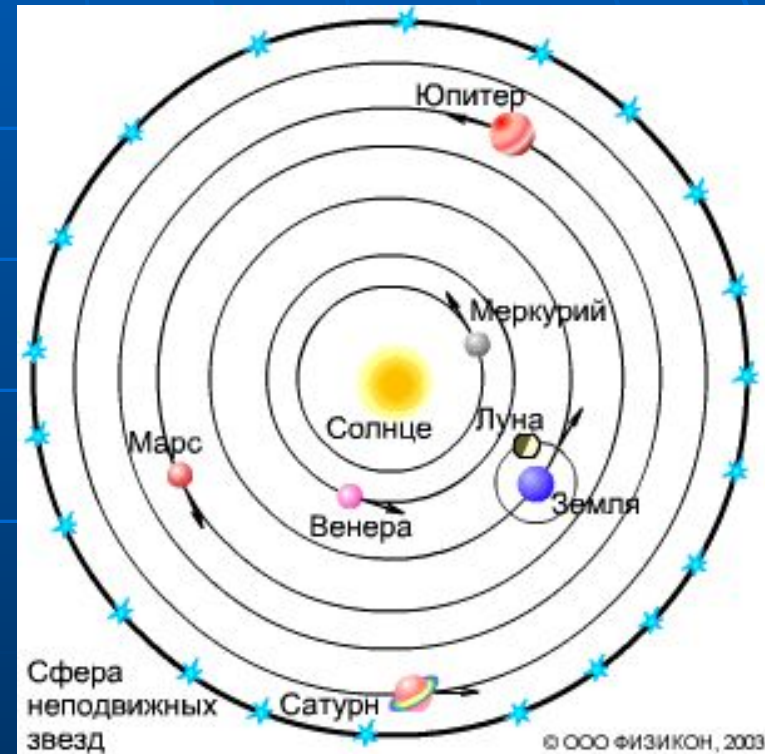
# Геоцентрическая система мира

- Геоцентрическая система мира — центральное положение во Вселенной занимает неподвижная Земля, вокруг которой вращаются Солнце, Луна, планеты и звёзды.
- Земля считается центром мироздания. При этом предполагается наличие центральной оси Вселенной и асимметрия «верх-низ». Землю от падения удерживала какая-то опора, в качестве которой в ранних цивилизациях мыслилось какое-то гигантское мифическое животное или животные (черепахи, слоны, киты).
- В ходе научной революции XVII века выяснилось, геоцентризм несовместим с астрономическими фактами и противоречит физической теории; постепенно утвердилась гелиоцентрическая система мира.



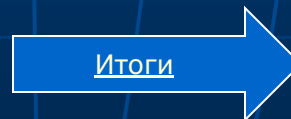
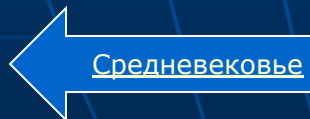
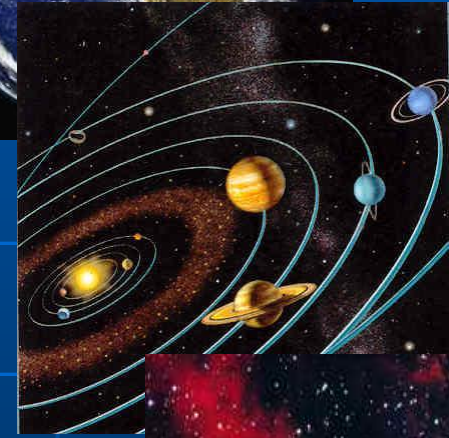
# Гелиоцентрическая система мира

- Гелиоцентрическая система мира — Солнце является центральным небесным телом, вокруг которого обращается Земля и другие планеты. Противоположность геоцентрической системе мира. Получило широкое распространение с конца Эпохи Возрождения, когда польский астроном Николай Коперник разработал теорию движения планет вокруг Солнца.



# Современный мир

1. Модель Гершеля
2. Отказ от центра Вселенной
3. Модель Хаббла
4. Отказ от стабильности расширения Вселенной



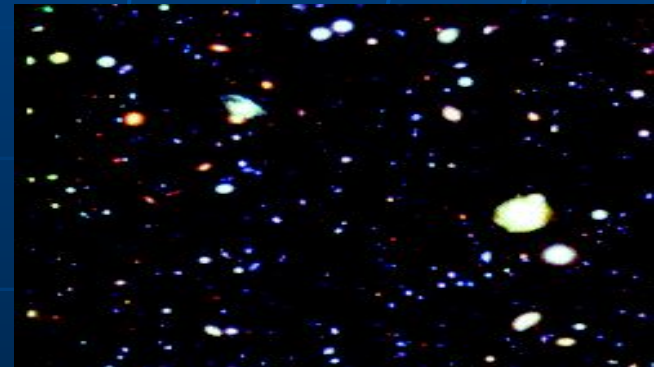
# Модель Гершеля

- Кропотливо подсчитывая число звёзд на многих сотнях отдельных площадок и выявляя обнаруживаемые при этом закономерности, Гершель сумел определить общую форму Галактики (именно он назвал её Млечный Путь), он построил и первую модель Галактики. Этот талантливейший астроном понял, что наш „звёздный остров“ неизмеримо больше Солнечной системы. С этого, а также с изучения мира загадочных „туманностей“ началось открытие крупномасштабной структуры Вселенной.



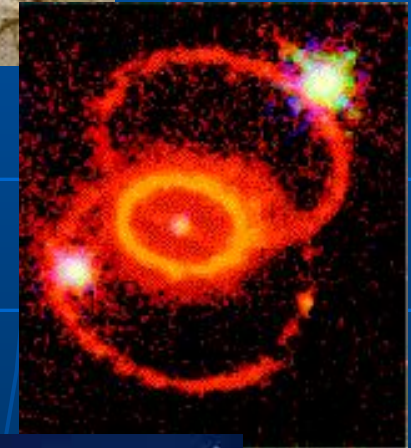
# Отказ от центра Вселенной (конец XIX-начало XX в)

- В постепенно раскрываемой картине мироздания нашей „планете людей“ отводилось всё более скромное место. Сначала стало ясно, что Земля — не центр Солнечной системы, потом, что сама Солнечная система расположена довольно далеко от центра Галактики, а наша Галактика — одна из множества разнообразных галактик „расширяющейся Вселенной“, в которой понятие „центра“ вообще не имеет смысла.



# Модель Хаббла

- Наблюдаемое расширение Метагалактики — самый грандиозный из всех известных эволюционных процессов во Вселенной. Открытие этого явления неразрывно связано с именем американского астронома Эдвина Хаббла (1889–1953), в честь которого назван уникальный космический телескоп, работающий на околоземной орбите с 1990 года.





# Отказ от стабильности расширения Вселенной

- Получены доказательства неравномерно-ускоренного расширения Вселенной.



# ИТОГИ

- Как всегда, с ростом области знания растёт область незнания того, что пока ещё неопознано и представляется таинственным.  
Не будет ли когда-нибудь найдено практическое воплощение фантастической идеи о путешествиях во времени с помощью чёрных дыр?  
А как разрешится загадочная проблема „скрытой массы“ или „тёмной материи“, из которой, возможно, состоит более 90 процентов нашей Вселенной?
- Хотя многое уже известно, вопросов остается не меньше. И поиск ответов на них продолжается...