

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 bright meteor streak, and a view of Earth from space. The Earth shows continents and oceans, with a smaller celestial body visible in the distance.

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.

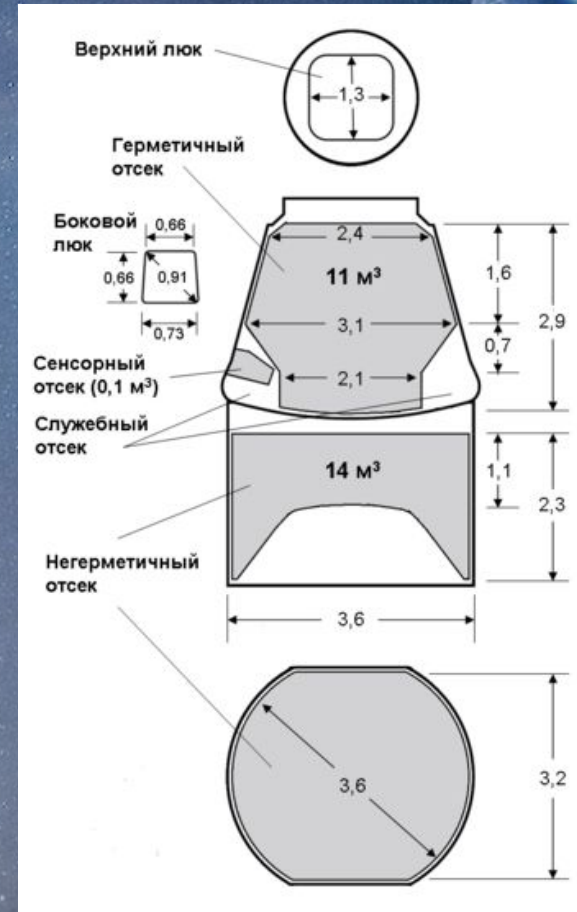


Falcon Heavy и STP-2

Космический корабль Dragon



Внешний вид Dragon V.1



Конструкция Dragon V.1

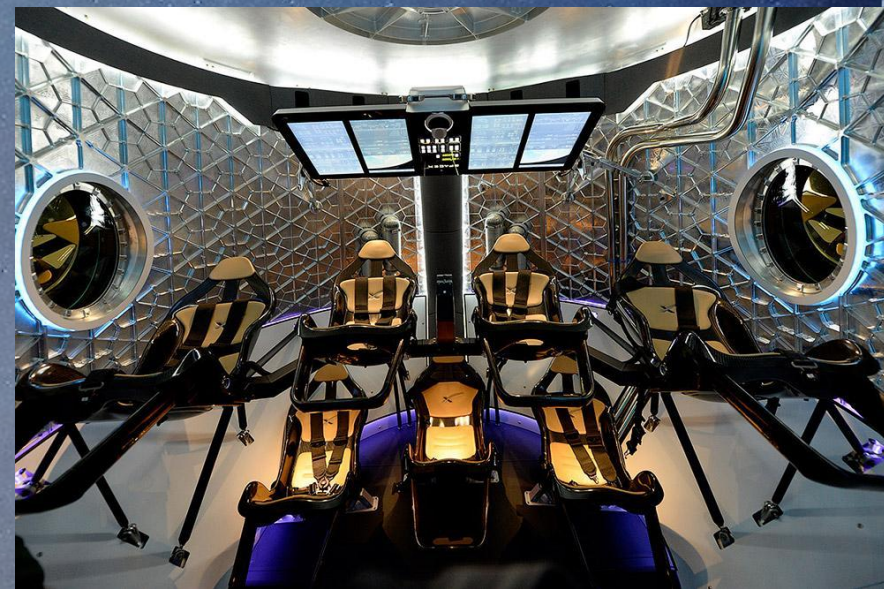


Crew Dragon (Dragon 2)

- 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.



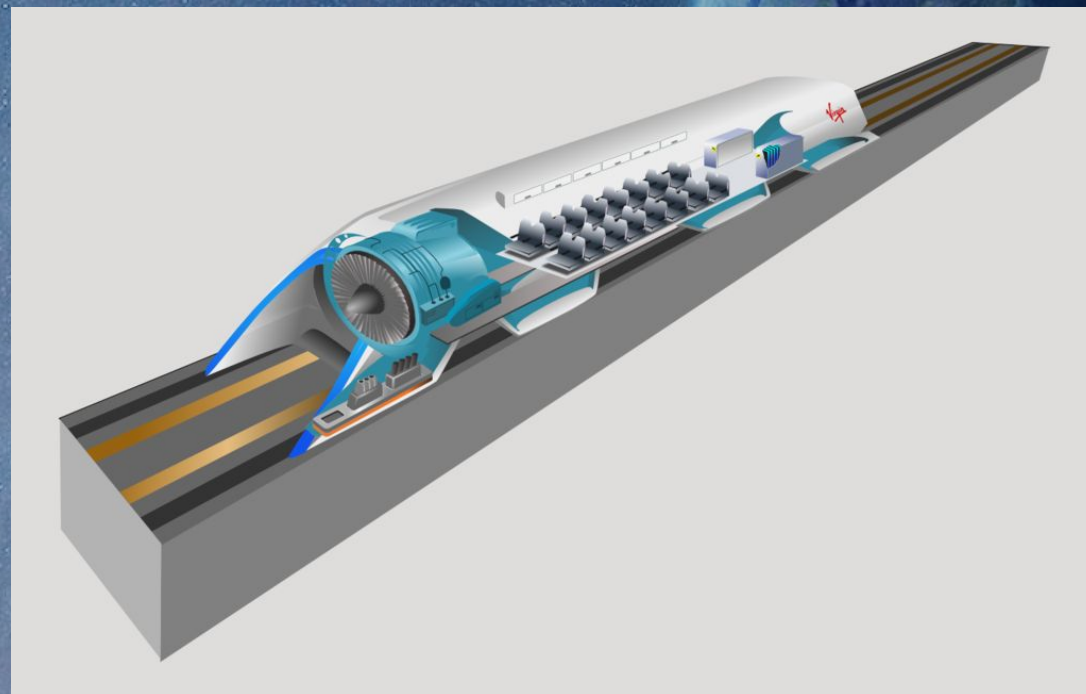
Внешний вид Dragon V.2



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

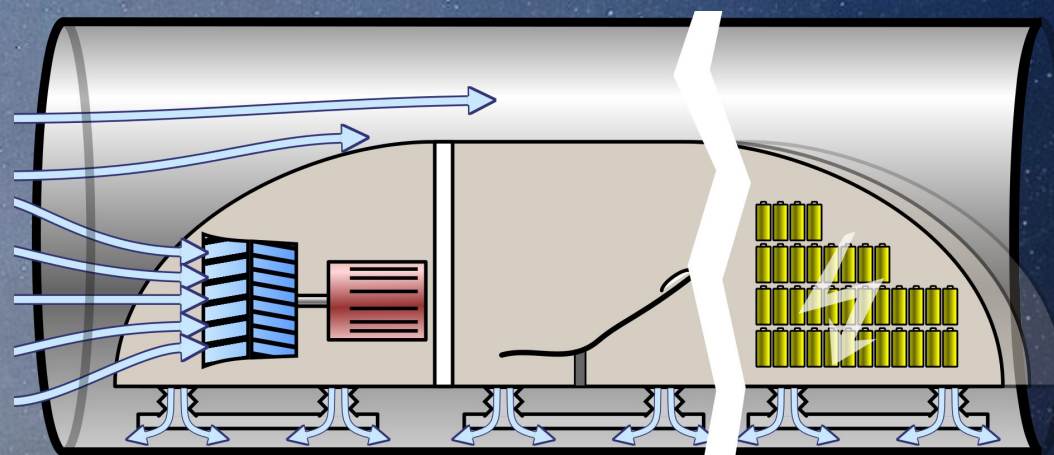
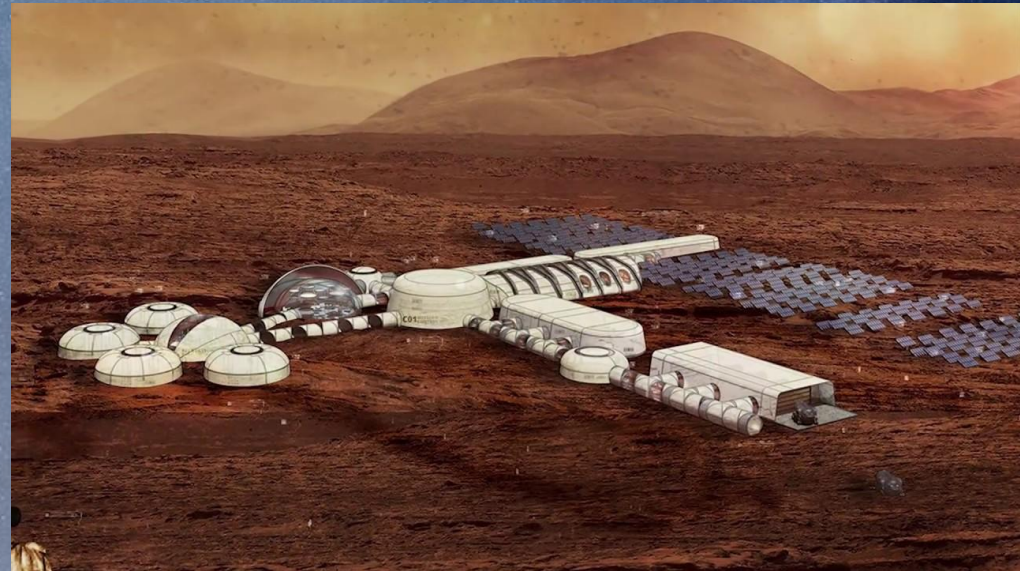
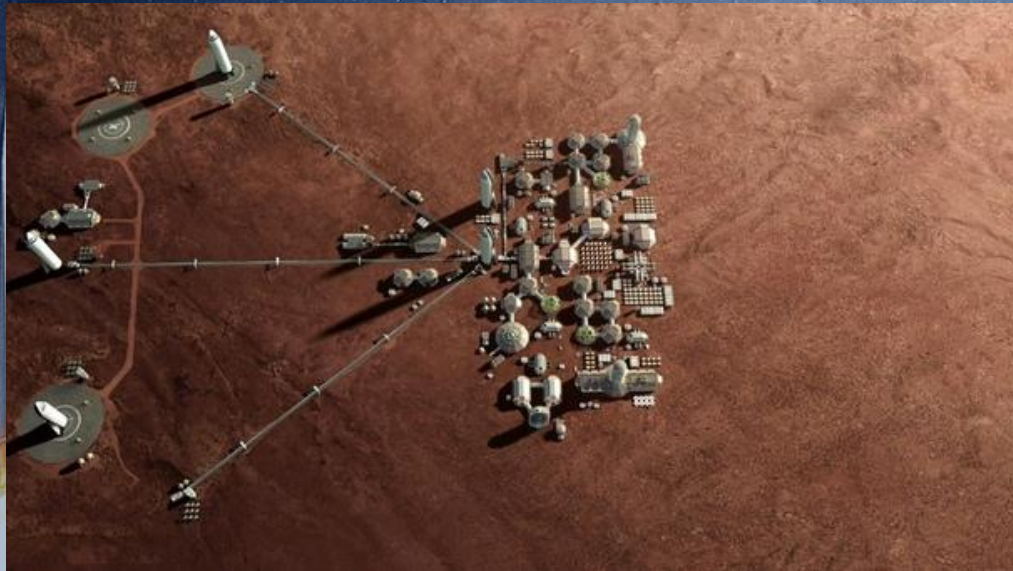


Схема пассажирской капсулы

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

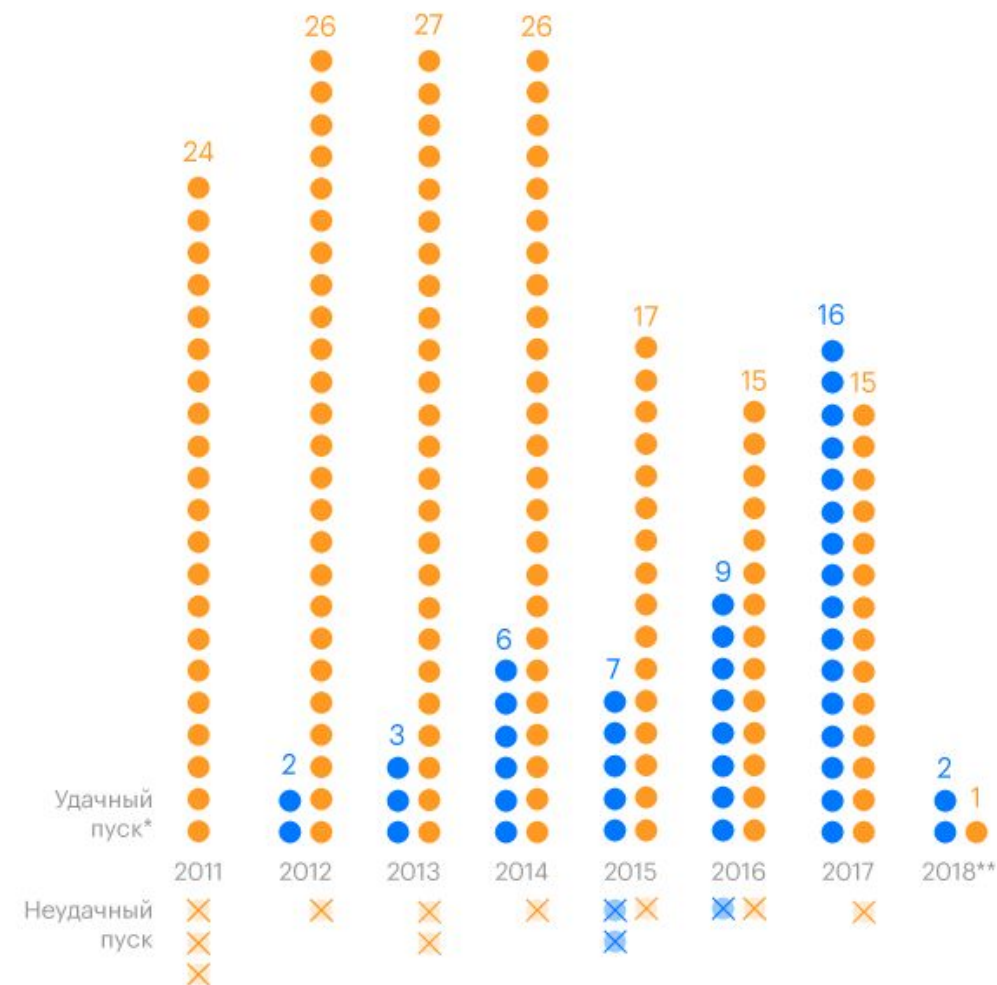
© РБК, 2018

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 a faint 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...

