

Муниципальное общеобразовательное учреждение
г. Энгельс Энгельского муниципального района Саратовской области
„Средняя общеобразовательная школа №33”

ПРОЕКТ

Тема: „ Первый полет человека в космос”

Выполнила: Акивкина Ева Александровна,
учащаяся 7Е класса
Учитель: Ладыгина Татьяна Ивановна

Энгельс, 2026

Цель проекта: исследовать исторические обстоятельства и значение первого полета человека в космос, проанализировать вклад советских ученых и конструкторов в подготовку и успешное выполнение миссии, определить влияние этого события на развитие науки и техники, а также осознать его культурное и социальное значение для современного общества.

Содержание

1. Введение.....	4
2. Исторический контекст освоения космоса.....	5
3. Подготовка первого полета.....	6
4. Полёт «Востока-1».....	7
5. Значение первого полета.....	8
6. Заключение.....	9
7. Источники информации.	

Введение

12 апреля 1961 года советский космонавт Юрий Гагарин впервые отправился в космос. Этот исторический полет положил начало эпохе освоения внеземного пространства человеком. Наш проект посвящен изучению особенностей первого космического путешествия и оценке его влияния на человечество.

Исторический контекст освоения космоса

Действительно, до середины XX века мечта о полётах в космос существовала преимущественно в воображении писателей-фантастов и художников. Но благодаря трудам русских и зарубежных учёных, особенно Константина Эдуардовича Циолковского, появилась прочная теоретическая база для реализации этих мечтаний.

Константин Циолковский заложил фундаментальные принципы реактивного движения, разработал концепции многоступенчатых ракет и предложил идею жидкостных двигателей, что позже стало важнейшей частью разработки современных ракетносителей. Именно его труды помогли Сергею Павловичу Королёву воплотить первую ракету-спутник и впоследствии запустить первого человека в космос.

Также стоит добавить, что важную роль играли немецкие специалисты Вернер фон Браун и Герман Оберт, чья работа позднее стала базой для американской космической программы NASA.

Подготовка первого полета

Для успешного осуществления первого полета человека в космос потребовались огромные усилия и четкая организация работ сразу в нескольких направлениях:

- Отбор и подготовка экипажа. Требовался идеальный кандидат — физически выносливый, устойчивый к стрессам и умственно развитый. Шесть лучших пилотов-истребителей прошли сложный отбор, и победителем стал Юрий Гагарин.
- Интенсивные тренировки. Кандидатуры прошли суровую подготовку: центрифуга, изоляция, изучение устройства корабля и механизмов управления, адаптация к высокому уровню перегрузок.
- Постоянный медицинский контроль. Врачи следили за состоянием здоровья космонавта, используя телеметрию для мониторинга жизненно важных показателей.
- Система связи. Необходимо было установить надежную связь между кораблём и центром управления полётом, обеспечивая передачу сигналов даже на больших расстояниях.
- Надёжная посадочная система. Очень важно было разработать систему безопасной посадки, которая позволяла бы мягко спуститься на землю и избежать травм.

Только совокупность всех этих мер сделала возможным исторический прорыв, совершенный Юрием Гагариным 12 апреля 1961 года

Полет «Востока-1»

Утро 12 апреля 1961 года ознаменовало собой исторический старт ракеты «Восток-1» с космодрома Байконур. Юрий Гагарин, находясь внутри крошечного отсека космического корабля, переживал мгновения волнения и ожидания. Когда ракета устремилась вверх сквозь атмосферу, ощущаемые вибрации постепенно сменились беззвучностью открытого космоса.

За считанные минуты Гагарину удалось стать свидетелем зрелища, ранее видимого лишь немногими избранными людьми — нашей голубой планеты Земля с высоты около 300 километров. Наблюдая великолепие круглого горизонта и океанов, омываемых солнечным светом, он подтвердил исправность всех систем своего корабля и отправил ценные научные данные обратно на Землю.

Через 108 минут после старта Юрий Гагарин завершил свой единственный орбитальный виток вокруг Земли и начал процедуру возвращения домой. Автоматически управляемый спускаемый модуль отделился от основной конструкции корабля и, несмотря на небольшие проблемы с управлением, благополучно вошел в плотные слои атмосферы. Наконец, Гагарин катапультировался из корабля на высоте около семи тысяч метров и успешно приземлился на поверхность Земли, став первым человеком, совершившим путешествие в космос.

Значение первого полета

1. Развитие космических программ: Успех СССР вызвал конкуренцию со стороны западных стран, особенно США, запустивших собственную лунную программу «Аполлон». Такое соревнование стимулировало стремительное продвижение вперед в науке и технике.

2. Научные открытия: Полученная информация о поведении организма человека в условиях невесомости, радиационной защите и управлении полетом значительно продвинула вперед биологию, медицину и инженерные дисциплины.

3. Вдохновение молодёжи: Образ Гагарина стал мощным мотиватором для целого поколения юных исследователей, студентов и энтузиастов науки, вызвавших значительный всплеск интереса к астрономии, физике и техническим наукам.

4. Международное сотрудничество: Несмотря на начальное противостояние, в будущем совместные проекты, такие как программа «Союз-Аполлон» и создание Международной космической станции, показали пример взаимовыгодного взаимодействия государств.

Заключение

Наш проект наглядно демонстрирует масштабы усилий, вложенных в организацию первого полета человека в космос, подчеркивая его сложность и величие. Этот исторический шаг потребовал концентрации интеллектуальных ресурсов и предельной самоотдачи сотен талантливых ученых, инженеров и медиков, работающих вместе ради общей цели. Без сомнений, именно мужество и стойкость первого космонавта Юрия Гагарина, проявленного в тот знаменательный день, вдохновляли команду разработчиков и организаторов, придавая уверенности в правильности выбранного пути.

Источники информации

1. Государственный музей истории космонавтики имени К.Э. Циолковского
2. Роскосмос
3. NASA SpacePlace (русскоязычный раздел)
4. Яндекс.Новости (раздел «Космос»)
5. Портал «Открытый космос»
6. Информационный портал Российской академии наук
7. Российский государственный архив научно-технической документации (РГАНТД)
8. Библиотека электронных публикаций (Научная библиотека МГУ)
9. Центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина
10. Форум любителей космонавтики «SpaceBoard»