

МОУ «Средняя общеобразовательная школа р.п. Пинеровка Балашовского района»
Школьный центр математики и информатики

Космическая эпоха

Исследовательская работа

Выполнили
Кожевников Андрей,
Рузиев Владислав,
ученики 7 класса

Учитель-консультант
Пичугин Виталий Владимирович

2015-2016 учебный год

План
Введение
Первый искусственный спутник
Первый космонавт
Первая женщина-космонавт
Первый человек вышедший в открытый космос
Первый человек на Луне
Рекорды пребывания в космосе
Кто сейчас на орбите

Спутник-1 — первый искусственный спутник Земли, советский космический аппарат, запущенный на орбиту 4 октября 1957 года. Кодовое обозначение спутника — ПС-1 (Простейший Спутник-1). Запуск осуществился с 5-го научно-исследовательского полигона министерства обороны СССР «Тюра-Там» (получившего впоследствии открытое наименование космодром «Байконур») на ракете-носителе «Спутник», созданной на базе межконтинентальной баллистической ракеты Р-7.

Над созданием искусственного спутника Земли, во главе с основоположником практической космонавтики С. П. Королёвым, работали учёные М. В. Келдыш, М. К. Тихонравов, Н. С. Лидоренко, Г. Ю. Максимов, В. И. Лапко, Б. С. Чекунов, А. В. Бухтияров и многие другие.

Корпус спутника состоял из двух полусфер диаметром 58 см из алюминиевого сплава, соединёнными между собой 36 болтами. Герметичность стыка обеспечивала резиновая прокладка. В верхней полуоболочке располагались две антенны, каждая из двух штырей по 2,4 м и по 2,9 м. Так как спутник был неориентирован, то четырёхантенная система давала равномерное излучение во все стороны.

Дата запуска считается началом космической эры человечества, а в России отмечается как памятный день Космических войск. [1]

Гагарин Юрий Алексеевич (1934—1968) — космонавт СССР, полковник, Герой Советского Союза (1961), лётчик-космонавт СССР (1961). Первый человек, совершивший полёт в космос. В 1968 с отличием окончил военно-воздушную инженерную академию им. [Н. Е. Жуковского](#).

12 апреля 1961 года совершил первый в истории человечества космический полёт (на КК «Восток»), за 1 ч 48 мин облетел земной шар и благополучно приземлился в окрестности деревни Смеловки Терновского района Саратовской области. После полёта Гагарин непрерывно совершенствовал своё мастерство как лётчик-космонавт, а также принимал непосредственное участие в обучении и тренировке экипажей космонавтов, в руководстве полётами КК «Восток», «Восход», «Союз». В 1964-1968 заместитель начальника Центра подготовки космонавтов. С миссией мира и дружбы он посетил многие страны.

Гагарин трагически погиб в авиационной катастрофе вблизи деревни Новоселове Киржачского района Владимирской обл. при выполнении тренировочного полёта на самолёте (вместе с лётчиком [Сергиным](#)). [2]

«Эй! Небо, сними шляпу», – произнесла Валентина Терешкова 16 июня 1963 года, перед тем как стать легендой. Однако проведенные в космосе часы стали для Терешковой отнюдь не самыми счастливыми в жизни. Полет был чрезвычайно

рискованным.

Валентина Терешкова родилась 6 марта 1937 года в крестьянской семье в деревне Большое Масленниково Ярославской области.

Полет Терешковой на космическом корабле "Восток-6" по околоземной орбите вместе с кораблем "Восток-5", пилотируемым Валерием Быковским, продлился двое суток 22 часа 50 минут.

Полет был чрезвычайно рискованным - точными данными о возможных его последствиях для женского организма медицина не располагала.

Кабину "Востока" конструкторы называли между собой "консервной банкой" - она была настолько тесной, что находящийся в ней космонавт, облаченный в скафандр, с трудом мог шевелиться. Без малого трое суток, проведенные в таких условиях на орбите молодой женщиной, хотя и прошедшей специальную подготовку, по мнению многих специалистов, действительно были настоящим подвигом.

Мечта Терешковой осуществилась, однако космический полет, сделавший ее всемирно известной, едва не закончился трагедией. «В корабле был допущен просчет - он был сориентирован так, что вместо приземления был заложен подъем орбиты, в результате чего, я бы не смогла вернуться обратно на Землю, но я вовремя это заметила, доложила, специалисты ввели правильные данные, и я приземлилась», - рассказывала о полете Терешкова. [3]

Леонов Алексей Архипович в 1960 году был зачислен в первый отряд советских космонавтов. [18-19 марта](#) 1965 года совместно с Павлом Беляевым совершил полёт в космос в качестве второго пилота на космическом корабле «Восход-2». В ходе этого полёта Леонов совершил первый в истории космонавтики выход в открытый космос продолжительностью 12 минут 9 секунд. Во время выхода проявил исключительное мужество, особенно в нештатной ситуации, когда раздувшийся космический скафандр препятствовал его возвращению в космический корабль. Войти в шлюз Леонову удалось, только стравив из скафандра излишнее давление, при этом он залез в люк корабля не ногами, а головой вперёд, что запрещалось инструкцией. [4]

Нил Олден Армстронг (англ. Neil Alden Armstrong; 1930-2012) – американский астронавт НАСА, лётчик-испытатель, космический инженер, профессор университета, военно-морской лётчик США, первый человек, ступивший на Луну (20 июля 1969 года) в ходе лунной экспедиции корабля «Аполлон-11». В июле 1969 года командовал экипажем космического корабля [«Аполлон-11»](#), главной задачей которого была первая в истории посадка на Луну. [20 июля](#) стал первым человеком, ступившим на поверхность Луны. Ступая на поверхность Луны, Армстронг произнес историческую фразу:

Это один маленький шаг для человека, но гигантский скачок для всего человечества.

Армстронг и его напарник [Базз Олдрин](#) совершили выход на поверхность Луны продолжительностью 2 часа 31 минута 40 секунд. [5]

Самым старым человеком в космосе стал американский сенатор Джон Гленн, который совершил полёт на шаттле *Discovery* в октябре 1998 года. На тот момент ему было 77 лет. Та миссия была примечательна и по другой причине. Дебютный полёт на орбиту был совершён Гленном ещё в феврале 1962 года. Таким образом, рекордом стал и беспрецедентный промежуток времени между полётами, совершёнными одним

человеком, – целых 36 лет! [6]

Геннадий Падалка – рекордсмен по времени суммарного пребывания в космосе. Суммарное время пребывания в космосе – 880 суток!

Падалку с установлением рекорда уже поздравил рекордсмен прошлый, а ныне занимающий пост руководителя Центра подготовки космонавтов Сергей Крикалёв (803 дня). [7]

Валерий Владимирович Поляков

С 8 января 1994 г. по 22 марта 1995 г. совершил второй космический полёт в качестве врача-космонавта-исследователя на космическом корабле «Союз ТМ-18» и орбитальном комплексе «Мир» продолжительностью 437 суток 18 часов. Это является абсолютным рекордом продолжительности работы в космосе за один полёт. За успешное осуществление полёта 10 апреля 1995 года ему присвоено звание Героя Российской Федерации. [8]

Самый грандиозный объект в космосе, созданный землянами на околоземной орбите это Международная космическая станция. Размеры МКС поражают: длина — 51 метр, ширина — 109 метров, высота — 20 метров, а масса — 417,3 тонны (масса меняется в зависимости от того пристыкован ли к ней СОЮЗ или нет).

В настоящее время на борту МКС находятся шесть человек [9]:

Юрий Маленченко (Россия),

Тимоти Копра (США),

Тимоти Пик (Великобритания),

Алексей Овчинин (Россия),

Олег Скрипочка (Россия),

Джеффри Уиллямс (США).

Источники информации

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA-1>
2. <http://space.hobby.ru/astronauts/gagarin.html>
3. http://ria.ru/gagarin_spravki/20110306/342578646.html#ixzz44xXSifYD
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B5%D0%B9_%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87
5. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%BC%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B3_%D0%9D%D0%B8%D0%BB
6. <http://www.spb-venchur.ru/news/6973.htm>
7. <http://sdnnet.ru/n/16393/>
8. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D0%BA%D0%BE%D0%B2_%D0%92%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B9_%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87
9. <http://www.mcc.rsa.ru/ekip.htm>
10. <http://www.federalspace.ru/299/1/> , <http://www.mcc.rsa.ru/ekip.htm>