

A SpaceX Falcon Heavy rocket is shown launching from Earth, ascending into space. The rocket is white with black and red accents. The background is a deep blue space with stars, a large Earth in the upper right, and a smaller planet in the lower right. The text is overlaid on the image.

SpaceX – корпорация будущего

Презентация ученицы 10 «А» класса
Шутовой Таисии

2020 г.

SpaceX (Space Exploration Technologies)

- SpaceX – инновационная компания, разрабатывающая космическую технику.
- Компания разработала ракеты-носители Falcon 1, Falcon 9, Falcon Heavy, а также космическую ракету Dragon.



Запуск Falcon 9 на орбиту Земли

Начало

- SpaceX была основана 6 мая 2002 года акционером известной платёжной системы PayPal Илоном Маском.
- Первым местом дислокации компании SpaceX был склад в городе Эль-Сегундо, штат Калифорния.

В 2003 году компания приобрела бывший ракетный полигон в городе МакГрегор, штат Техас и переоборудовала его в своё тестовое предприятие.



Илон Маск на презентации двигателя

Falcon 1

- 28 сентября 2008 года четвёртый запуск ракеты Falcon 1 впервые завершился успехом.
- 14 июля 2009 года произведен пятый запуск ракеты Falcon 1. На орбиту был успешно выведен коммерческий спутник RazakSat, принадлежащий Малайзии. Это был первый в истории полностью успешный полет ракеты-носителя на жидком топливе, разработанной и созданной частной компанией.



Falcon 9. Falcon Heavy

- Новая ракета-носитель Falcon 9 v1.0 использовалась с 2010 по 2013 год, все пять запусков оказались удачны.
- Но популярность в медиа среде получила версия Falcon 9 v1.1 (R), которая является модификацией версии 1.1 с возможностью посадки первой ступени для её повторного использования.
- В 2011 году SpaceX начала разработку тяжелой ракеты Falcon Heavy.

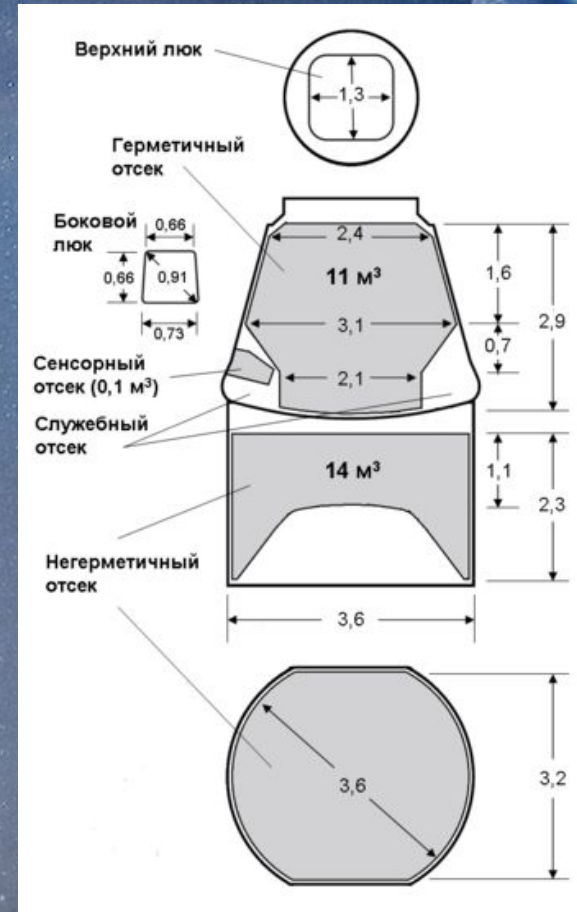


Falcon Heavy и STP-2

Космический корабль Dragon



Внешний вид Dragon V.1

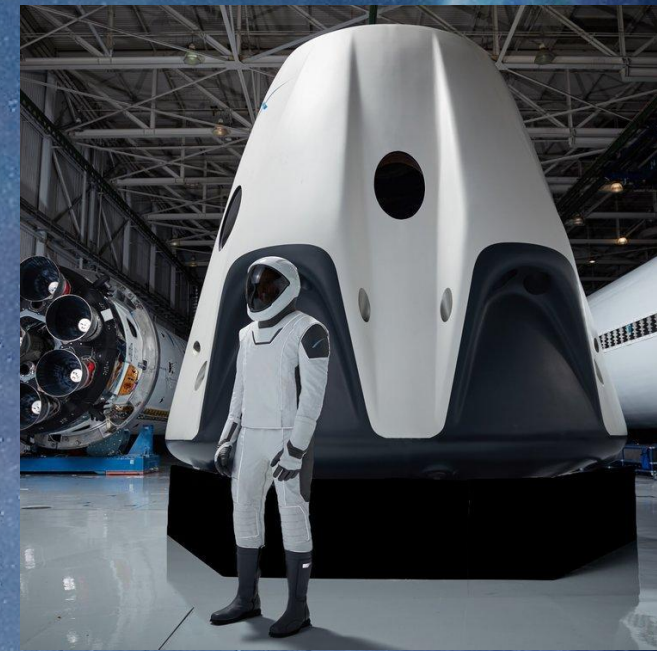


Конструкция Dragon V.1



Crew Dragon (Dragon 2)

- 2 марта 2019 года SpaceX провела первый запуск своего пилотируемого космического корабля Crew Dragon.
- 30 мая 2020 года SpaceX успешно вывел на орбиту двух астронавтов
- Полёт ожидается во второй половине 2021 года, на борту будут находиться профессиональный астронавт компании Аxiom и 3 космических туриста.



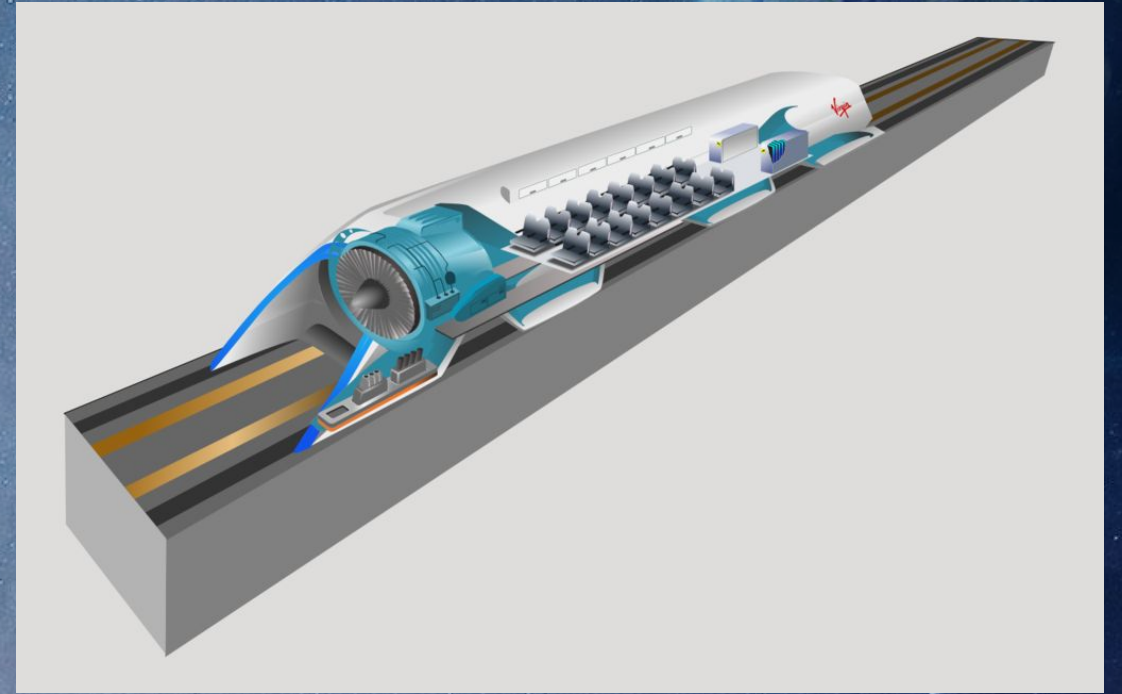
Внешний вид Dragon V.2



Внутренний вид Dragon V.2

Hyperloop

- SpaceX привлеклась к работе над идеей вакуумного поезда ещё в 2013 году: «альфа-версия» Hyperloop была размещена в том числе и на сайте этой компании.



Концепция вакуумного поезда

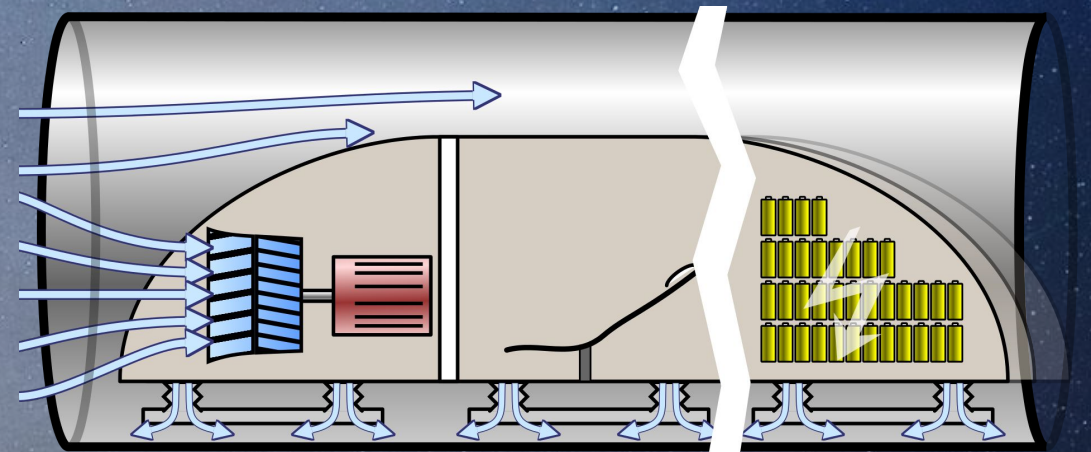
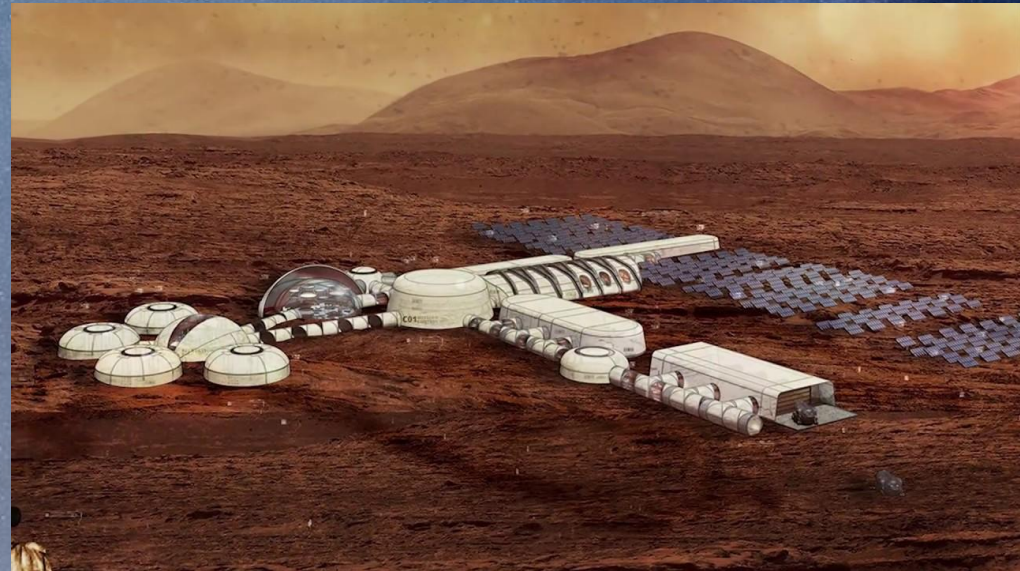
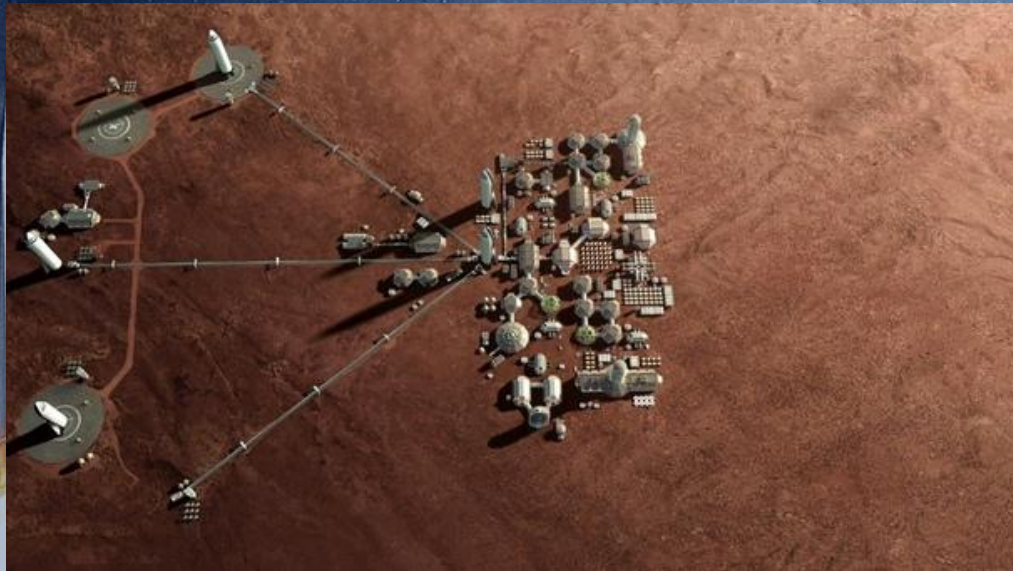


Схема пассажирской капсулы

Колонизация Марса

- Starship и Super Heavy Rocket – ракеты, на которых планируется осуществить высадку на Марс.



Концепции города на Марсе

Главные достижения

- За 16 лет существования SpaceX вошла в историю четыре раза:
 - Как первый производитель частного корабля, пристыкованного к МКС.
 - Как производитель самых эффективных по стоимости запуска ракет.
 - Как первая компания, реализовавшая возврат отработанной ракеты-носителя.
 - Компания, которая провела повторный запуск ракеты-носителя.



Тяжелее и дешевле

Сравнение характеристик и стоимости запуска тяжелых ракет-носителей, запускаемых компанией SpaceX и корпорацией «Роскосмос»

	МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЫВОДИМЫЙ ГРУЗ, Т на низкую опорную орбиту / на геопереходную орбиту	ЦЕНА ВЫВОДА 1 Т ГРУЗА, \$МЛН на низкую опорную орбиту / на геопереходную орбиту	ЦЕНА ЗАПУСКА, \$МЛН
SpaceX			
Falcon Heavy	63,8	1,4	90
	26,7	3,4	
Falcon 9	22,8	2,7	62
	8,3	7,5	
Роскосмос			
Протон-М	23,0	2,8	65
	6,6	9,8	
Ангара-А5	25,8	3,9	100
	7,5	13,3	

Источники: SpaceX, «Роскосмос», ТАСС

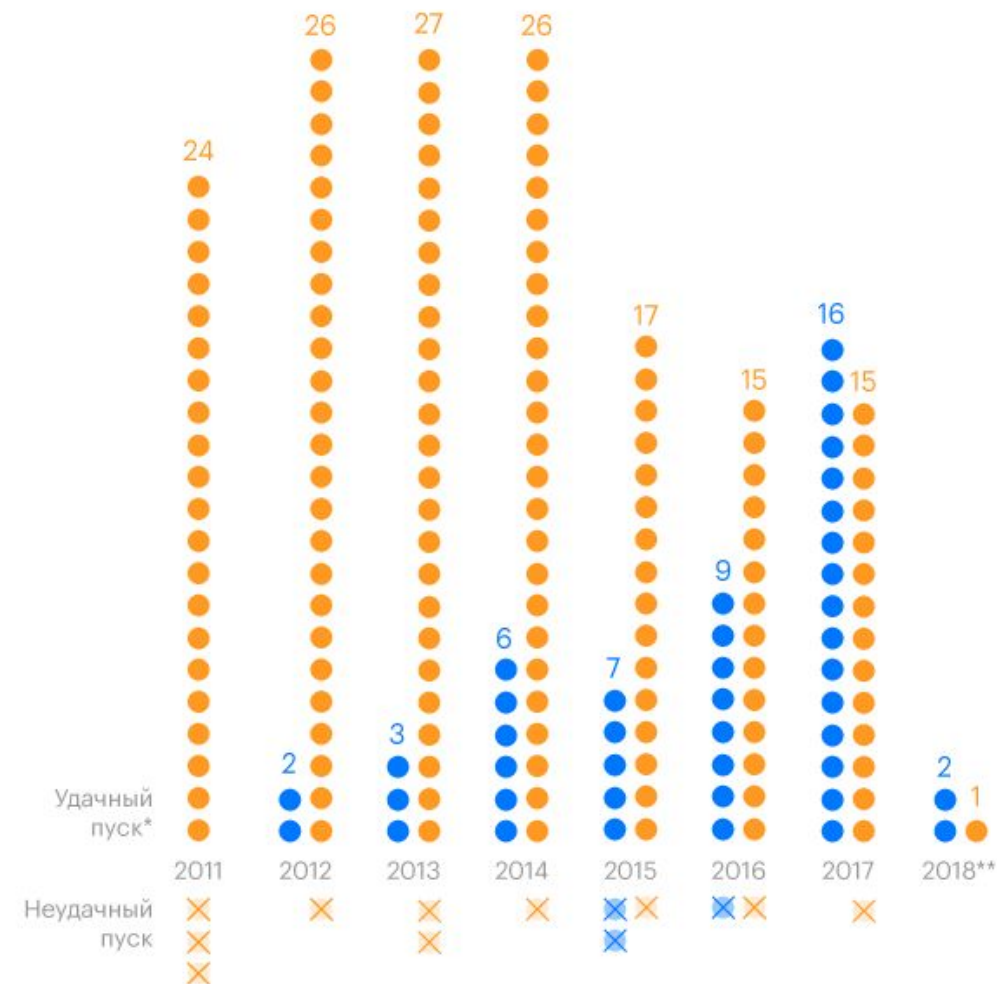
© РБК, 2018

SpaceX вырывается вперед

В 2017–2018 годах SpaceX сделала больше гражданских космических пусков, чем «Роскосмос», хотя раньше это было не так

● «Роскосмос»

● SpaceX



* Частично успешный запуск считается за удачный

** Данные на 7 февраля 2018 года

Источники: SpaceX, «Роскосмос»

© РБК, 2018

A rocket is shown launching from the bottom left, ascending into space. The rocket is white with orange and yellow flames and white smoke at its base. The background is a deep blue space filled with stars and the Milky Way galaxy. In the upper right corner, the Earth and the Moon are visible. The text "Спасибо за внимание!" is centered in the middle of the image in a white, sans-serif font.

Спасибо за внимание!

Тем временем у нас...

