

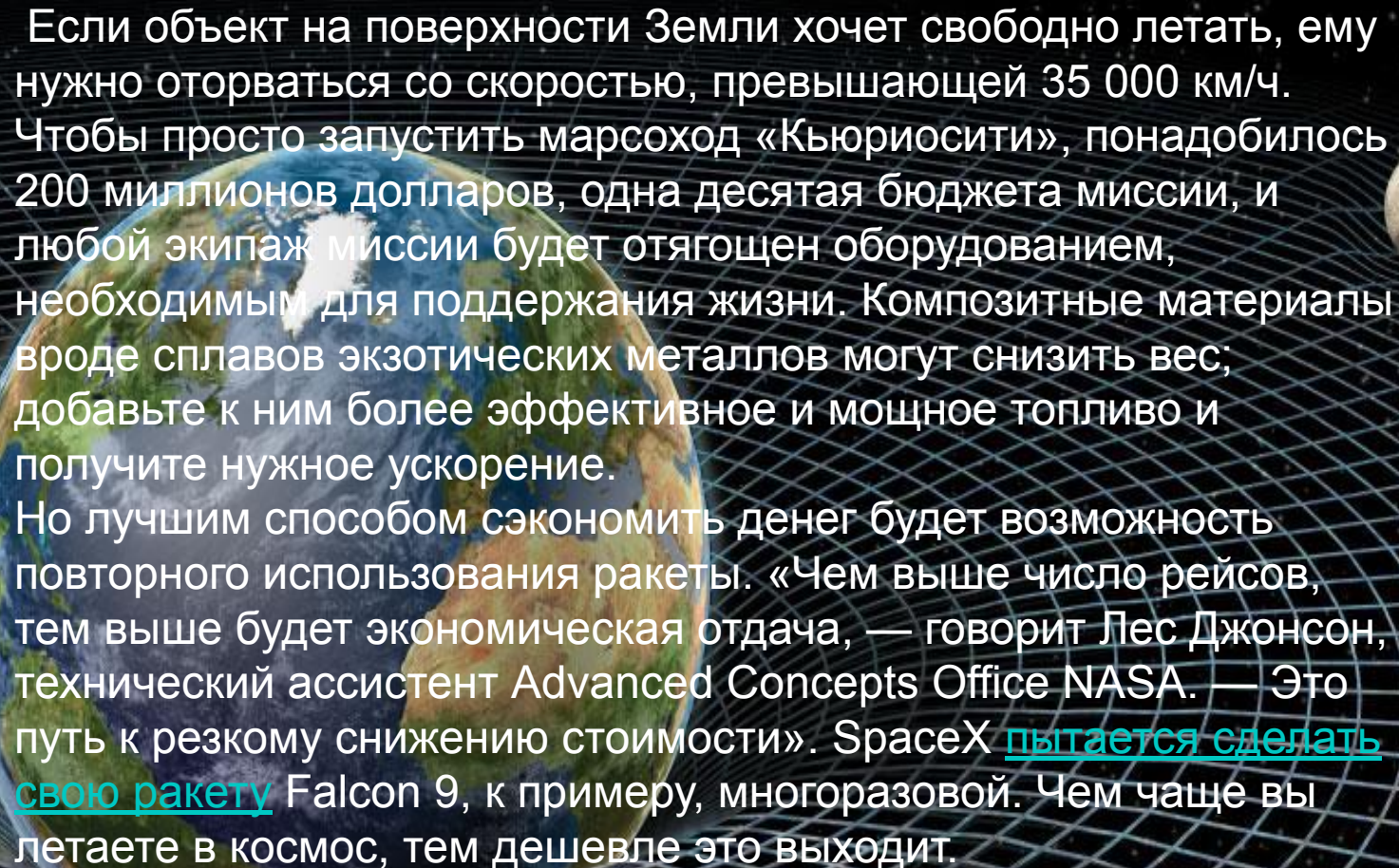


# ПУТЕШЕСТВИЕ В КОСМОС.

1 Поехали.

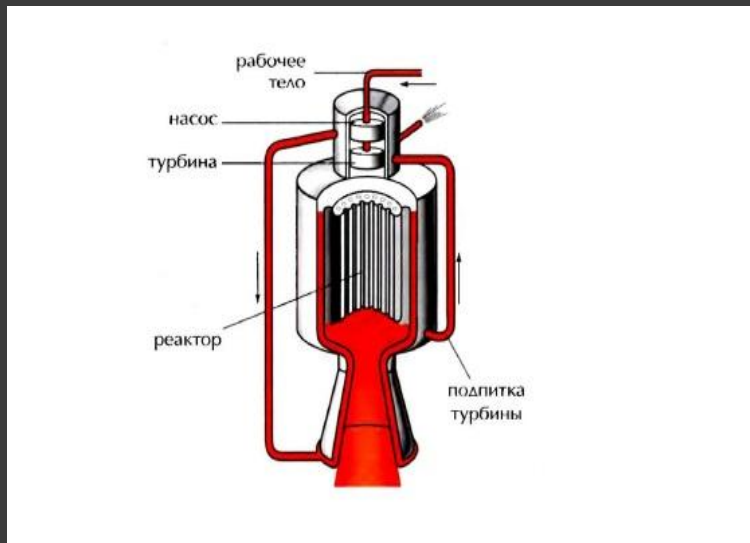
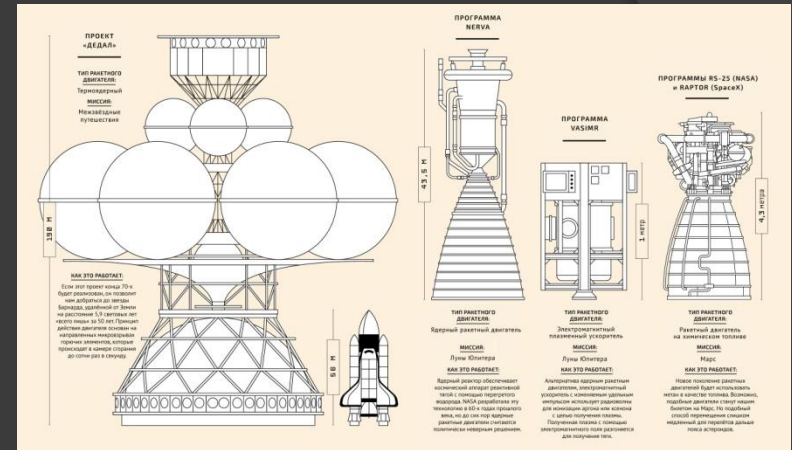


# Проблема отрыв.

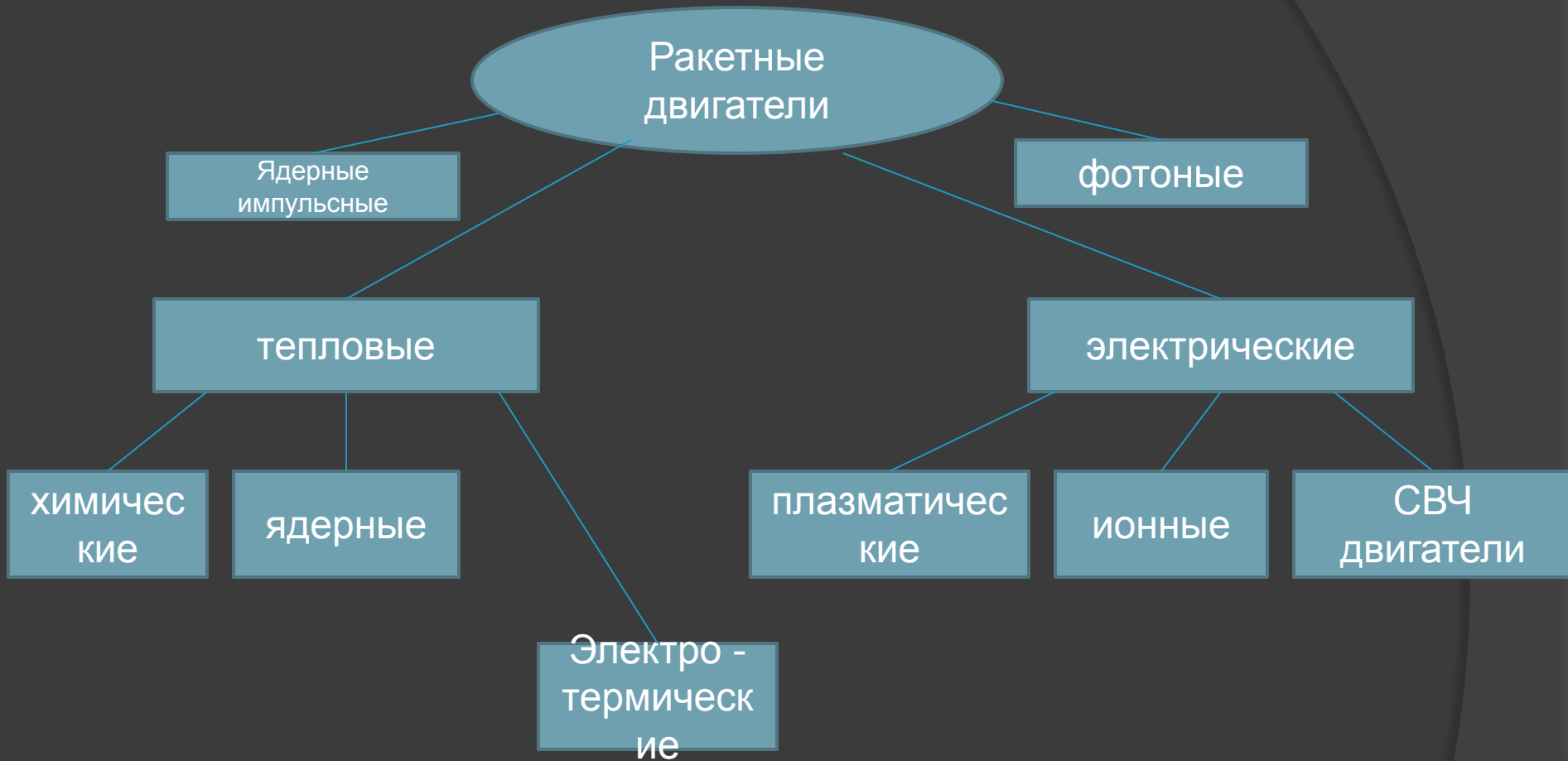
The background of the slide features a dark space scene with a grid of white lines that warp and curve around a large Earth on the left and a smaller Moon on the right, illustrating the concept of spacetime curvature. The text is overlaid on this background.

Если объект на поверхности Земли хочет свободно летать, ему нужно оторваться со скоростью, превышающей 35 000 км/ч. Чтобы просто запустить марсоход «Кьюриосити», понадобилось 200 миллионов долларов, одна десятая бюджета миссии, и любой экипаж миссии будет отягощен оборудованием, необходимым для поддержания жизни. Композитные материалы вроде сплавов экзотических металлов могут снизить вес; добавьте к ним более эффективное и мощное топливо и получите нужное ускорение. Но лучшим способом сэкономить денег будет возможность повторного использования ракеты. «Чем выше число рейсов, тем выше будет экономическая отдача, — говорит Лес Джонсон, технический ассистент Advanced Concepts Office NASA. — Это путь к резкому снижению стоимости». SpaceX пытается сделать свою ракету Falcon 9, к примеру, многоразовой. Чем чаще вы летаете в космос, тем дешевле это выходит.

# Проблема ракетные двигатели.



Ракетные двигатели по своей сути – это обычные реактивные двигатели с одной немаловажной особенностью: для создания реактивной тяги в них не используется атмосферный кислород в качестве окислителя топлива. Все, что нужно для его работы, находится либо непосредственно в его корпусе, либо в системах подачи окислителя и топлива. Именно эта особенность и дает возможность использовать ракетные двигатели в открытом космосе.



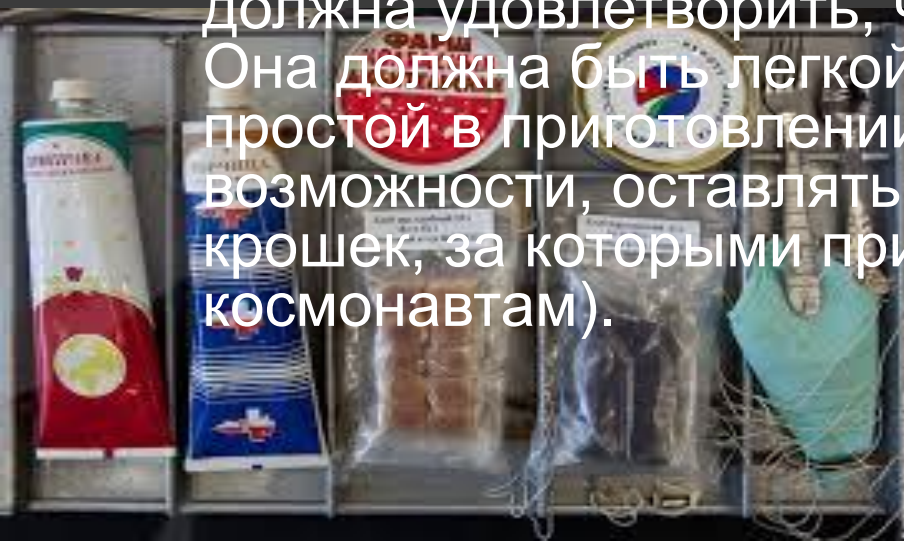


# Космический мусор

- Проблема засорения околоземного космического пространства «космическим мусором» как чисто теоретическая возникла по существу сразу после запусков первых искусственных спутников Зем. Эффективных мер защиты от объектов космического мусора размером более 1 см в поперечнике (на низких и средних орбитах)<sup>[9]</sup> практически нет. ли в конце пятидесятих годов.

# Питание

- Питание космонавтов требует особого подхода. Еда должна быть сбалансирована по содержанию питательных веществ, должна быть удобна для хранения и использования. При этом особенно важно не забыть, что в невесомости у космонавтов будут специфические проблемы: не так-то просто удержать в тарелке суп, когда он стремится к потолку! Так что к еде предъявляется ряд требований, которым она должна удовлетворить, чтобы попасть в космос. Она должна быть легкой, удобно упакованной, простой в приготовлении на месте, не должна, по возможности, оставлять отходов (например, крошек, за которыми придется охотиться космонавтам).





# Земля



- Экология
- В последние два века растущее движение в защиту окружающей среды проявляет обеспокоенность растущим влиянием деятельности человечества на природу Земли. Ключевыми задачами этого социально-политического движения являются защита природных ресурсов, ликвидация загрязнения. Защитники природы выступают за экологически рациональное использование ресурсов планеты и управление окружающей средой. Этого, по их мнению, можно добиться путём внесения изменений в государственную политику и изменением индивидуального отношения каждого человека. Это особенно касается крупномасштабного использования невозобновляемых ресурсов. Необходимость учёта влияния производства на окружающую среду налагает дополнительные затраты, что приводит к возникновению конфликта между коммерческими интересами и идеями природоохранных движений <sup>[208]</sup>.



Конец

