

Перспективы освоения ближнего и дальнего космоса

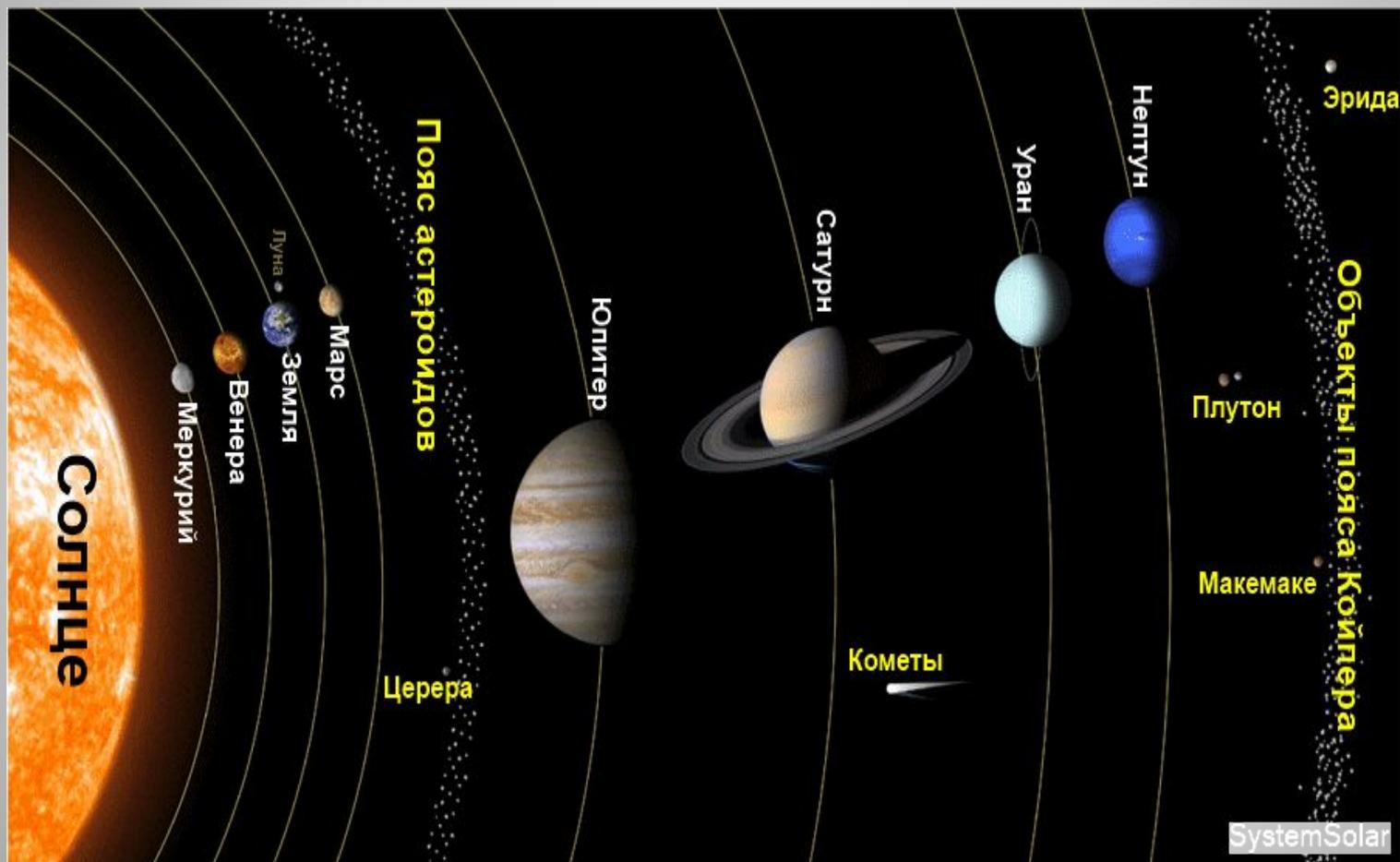
Выполнил: Яковлев Юрий
Руководитель: Гниломедова Л.П

Зачем люди осваивают космос?

Всегда были и есть скептически настроенные люди, не понимающие ценности того, зачем люди осваивают космос. Они все время пытаются доказать, что это лишь бесполезная трата денег налогоплательщиков, и что на самом деле исследования не нужны. Однако если самый яростный скептик начинает детально изучать вопрос, то, скорее всего, уже очень скоро все поймет. Дело в том, что многое из того, что является уже сегодня неотъемлемой частью жизни, стало возможным именно благодаря космическим исследованиям.

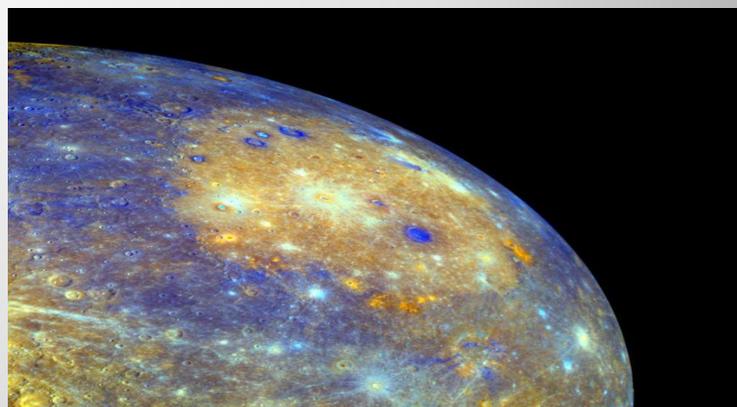


Карта солнечной системы



Меркурий

Огромные природные богатства планеты Меркурий, и обилие солнечной энергии, вот те важные факторы будущей экономики человечества которые заставляют в грядущие эпохи обратить взор людей на эту необыкновенную планету. Железо, никель, кобальт, медь и возможные огромные запасы урана, тория, платиноидов и золота, составляют значительную ценность в сочетании с достаточными количествами энергии солнца. Вполне вероятно также что Меркурий обладает огромными запасами гелия-3 в приполярных областях.



Венера

Кстати, именно свинец и висмут придают планете яркость – она практически всегда выделяется на ночном небе. По размерам Венера приблизительно такая же, что и Земля, но она расположена ближе к Солнцу и обладает очень плотной атмосферой, главным компонентом которой является углекислый газ. По мнению ученых, температура на поверхности Венеры составляет $+465^{\circ}\text{C}$. Более того, давление на Венере в 90 раз превышает земное.



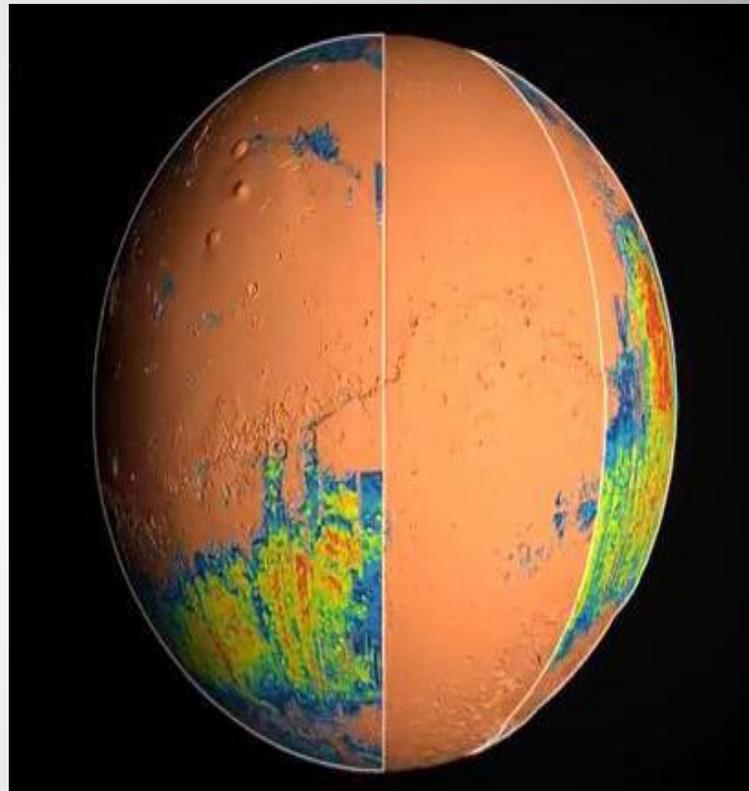
Луна

Другие планеты, движущиеся вокруг Солнца с Землей, имеют в огромных количествах разные минералы и вещества, которые могут стать очень полезными для землян. С Луны реально добывать кремний и гелий-3, которые будут широко востребованы в электронике и энергетике. Астероиды и кометы, пролетающие рядом с Землей, содержат огромное количество металлов и льда на своей поверхности. Гиганты из газа смогут стать источником водорода. Энергия в космосе является практически бесконечной. Это одна из главных причин того, зачем люди осваивают космос.



Что касается Марса

Например, тяжелые металлы на Марсе находятся практически у его поверхности. Кроме того, в местах, где нет атмосферы, можно разрабатывать открыто ядерные бомбы. Фото, которое является проекцией Марса, ярко иллюстрирует богатство планеты полезными ископаемыми. Никель, золото, вольфрам, платина - вот лишь небольшой список того, чем богат далекий Марс.



Юпитер-гигант

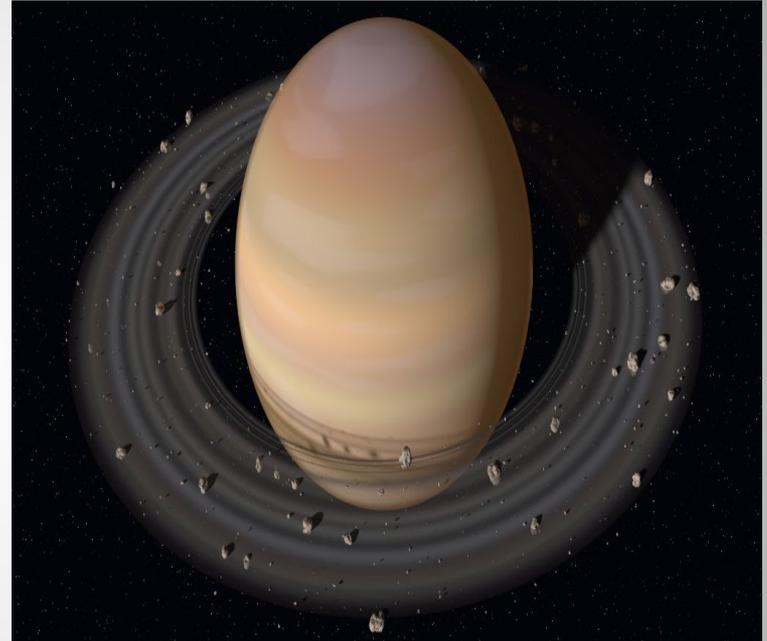
Юпитер содержит небольшие количества таких соединений как метан, аммиак, сероводород, и вода. Эта смесь химических соединений и элементов, вносит свой вклад в формирование красочных облаков, которые мы можем наблюдать в телескопы. Однозначно сказать какого цвета Юпитер нельзя, но примерно он рыже-белый в полоску.

Облака аммиака, которые видны в атмосфере планеты, образуют совокупность параллельных полос. Темные полосы называют поясами и чередуются с светлым, которые известны как зоны. Это зоны, как считается, состоят из аммиака. Пока не известно, что вызывает темный цвет полос.



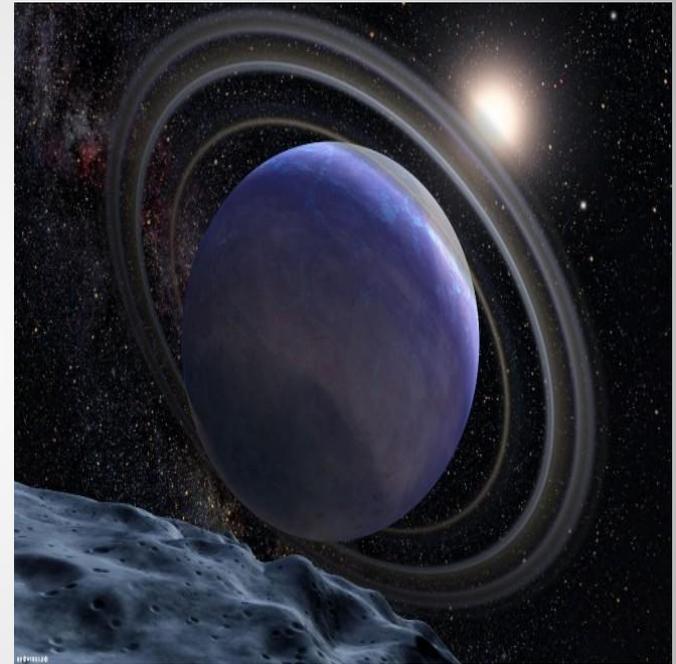
Сатурн

Вы не сможете стоять на поверхности Сатурна, поскольку он совсем не имеет твердой поверхности подобной земной. Сатурн состоит в основном из газов, главным образом водорода с примесями гелия (того самого, которым наполняют воздушные шары). Кроме того, он содержит немного метана, еще меньше аммиака и разный состав льдов (в том числе и водяных).



Нептун

Нептун (небесное тело)— это шар из газа и льда, вероятно, с каменным ядром. Нет никакой возможности выстоять на поверхности Нептуна, чтобы вас не засосало. Но если бы вы смогли, то отметили бы нечто любопытное. Сила гравитации притягивала бы вас почти с такой же силой, как на Земле. В верхних слоях облаков температура на Нептуне может опускаться до $-221,45$ градуса по Цельсию. Это более чем в два раза ниже точки замерзания воды, и незащищенный человек станет ледышкой в мгновение ока. На Плутоне, конечно, еще холоднее (температуры опускаются до -240 градусов по Цельсию).



Перенесемся в дальний космос



Центр линзообразной галактики Центавр А (NGC 5128). Эта яркая галактика находится по космическим меркам совсем недалеко от нас – «всего» в 12-ти миллионах световых лет.



Карликовая галактика Большое Магелланово Облако. Диаметр этой галактики почти в 20 раз меньше диаметра нашей собственной галактики, Млечного Пути.



Планетарная туманность NGC 6302 в созвездии Скорпиона. У этой планетарной туманности есть еще два красивых названия: туманность Жук и туманность Бабочка. Планетарная туманность образуется, когда звезда, похожая на наше Солнце, умирая, сбрасывает внешний слой газа.



Спиральная галактика NGC 3982 из созвездия Большой Медведицы.
13 апреля 1998 года в этой галактике вспыхнула сверхновая звезда.



Спиральная галактика М74 из созвездия Рыб. Высказываются предположения, что в этой галактике есть черная дыра.

«Сестра» Земли

Ученые из Калифорнийского университета в Санта-Круз и Института науки Карнеги в Вашингтоне совместными усилиями открыли планету во Вселенной, которая наиболее оптимальна для жизни, помимо Земли. Там подходящий уровень гравитации, есть атмосфера, вода в жидком виде.

Эта планета находится далеко за пределами Солнечной Системы, на расстоянии примерно 20 световых лет от Земли. Если все расчеты экспертов верны, то открытая планета является первой открытой землянами планетой, куда мы могли бы сбежать, если бы построили звездолеты, способные преодолеть 20 световых лет. Новая планета, куда люди могли бы в теории эмигрировать, получила рабочее название — 581g. Она вращается вокруг звезды «Глиз 581» (красный карлик) По данным ученых, планета в 3–4 раза больше Земли, поэтому здесь значительно выше сила притяжения. Впрочем, она такова, что люди вполне смогли бы её выдержать. Поверхность планеты покрыта скалами и камнями. Сама планета имеет диаметр на 20–40% больший, чем у Земли, и массу, большую, чем у нашей планеты на 75%.

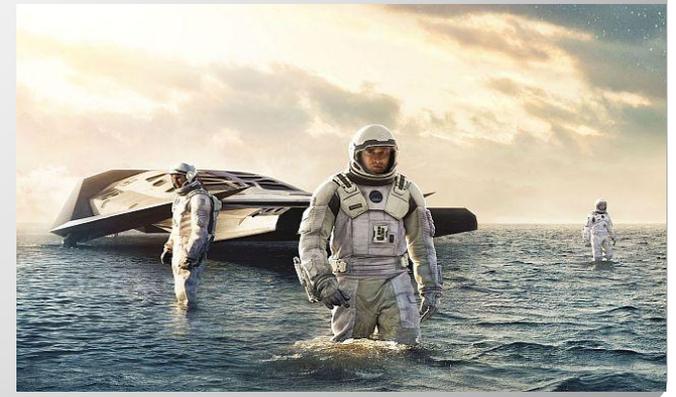
Перенос экологически вредных производств за пределы Земли

Люди производят все больше и больше, особенно в последние десятилетия. Далеко не вся промышленность является экологически безопасной. А перспектива того, что она снизит свои темпы, в будущем равны нулю. Отходы пластика, бытовой химии, металла и других искусственных веществ загрязняют природу, которая еще долго не сможет их переработать самостоятельно. Жизненное пространство людей сокращается. В то же время, если удастся наладить производство на других космических телах, проблема экологического существования на Земле будет решена. Это еще одна важная причина того, для чего люди осваивают космос (фото сбоку показывает процесс исследования далеких пространств).



Переселение

- Переселение - этот аспект включает в себя как перспективу поселения на другие планеты, так и увеличение земного пространства, пригодного для жизни людей. Ссылаясь на предыдущий пункт, то есть на возможность перенесения производств за пределы планеты, можно сделать вывод, что в случае его реализации очистится территория на Земле, которая в настоящее время загрязнена действующими сегодня и бывшими производствами. Кроме того, увеличивается вероятность освоения новых территорий, которые на сегодняшний день еще недоступны.



Наука

- здесь зависимость одного от другого прямо пропорциональна. Чем выше уровень развития науки, тем космос, возможно, будут больше осваивать. И наоборот, чем глубже космические исследования, тем больше появится научных открытий. А там не за горами - развитие следующих за ними сфер жизнедеятельности людей.



Проблемы освоения ближнего и дальнего космоса

К глобальным проблемам освоения ближнего и дальнего космоса относятся:

- достаточно высокая стоимость освоения космического пространства;
- отсутствие нужных технологий;
- опасность освоения космоса.



Заключение

Освоения ближнего и дальнего космоса является в настоящее время наиболее актуальной темой для обсуждения . Человечеству всегда было интересно познавать новое и невиданное ранее его взору. К счастью, прогресс не стоит на месте, и идет большими темпами вперед. Благодаря, новым продвинутым технологиям, человечество собрало не мало информации о космосе, и оно не будет стоять на месте, ведь нам предстоит разгадать еще много тайн, скрывающихся в глубинах космоса.



Благодарю за внимание!!!!

- 1) 1 световой год (или 12 земных календарных месяцев) равен 9460000 миллионов километров;
- 2) 1 световой месяц равен 788333 миллионам километров;
- 3) 1 световая неделя равна примерно 197083 миллионам километров;
- 4) 1 световой день (сутки) равен примерно 26277 миллионам километров;
- 5) 1 световой час равен 1094 миллионам километров;
- 6) 1 световая минута равна примерно 18 миллионам километров;
- 7) 1 световая секунда равна 300 тысяч километров;
- 8) Половина световой секунды равна 150 тысяч километров.