

# ПРЕЗЕНТАЦИЯ

на тему:

"Галактика"

# ГАЛАКТИКА

Галактикой называется большая система из звёзд, межзвёздного газа, пыли и тёмной материи, связанная силами гравитационного взаимодействия. Обычно галактики содержат от 10 миллионов до нескольких триллионов звёзд, вращающихся вокруг общего центра тяжести. Кроме отдельных звёзд, и разрежённой межзвёздной среды, большая часть галактик содержит множество кратных звёздных систем, звёздных скоплений и различных туманностей. Как правило, диаметр галактик составляет от нескольких тысяч до нескольких сотен тысяч световых лет, а расстояния между ними исчисляются миллионами световых лет.

# Звёзды

- На небе бесчисленное множество звёзд. Однако невооруженным глазом в ясную погоду можно наблюдать только около 2,5 тысяч в каждом из полушарий. Звёзды распределены во Вселенной неравномерно, образуя галактики, состоящие из различного числа звезд: от десятков тысяч до сотен млрд. Во всей Вселенной находится неисчислимо число галактик. Звезды находятся так далеко от нас, что даже в самый мощный телескоп видны как точки. Ближайшая к Солнцу звезда Проксима Центавра находится на расстоянии 4,25 световых лет, а до самой близкой галактики, Карликовой галактики в Стрельце – 80 тысяч световых лет.

# Межзвёздный Газ

- Межзвёздный газ — это разреженная газовая среда, заполняющая всё пространство между звёздами. Межзвёздный газ прозрачен. Полная масса межзвёздного газа в Галактике превышает 10 миллиардов масс Солнца или несколько процентов суммарной массы всех звёзд нашей Галактики. Химический состав примерно такой же, как и у большинства звёзд: он состоит из водорода и гелия (90 % и 10 % по числу атомов, соответственно) с небольшой примесью более тяжёлых элементов. В зависимости от температуры и плотности межзвёздный газ пребывает в молекулярном, атомарном или ионизованном состояниях.

# Межзвёздная Пыль

- Межзвёздная пыль – примесь твёрдых микроскопических частиц в межзвёздном газе. Полная масса межзвёздной пыли составляет около 1% от массы газа. Размер частиц межзвёздной пыли от 0,01 до 0,02 мкм. Вероятно, пылинки имеют тугоплавкое ядро (графитовое, силикатное или металлическое), окруженное органическим веществом или ледяной оболочкой. Исследования, проведенные в последнее время, указывают на то, что пылевые частицы, как правило, несферические по форме. Пыль влияет на оптическое излучение звёзд, приводя к поглощению, покраснению и поляризации света звёзд.

# Тёмная Материя

Общее название совокупности астрономических объектов, недоступных прямым наблюдениям современными средствами астрономии (то есть не испускающие электромагнитного излучения достаточной для наблюдений интенсивности), но наблюдаемым косвенно по гравитационным эффектам, оказываемым на наблюдаемые объекты.

- Общая проблема скрытой массы состоит из двух проблем:
- астрофизической, то есть противоречия наблюдаемой массы гравитационно связанных объектов и их систем, таких, как галактики и их скопления, с их наблюдаемыми параметрами, определяемыми гравитационными эффектами;
- космологической — противоречия наблюдаемых космологических параметров полученной по астрофизическим данным средней плотности Вселенной.

# СОЛНЦЕ

- **Солнце** – центральное тело Солнечной системы – представляет собою горячий газовый шар. Оно в 750 раз превосходит по массе все остальные тела Солнечной системы вместе взятые. Именно поэтому всё в Солнечной системе можно приблизительно считать вращающимся вокруг Солнца. Землю Солнце "перевешивает" в 330 000 раз. На солнечном диаметре можно было бы разместить цепочку из 109 таких планет, как наша. Солнце – ближайшая к Земле звезда, оно – единственная из звезд, чей видимый диск различим невооруженным глазом. Все остальные звезды, удаленные от нас на световые года, даже при рассмотрении в мощные телескопы, не открывают никаких подробностей своих поверхностей. Свет от Солнца до нас доходит за 8 с третью минут. По одной из гипотез, именно вместе с Солнцем образовалась наша планетная система, Земля, а затем и жизнь на ней.

# Параллельный мир

- Параллельный мир – реальность, существующая каким-то образом одновременно с нашей, но независимо от неё. Эта автономная реальность может иметь различные размеры: от небольшой географической области до целой вселенной. В параллельном мире события происходят по-своему, он может отличаться от нашего мира как в отдельных деталях, так и кардинально, практически во всём. Физические законы параллельного мира не обязательно аналогичны законам нашего мира; в частности, иногда допускается существование в параллельных мирах таких явлений, как магия.



# Великий Космонавт

Юрий Алексеевич Гагарин  
ПЕРВЫЙ КОСМОНАВТ ПЛАНЕТЫ



**Юрий Алексеевич Гагарин** родился 9 марта 1934 года в селе Клушино Гжатского района Западной области РСФСР, неподалёку от города Гжатск (позднее переименованного в город Гагарин) Гагаринского района Смоленской области.

12 апреля 1961 года с космодрома Байконур впервые в мире стартовал космический корабль «Восток», на борту с пилотом-космонавтом Юрием Алексеевичем Гагариным. За этот подвиг ему было присвоено звание Героя Советского Союза, а начиная с 12 апреля 1962 года день полёта Гагарина в космос был объявлен праздником — Днём космонавтики.

# КОМЕТЫ

- Кометы — небольшие небесные тела, имеющие туманный вид, обращающиеся вокруг Солнца обычно по вытянутым орбитам. При приближении к Солнцу кометы образуют кому и иногда хвост из газа и пыли. Ядро — твёрдая часть кометы, имеющая сравнительно небольшой размер. Вокруг ядра активной кометы (при его приближении к Солнцу) образуется кома.
- Ядра комет состоят из льда с добавлением космической пыли и замороженных летучих соединений: монооксида и диоксида углерода, метана, аммиака.