

# NASA



- Національне управління з аеронавтики і дослідження космічного простору (англ. National Aeronautics and Space Administration (NASA)) — агентство уряду США, засноване 1958 року для досліджень у галузі аеронавтики й космічних польотів. Штаб-квартира NASA розташоване у Вашингтоні;

# Найбільші космічні проекти та програми

- «Меркурій»
- «Джеміні»
- «Аполлон»
- «Скайлеб»
- Космічний човник

# Проект Меркурій

- Меркурій (англ. Mercury) — перша пілотована космічна програма США. Також — назва серії космічних кораблів, які використовувалися в цій програмі

| «Меркурій»           |                                         |
|----------------------|-----------------------------------------|
| екіпаж               | 1 астронавт                             |
| маса                 | 1355 кг                                 |
| довжина              | 4,03 м                                  |
| максимальний діаметр | 1,89 м                                  |
| житловий об'єм       | 1,7 м³                                  |
| тривалість польоту   | 1 доба                                  |
| ракети-носії         | «Редстоун» <sup>[ru]</sup><br>«Атлас D» |



Капсула «Меркурій» в ангарі

# Дженімі

- Дженімі (англ. Gemini) — космічна програма США. Космічні кораблі серії «Дженімі» продовжили серію кораблів «Меркурій», але значно перевершували їх за можливостями (2 члени екіпажу, більший час автономного польоту, можливість зміни параметрів орбіти і т. д.). Було зроблено кілька виходів у відкритий космос, встановлені рекорди тривалості польоту. Сумарний час польотів за програмою склало більше 41 діб. Сумарний час виходів у відкритий космос склало близько 10 годин. Досвід, отриманий під час програми Лженімі, був використаний при розробці та здійсненні програми



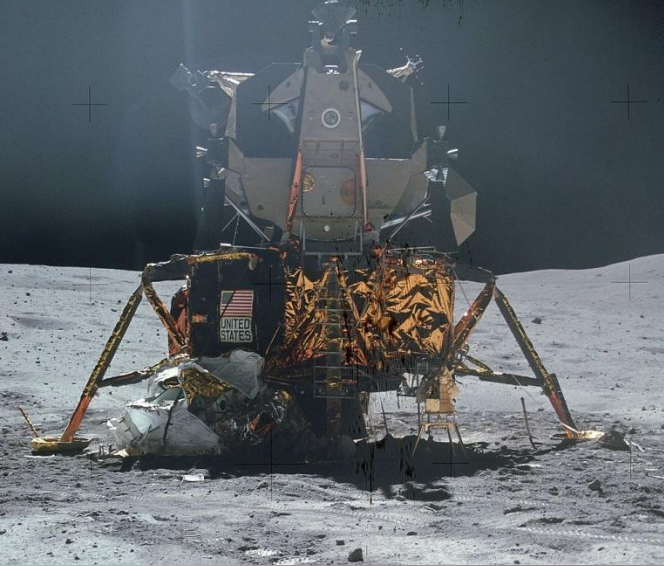
Перший  
вихід  
американців  
у відкритий  
космос



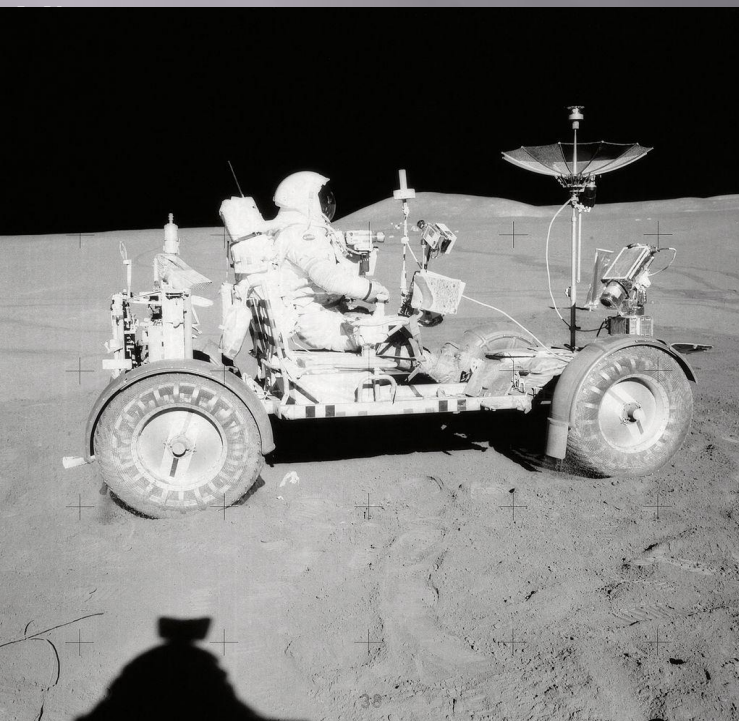
Запуски Дженімі (з 1-го по 12-й)



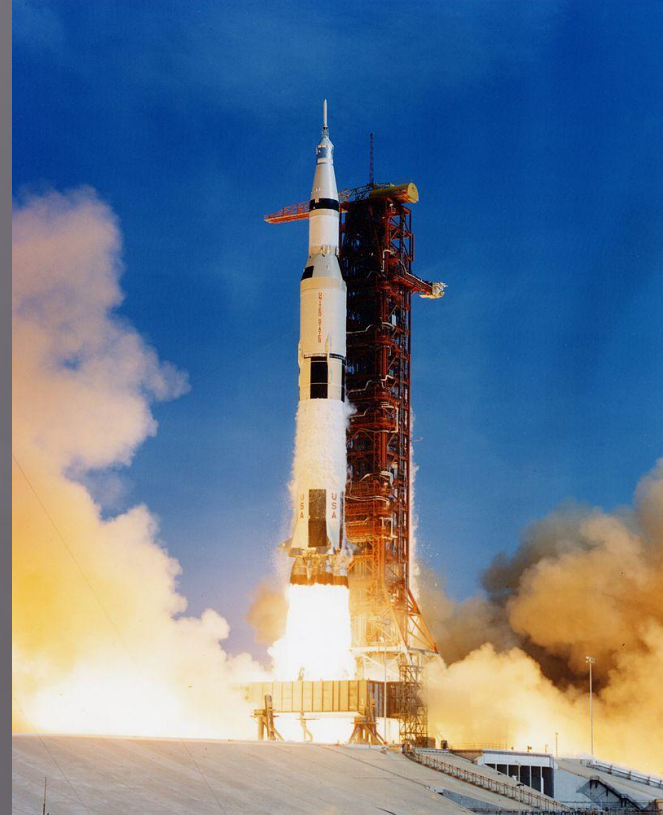
# Аполлон



Місячний модуль  
Аполлона-16 на поверхні



Місія Аполлон-15.  
Місячний ровер



Запуск Аполлона 11  
ракетою Сатурн V на  
Місяць, 16 липня 1969

# Скайлеб

- Скайлеб або Скайлаб (англ. Skylab, від англ. sky laboratory «небесна лабораторія» — перша американська орбітальна станція. Перебувала на навколоземній орбіті з 1973 по 1979



Схематичне зображення. Всередині  
«Скайлеба»



# Спейс Шаттл

- ▣ «Спейс Шаттл (англ. Space Shuttle — «космічний човник» — колишня американська пілотована програма космічного корабля багаторазового використання.



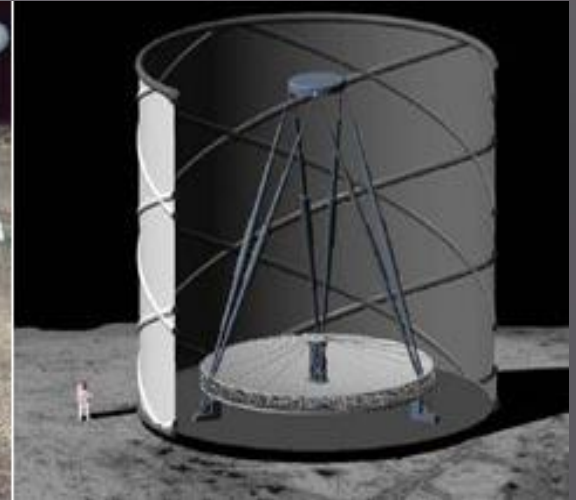
# Перспективні проекти NASA



Макет бази на 4 чоловік



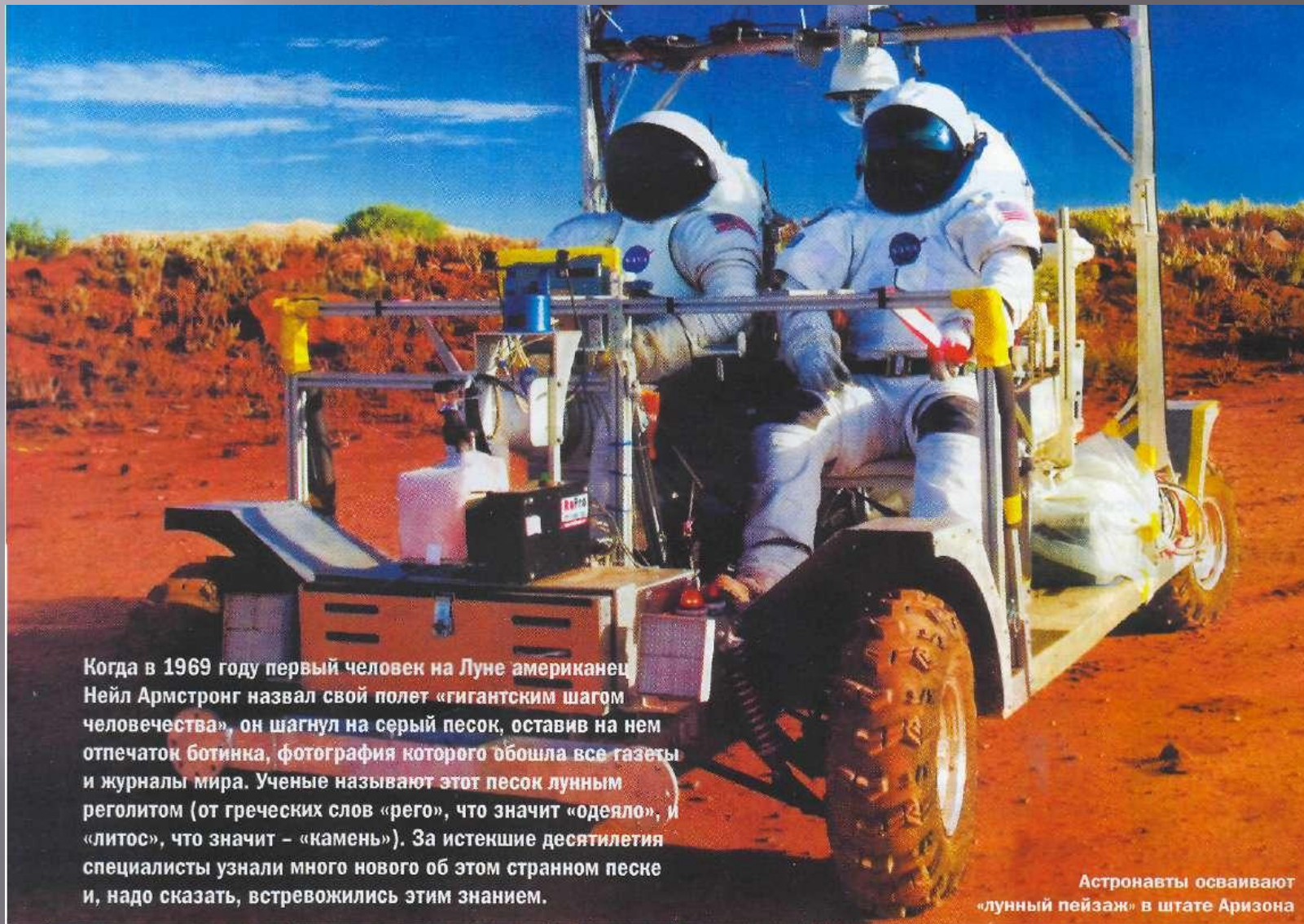
*електростатичний радіаційний щит для місячної бази і місячний телескоп з рідким дзеркалом*



проект гігантського телескопа для Місяця, що відрізняється рекордною точністю поверхні рідкого обертового дзеркала, і проект захисту місячної бази від космічних променів за допомогою надпотужного електростатичного поля.



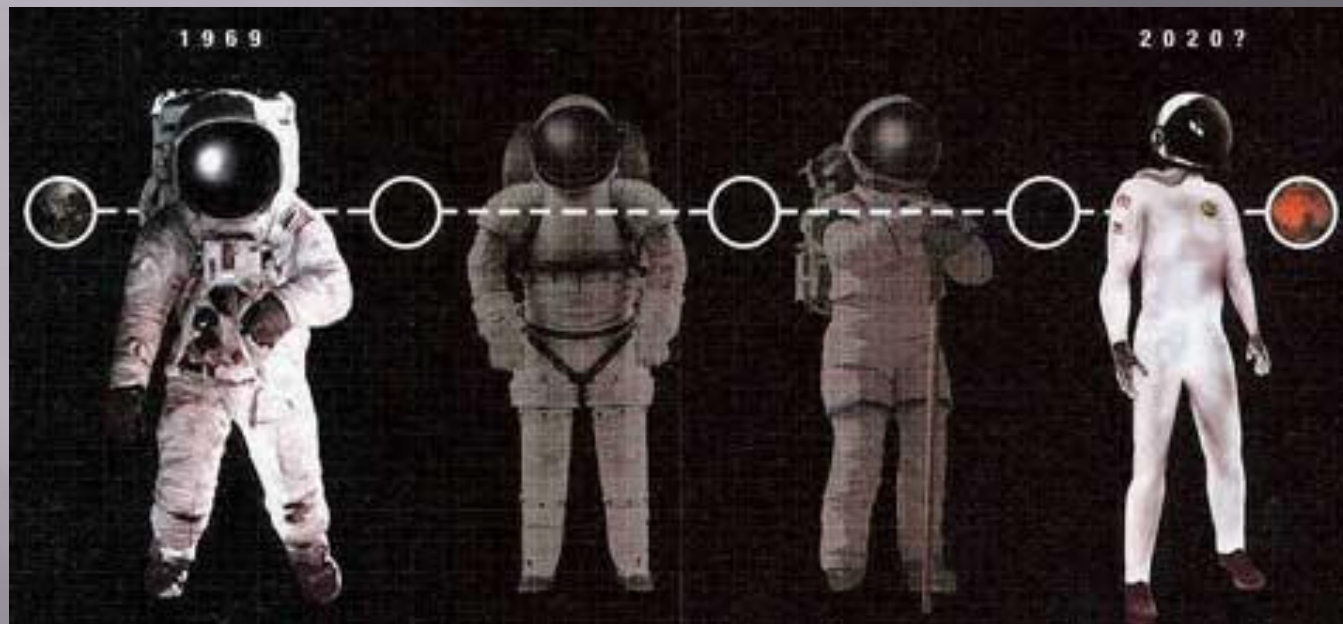
# Астронавты освоюют «місячний пейзаж» в штаті Арізона



Когда в 1969 году первый человек на Луне американец Нейл Армстронг назвал свой полет «гигантским шагом человечества», он шагнул на серый песок, оставив на нем отпечаток ботинка, фотография которого обошла все газеты и журналы мира. Ученые называют этот песок лунным реголитом (от греческих слов «рего», что значит «одеяло», и «литос», что значит – «камень»). За истекшие десятилетия специалисты узнали много нового об этом странном песке и, надо сказать, встревожились этим знанием.

Астронавты осваивают  
«лунный пейзаж» в штате Аризона

# Проект біоскафандра (Bio-Suit),? Розроблюваний групою професорів і студентів Массачусетського технологічного інституту (MIT).



*Лінія розвитку скафандрів в поданні вчених MIT*

Замість того, щоб зшивати і склеювати скафандр з окремих шматочків різних тканин, його будуть напилювати прямо на шкіру людини в вигляді швидко твердіє спрея.

Правда, шолом, рукавички і черевики залишаться все ж традиційними.





У такій кабіні астронавти будуть напильовати на своє тіло "другу шкіру" (ілюстрація з сайту [msnbc.msn.com](http://msnbc.msn.com)). Технологія такого наплення (в якості матеріалу використовується спеціальний полімер) вже обкатується американськими військовими.



Основні частини біоскафандра (по порядку): "друга шкіра", шолом, черевики, механічний захист торсу, система життєзабезпечення



# Нагороди NASA

У нагороджувальній системі агентства медалі NASA посідають гідне місце. Відзнака існує в 16 номінаціях: від медалі, якою нагороджують астронавтів за перший космічний політ, до медалі для справжніх лідерів в інженерній чи технологічній галузі. Нагороди NASA в таблиці авторитетності випереджає лише космічна Медаль пошани Конгресу США.

Медаль NASA «За видатні наукові заслуги» — заснована 1991 року для цивільних співробітників агентства за видатні наукові заслуги.





# Факт и



Згідно з планами НАСА, в агентства, вдруге в історії, протягом п'яти років не буде жодного пілотованого космічного корабля: шаттли припинили польоти в 2011, а поява нового корабля «Оріон» з ракетою-носієм Арес планується лише на 2017 рік.