



**Мининский
университет**

Нижегородский государственный
педагогический университет
имени Козьмы Минина

Презентация по курсу «Концепция современного
естествознания» на тему:
“Вклад космонавтики в познании Солнечной системы”

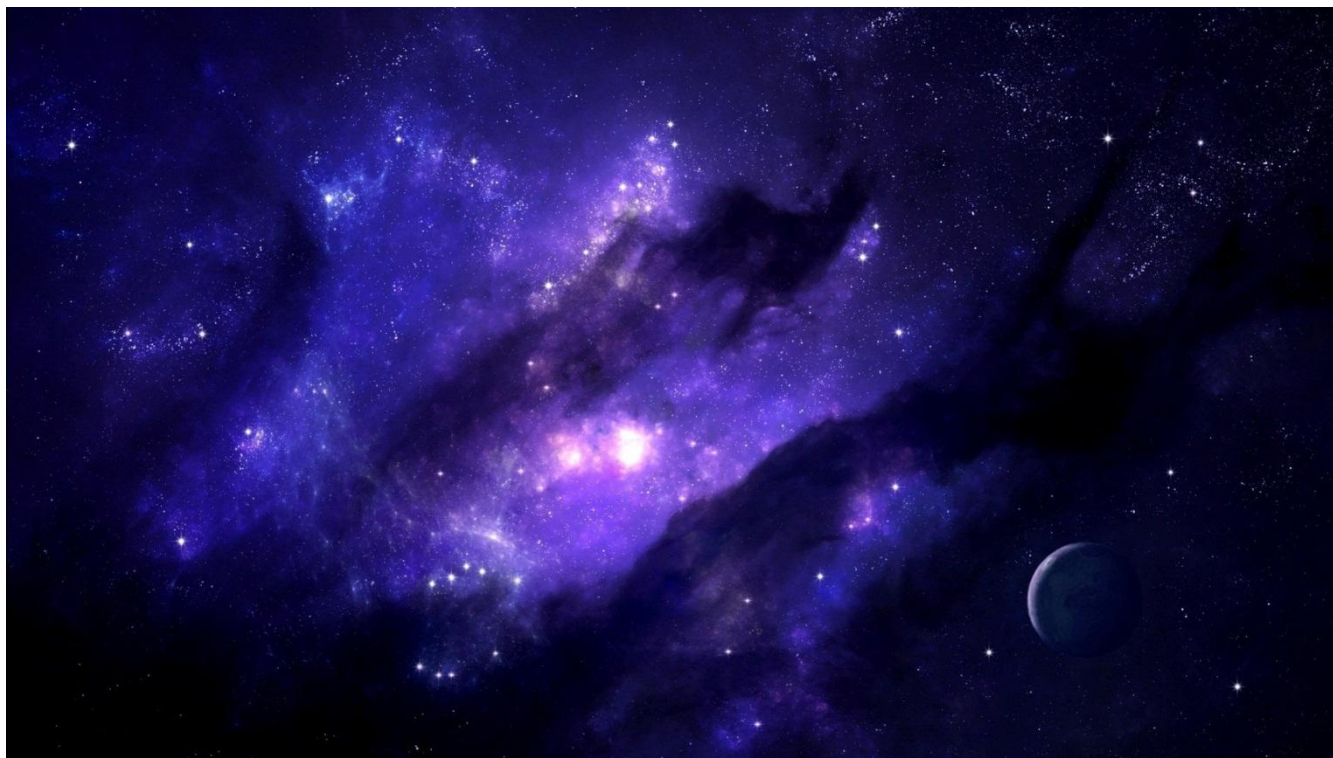
Выполнила: студентка 1 курса,
очной формы обучения,
группы СДП-16
Мартынова Анастасия Владимировна
Научный руководитель: к.п.н. Каткова
Ольга Владимировна

Введение

Мы живем в период, когда в мире происходит научно-техническая революция. Космические исследования — это не только новый этап в развитии науки о космосе, это эпоха в развитии науки вообще, эпоха значительных успехов многих областей науки и техники.



Космос всегда интересовал людей, притягивал их своей загадочностью и непостижимостью. Несмотря на все развитие технологии для нашего времени мы собираем сведения о вселенной и космическом пространстве по каплям, приближаясь мелкими шажками к таинственным секретам вселенной.

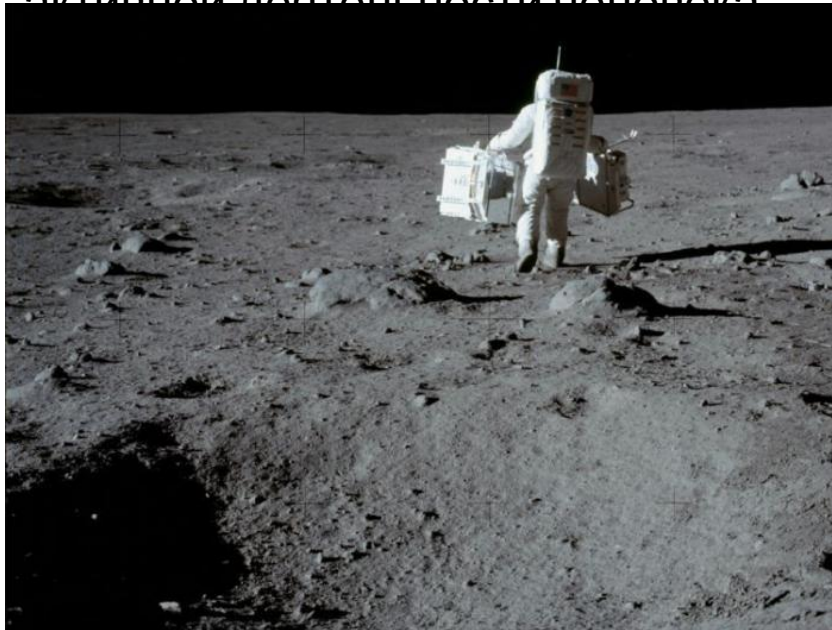


Космонавтика

Космона́втика (от греч. κόσμος — Вселенная и ναυτική — искусство мореплавания, кораблевождение) — теория и практика навигации за пределами атмосферы Земли для исследования космического пространства при помощи автоматических и пилотируемых космических аппаратов. Другими словами, это наука и технология космических полётов.



Космонавтика призвана содействовать решению современных проблем земной цивилизации, глобальным экологическим контролем и охраной окружающей среды. Благодаря космонавтике, в последние десятилетия, околоземное космическое пространство, Луна и планеты становились сферой активной деятельности человека.



Масштабной задачей индустриализации космоса является разработка в перспективе природных ресурсов Луны.

Опыт создания лунных станций может стать неоценимым вкладом в программу исследования и освоения Марса. Существует несколько вариантов полета на Марс, обусловленных конкретными задачами экспедиции, выбранной схемой полета, применяемым типом двигательно-энергетической установки.



1. Запуск на околоземную орбиту первого спутника (СССР, 4 октября 1957 года);
2. Запуск первой межпланетной автоматической станции к Луне (СССР, 2 января 1959 года);
3. Первое фотографирование обратной стороны Луны (СССР, 6 октября 1959 года);
4. Первый полет человека в космос (СССР, 12 апреля 1961 года);
5. Выход человека из корабля в космическое пространство (СССР, 18 марта 1965 года);
6. Первые стыковки как автоматических аппаратов, так и пилотируемых кораблей (СССР, 30 октября 1967 года — автоматическая стыковка; США, 16 марта 1966 года — ручная стыковка);
7. Первые полеты автоматических аппаратов к Луне и планетам Венере и Марсу с мягкой посадкой на их поверхности (СССР, Луна — 3 февраля 1966 года, Венера — 15 декабря 1970 года, Марс — 2 декабря 1971 года);
8. первые облеты Меркурия, Юпитера, Сатурна (США, Меркурий — 29 марта 1974 года, Юпитер — 4 декабря 1973 года, Сатурн — 1 сентября 1979 года)*;
9. Первый облет Луны автоматическим аппаратом с последующим возвращением на Землю (СССР, 21 сентября 1968 года);
10. Первый облет Луны человеком с последующим возвращением на Землю (США, 27 декабря 1968 года);
11. Первая высадка человека на Луну с последующим возвращением на Землю (США, 20 июля 1969 года);
12. первый полет автоматического аппарата на Луну с последующим возвращением на Землю (СССР, 20 сентября 1970 года);
13. Первый полет пилотируемой орбитальной станции (СССР, 7 июня 1971 года);
14. Вывод на околоземную орбиту космического телескопа «Хаббл» (США)(1990, 25 апреля)
15. С борта КК «Атлантис» запущена гамма-обсерватория (США) для исследования активных галактик, черных дыр, остатков сверхновых звезд и др. Работала до 24.03.2000(1991, 7 апреля)
16. Запущен европейский спутник дистанционного зондирования ERS -1, который работал 9 лет (до 10.03.2000). Передано 1,5 млн. изображений, которые нашли свое применение более чем у 4000 организаций по всему миру (1991, 17 июля)
17. Запущена космическая лаборатория для детального изучения Солнца и окосолнечного пространства. К 2001 г. ею открыто 102 кометы (1995, 2 декабря)
18. Запущен КА для глобальной съемки, спектрографирования поверхности и составления карты рельефа поверхности Марса. Прибыл к Марсу 11.09.1997 и успешно ведет измерения с низкой орбиты спутника Марса («Марс Глобал Сейвейер», США, 1996, 7 ноября)

Несомненно, каждое такое событие – это крупная историческая веха на пути освоения космического пространства, большой вклад в науку, в развитие космической техники. Также необходимо отметить интенсивность работ по изучению и освоению космоса. Если в первом космическом десятилетии в Советском Союзе было осуществлено менее 250 запусков космических аппаратов, то во втором их число увеличилось примерно в четыре раза. Всего в мире к настоящему времени запущено более 2 тысяч автоматических аппаратов и пилотируемых кораблей.



Космические исследования все глубже входят в жизнь всего человечества, начинают играть все большую роль в экономике, оказывают большое влияние на повышение благосостояния народов всех стран.



За короткое время возникли и получили теоретическое и практическое развитие космическая физика, космическая химия, космическая медицина, космическая геология и т. д.

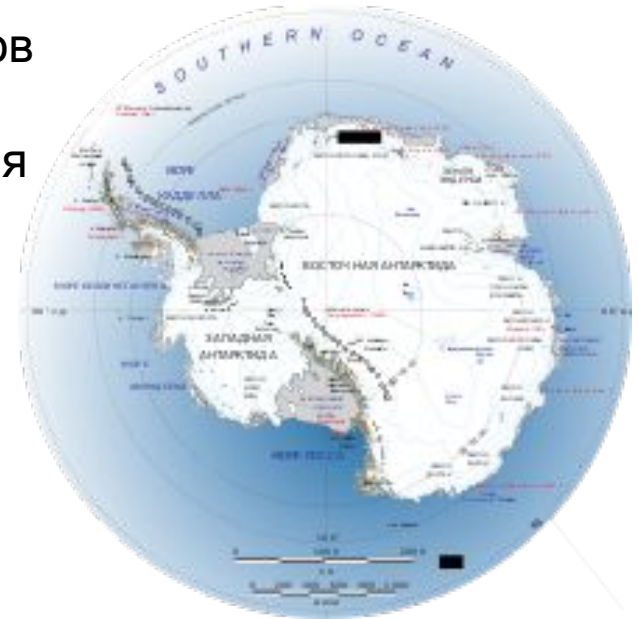
Уже сегодня искусственные спутники Земли стоят на службе человека. Сейчас общее количество запущенных космических аппаратов во всем мире значительно превысило тысячу, все более расширяется сфера их деятельности.





Космические метеоспутники с помощью телевизионной аппаратуры позволяют наблюдать за самыми различными погодными явлениями: облачными образованиями, вихрями, циклонами, грозами, тепловыми и холодными фронтами и т.д. Помимо телеснимков, полученных на освещенной стороне Земли, спутники передают изображения атмосферных процессов и с ночного полушария нашей планеты.

Значительный интерес представляют также получаемые со спутников сведения о таянии снегов и границах ледового покрытия в Северном Ледовитом океане и Антарктиде. Эта своеобразная «ледовая разведка» представляет особую ценность, обеспечивая безопасную морскую навигацию в этих районах. Устанавливаемая на борту метеорологических спутников аппаратура



Со спутников может осуществляться отслеживание перемещений шаров-зондов и буев с целью определения скорости и направления ветра, а также морских течений. Процессы в атмосфере носят глобальный характер. Поэтому человечество объединяется для изучения воздушного океана.



При Организации Объединенных Наций создана Всемирная метеорологическая организация. Создается Всемирная служба погоды. Уже функционируют три ее главных мировых центра: в Москве, Вашингтоне и Мельбурне. В них собирается обширная информация от спутников, наземных измерительных средств, воздушных шаров, зондирующих ракет и даже от наблюдателей с кораблей и



Заключен

В целом к настоящему времени в мировой практике космических исследований можно достаточно уверенно выделить три основные области использования космических аппаратов:

- околоземное космическое пространство (ближний космос);
- Луна и окололунное космическое пространство;
- межпланетное космическое пространство (далекий космос).

