

Д. ПРУДНИК  
А. ЛАЗУТКИН

# КОСМОС

[ БУДЬ В ТЕМЕ! ]

*Аванта*





В этой книге мы поговорим **о космосе**, о том, как работает ракета **и как на ней полететь**.

**П**еред тем как погрузиться в настоящий космос, нам необходимо изучить простые, но важные космические определения. С их помощью мы научимся понимать друг друга и начнём общаться на космическом языке. Так пусть это будет наш тайный космический словарик!

Вы наверняка много раз слышали такие космические слова: ракета, спутник, астрофизическая лаборатория, космический корабль, космодром, невесомость, скафандр.

Ракета, спутник, космический корабль — часто люди думают, что это одно и то же, в действительности это не так. Этими понятиями обозначаются разные виды техники, которые имеют отношение к космонавтике.

**Базовые космические понятия:** что такое ракета, спутник, космический корабль, космодром, невесомость, орбита.

Кстати, космонавтика — что это? На самом деле это наука, которая изучает космос в самом широком смысле этого слова. То есть космонавтика — одна из научных областей деятельности человечества (как биология, физика, юриспруденция и многие другие). Да, такого предмета нет в школе, но это же не значит, что нет такой науки!

Теперь рассмотрим нашу космическую науку с точки зрения различной космической техники. Мы уже разобрались, что ракета, спутник и космический корабль — разные виды техники. Теперь изучим каждый из них подробнее.



Надеемся, что с этой книги  
ваш интерес к космонавтике  
только начнётся.

**Р**акета (вернее, ракета-носитель — мы же будущие космонавты, учёные и инженеры, надо говорить технически правильно) — это та длинная конструкция, которая отрывается от Земли и несётся в космос через нашу очень плотную атмосферу. На самом верху ракеты-носителя обычно размещается так называемая полезная нагрузка — спутник, астрофизическая лаборатория или космический корабль.

Почему полезная? Она помогает учёным развивать науку и космонавтику, то есть приносит пользу нам всем.  
Почему нагрузка? Потому что это груз — почти такой же мы возим в багажнике автомобиля.





Полезная нагрузка бывает разной. Если мы отправляем в космос людей, то полезная нагрузка — это пилотируемый космический корабль. Также учёные запускают спутники, они обеспечивают связь Земли с другими космическими аппаратами и проводят исследования нашей планеты. В этом случае именно спутники являются полезной нагрузкой. Думаю, теперь с полезной нагрузкой мы разобрались.

**Интересно,** что полезная нагрузка — малая часть всей большой ракеты-носителя, остальное место занимают баки с топливом и ракетные двигатели, необходимые для преодоления земного притяжения.

Любая ракета со своей полезной нагрузкой производится на Земле, откуда и начинается её путь в космос. Наша планета не хочет никого отпускать за пределы атмосферы, поэтому инженерам и учёным пришлось научиться строить стартовые полигоны для запуска ракет, которые известны вам под названием «космодромы».

## Космодром

Космодром — это космический городок, в котором инженеры и специалисты сначала готовят нашу ракету к старту, а затем производят её пуск.



\* — стартовый комплекс