

A vibrant, swirling cosmic image featuring a mix of blue, orange, and yellow hues, resembling a nebula or a distant galaxy. The background is filled with numerous bright, glowing points of light, likely stars or distant galaxies, set against a deep black space. The overall effect is one of dynamic energy and vastness.

Презентация
На тему: « Зарождение вселенной»

Подготовил: Обучающейся группы ЭМ-7
Сабынин Антон
Преподаватель: Шагаева Татьяна Николаевна

Что такое Вселенная?

- Вселенная – это огромное пространство, которое заполнено звёздами, планетами, галактиками, чёрными дырами. Все эти составляющие находятся во взаимодействии и образуют целую систему – Вселенную. Звезды вместе с планетами входят в состав галактик.



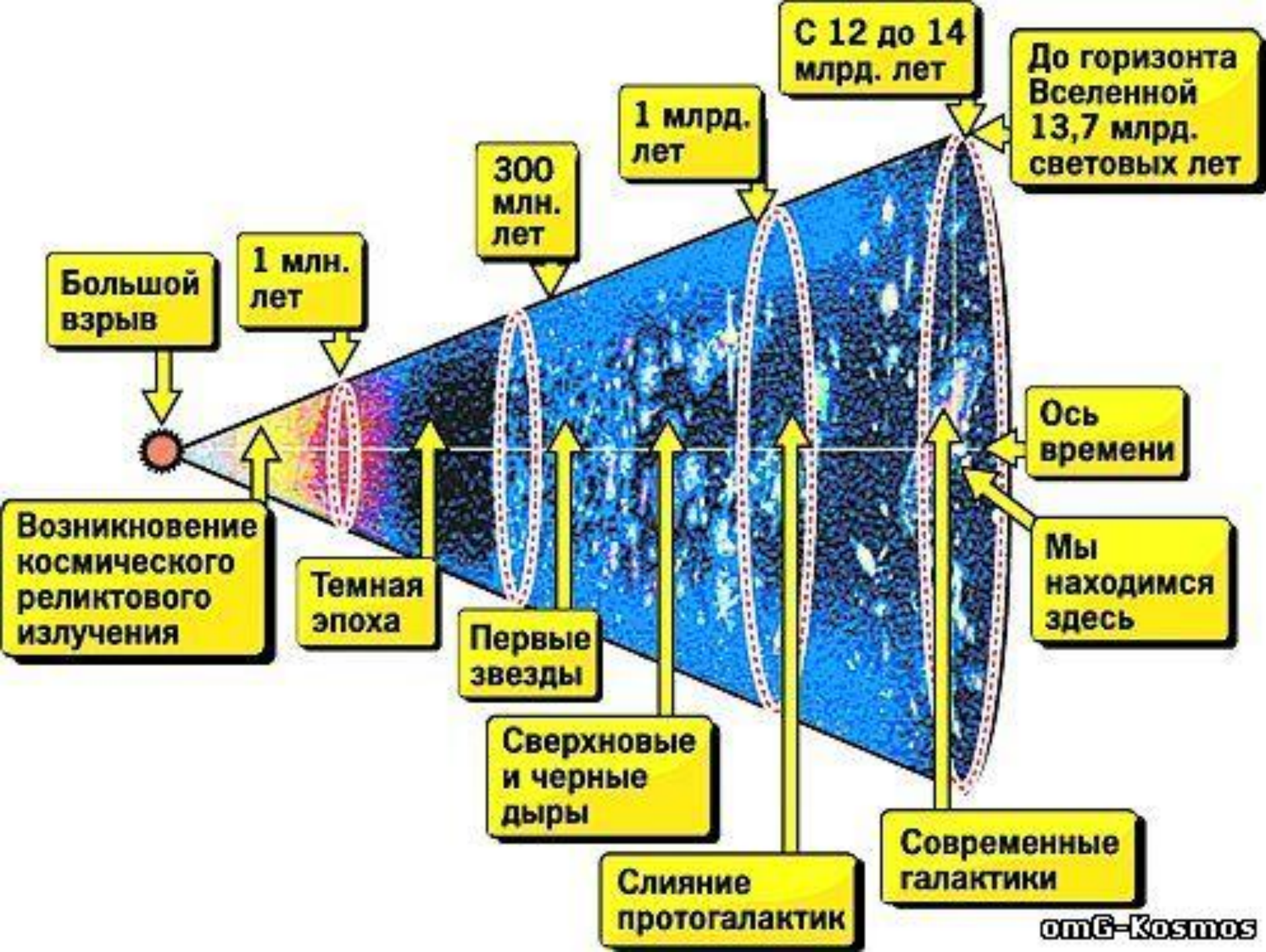
Теории происхождения Вселенной:

- Теория Большого взрыва
- Теория: «Бесконечно пульсирующая Вселенная»
- Креационизм
- Теория «Разбиение сосудов»

Вселенная породила сама себя

■ Хокинг является убеждённым атеистом. Он посвятил немало времени научным доказательствам того, что для существования жизни никакой Бог не нужен. Одно из его знаменитых высказываний звучит так: «Поскольку существует такая сила как гравитация, Вселенная могла и создала себя из ничего. Самопроизвольное создание — причина того, почему существует Вселенная, почему существуем мы. Нет никакой необходимости в Боге для того, чтобы „зажечь“ огонь и заставить Вселенную работать».





Сколько же лет вселенной?

- Теория Большого взрыва, широко распространённая в современной физике, оценивает появление Вселенной около **13 млрд** лет назад;
- Согласно библейским источникам, период времени от сотворения мира Богом до Рождества Христова насчитывал **от 3483 до 6984 лет**;
- В индуизме время жизни мироздания — около **311 трлн лет**;

Ученые установили, что во Вселенной есть больше сотен миллиардов галактик, и ни одну мы не можем разглядеть без телескопа. Более того, каждая из этих галактик содержит в себе миллиарды звезд. Общее количество звезд во Вселенной составляет 10 квинтильонов, (10 с 21 нулями). Интересно, что звезд во Вселенной намного больше, чем песчинок на всей Земле.



Галактики Вселенной

Галактики являются крупными группировками звезд, пыли, газа, удерживаемых вместе гравитацией..

Наша звезда по имени **Солнце** является одной из миллиардов звезд в галактике под названием **Млечный путь**, располагающейся в нашей Вселенной.



ВИДЫ ГАЛАКТИК

Эллиптические галактики — класс галактик с четко выраженной сферической структурой и уменьшающейся к краям яркостью.

Спиральные галактики - имеют центральное сгущение и несколько спиральных ветвей, или рукавов, которые имеют голубоватый цвет.

Линзообразные галактики — это промежуточный тип между спиральными и эллиптическими. У них есть балдж, гало и диск, но нет спиральных рукавов. Иногда линза имеет вокруг себя кольцо.

Неправильные галактики — это галактики, которые не обнаруживают ни спиральной, ни эллиптической структуры. Чаще всего такие галактики имеют хаотичную форму.

Существует несколько видов галактик



эллиптические



линзообразные



обычные спиральные



пересекающиеся спиральные



неправильные

Эллиптические галактики

Эллиптические галактики - класс галактик с четко выраженной сферической структурой и уменьшающейся к краям яркостью. Они сравнительно медленно вращаются, заметное вращение наблюдается только у галактик со значительным сжатием. В таких галактиках нет пылевой материи, которая в тех галактиках, в которых она имеется, видна как тёмные полосы на непрерывном фоне звёзд галактики. Поэтому внешне эллиптические галактики отличаются друг от друга в основном одной чертой — большим или меньшим сжатием.

Доля эллиптических галактик в общем числе галактик в наблюдаемой части вселенной — около 25 %.



Спиральные галактики

- ✓ Состоят из уплощенного диска из звезд и газа, в центре которого находится сферическое уплотнение, называемое *балджем*, а также обширного сферического *гало*.
- ✓ В плоскости диска формируются яркие спиральные рукава, состоящие преимущественно из молодых звезд, газа и пыли.



NGC 1300 (SBbc) — спиральная галактика с баром (Пересеченная Галактика).

Линзообразные галактики

Линзообразные галактики - это промежуточный тип между спиральными и эллиптическими. У них есть балдж, гало и диск, но нет спиральных рукавов. Их примерно 20% среди всех звездных систем. В этих галактиках яркое основное тело - линза, окружено слабым ореолом. Иногда линза имеет вокруг себя кольцо.



Неправильные галактики

Клочковатой формы, похожих на Магеллановы Облака (но они оказались спиральными типа SBm). Около половины вещества в них – межзвездный газ. По классификации Хаббла обозначаются Ir (англ. irregular), составляют около 5% всех галактик. ТИПЫ:

Irr I - неправильные, имеющие намеки на структуру. Существует два подтипа: обнаруживающих подобие спиральной структуры (Sm), и с отсутствием таковой (Im).

Irr II —галактики, не имеющие никаких особенностей в своей структуре.

dl (или **dlrrs**) - карликовые неправильные



Маленькая неправильная галактика
Секстант А, член местного скопления



Карликовая неправильная галактика NGC6822



Карликовая BCG-галактика

Заключение

- Вселенная предстает перед нами как бесконечно разворачивающийся во времени и пространстве процесс эволюции материи.



The background of the image is a deep space scene featuring vibrant nebulae in shades of blue, purple, and pink, set against a dark, star-filled sky. The text is centered over this cosmic backdrop.

**Спасибо
за внимание!**