

# *Он сказал «Поехали»*



• Образец текста

# Юрий Алексеевич Гагарин

– Третий уровень



**12 апреля 1961 г.**

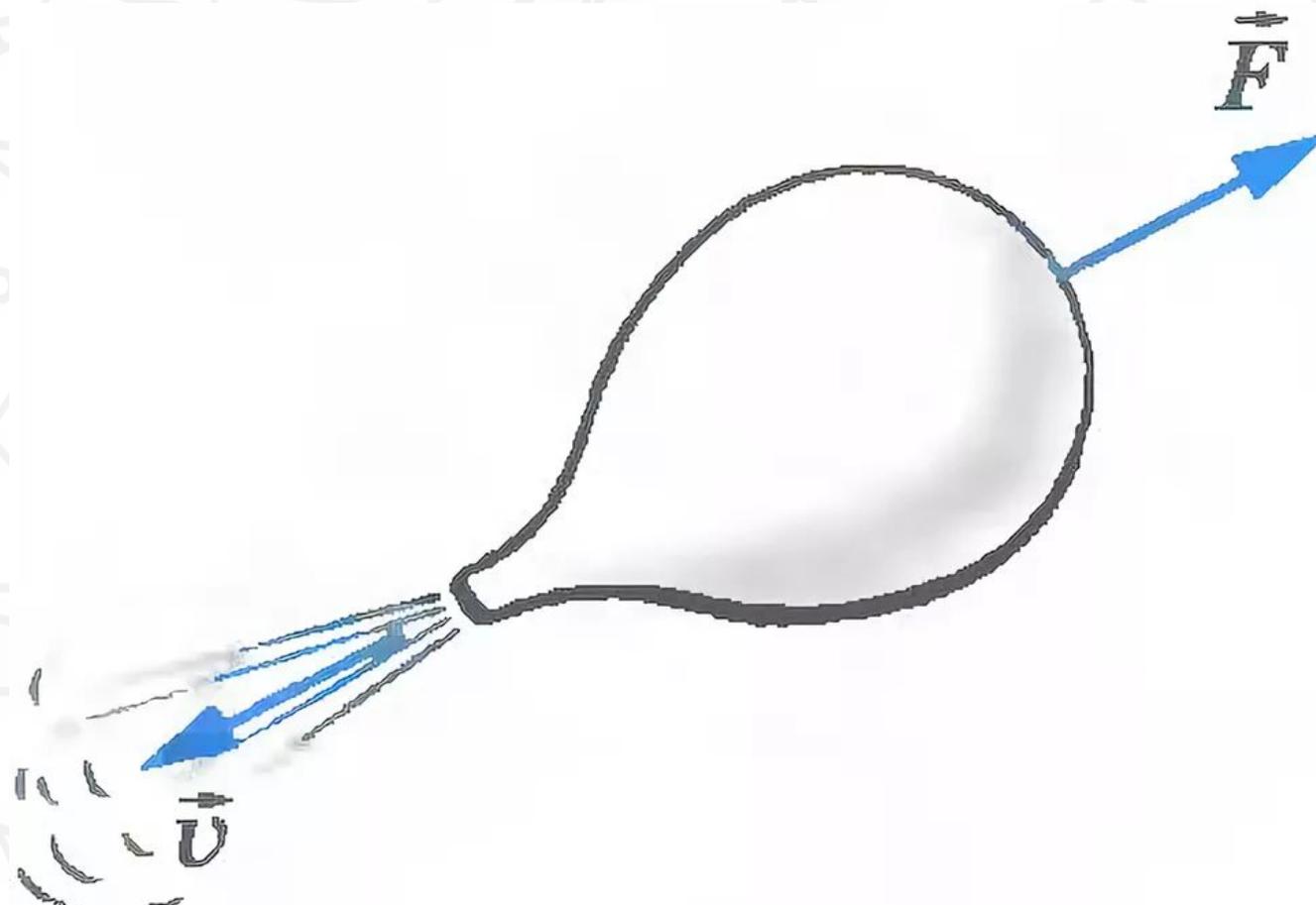
## **Первый полет человека в космос**



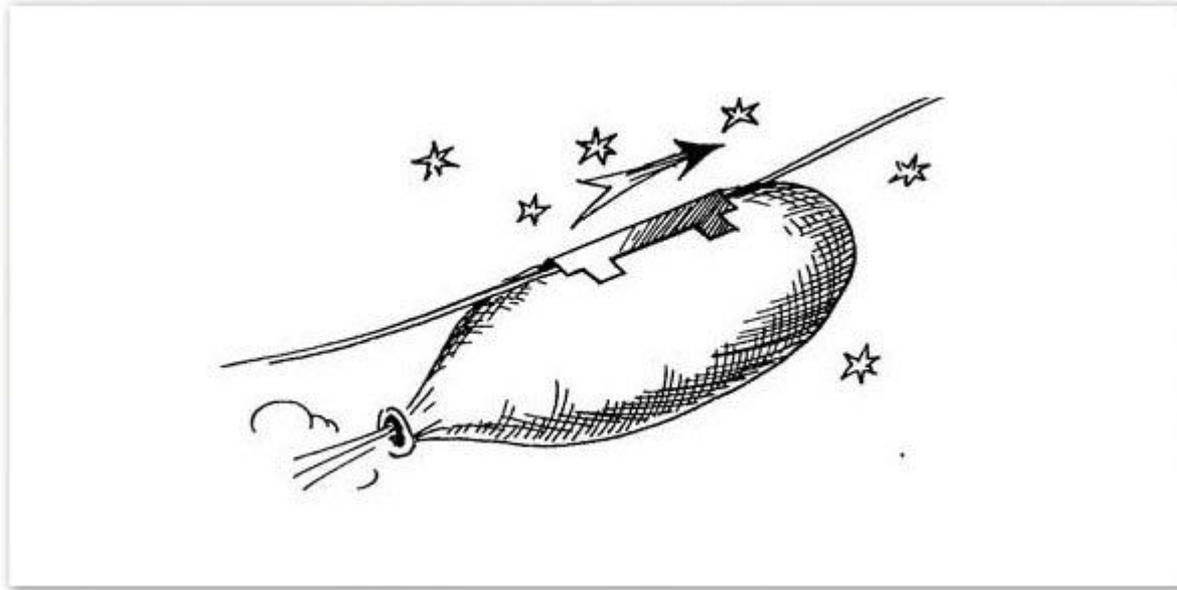
Юрий Алексеевич Гагарин за 108 минут совершил кругосветное космическое путешествие. На космическом корабле Восток-1 старший лейтенант Юрий Алексеевич Гагарин один раз облетел вокруг Земли.

Этот день стал Днем космонавтики, который отмечают на всех континентах Земли.

# ***Взаимодействие тел. Реактивное движение***



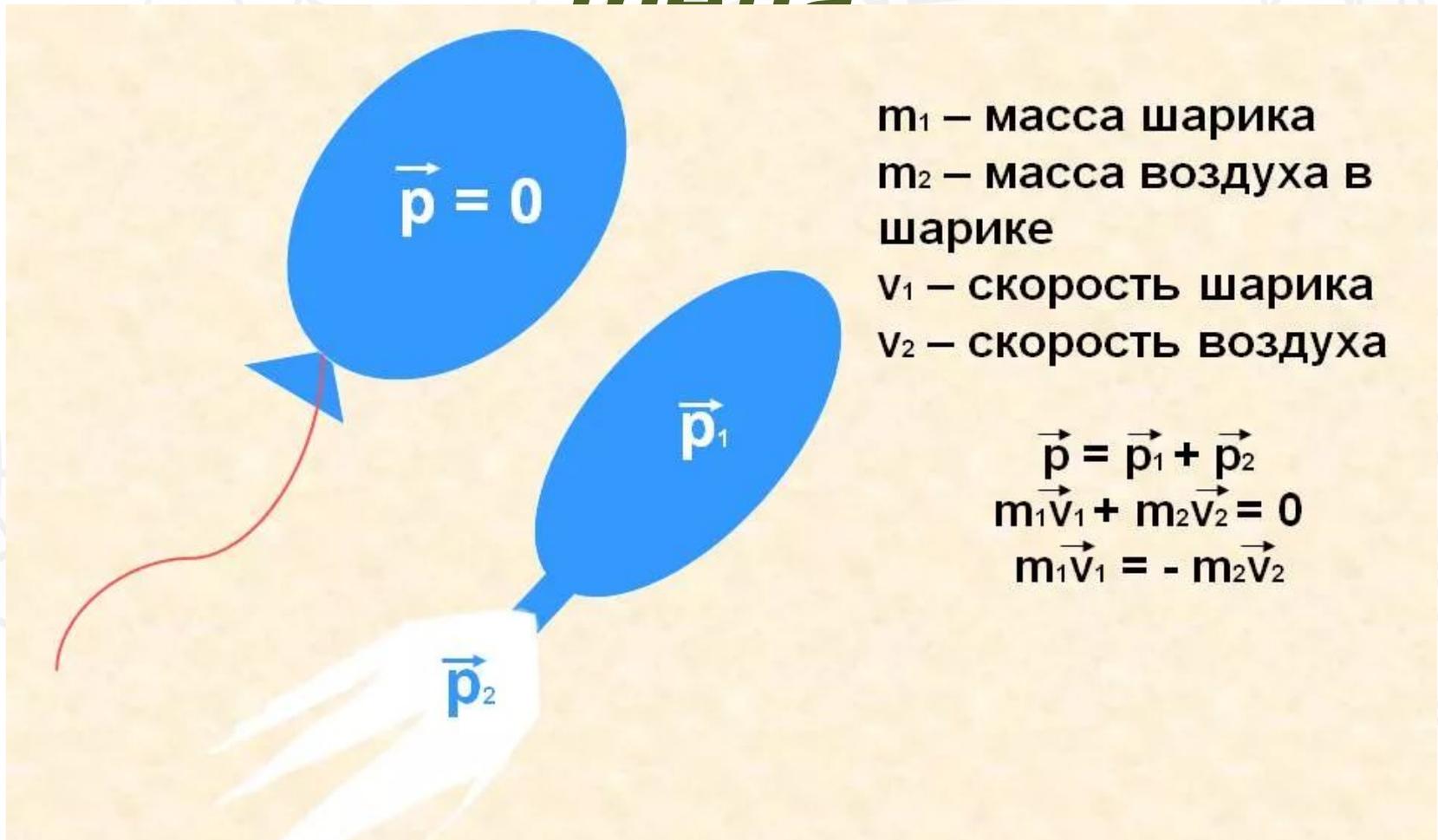
# ***Взаимодействие тел. Реактивное движение***



- **движение тела, возникающее при отделении от него с какой-либо скоростью некоторой его части.**

# Импульс тела. Закон сохранения импульса

## тела



$m_1$  – масса шарика

$m_2$  – масса воздуха в шарике

$v_1$  – скорость шарика

$v_2$  – скорость воздуха

$$\vec{p} = \vec{p}_1 + \vec{p}_2$$
$$m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = 0$$
$$m_1 \vec{v}_1 = - m_2 \vec{v}_2$$

# Использование реактивного движения в природе



Каракатица



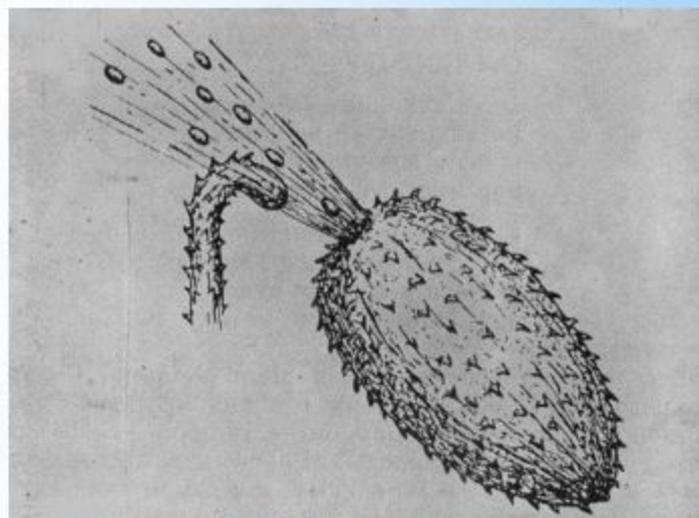
Медуза



Осьминог

# \* Реактивное движение

- \* В южных странах ( и у нас на побережье Черного моря тоже) произрастает растение под названием "бешеный огурец". Стоит только слегка прикоснуться к созревшему плоду, похожему на огурец, как он отскакивает от плодоножки, а через образовавшееся отверстие из плода фонтаном со скоростью до 10 м/с вылетает жидкость с семенами.
- \* Сами огурцы при этом отлетают в противоположном направлении. Стреляет бешеный огурец (иначе его называют «дамский пистолет») более чем на 12 м.



# Парореактивная лодка



**Константин Эдуардович  
Циолковский (1857 - 1935)**



# Циолковский Константин Эдуардович

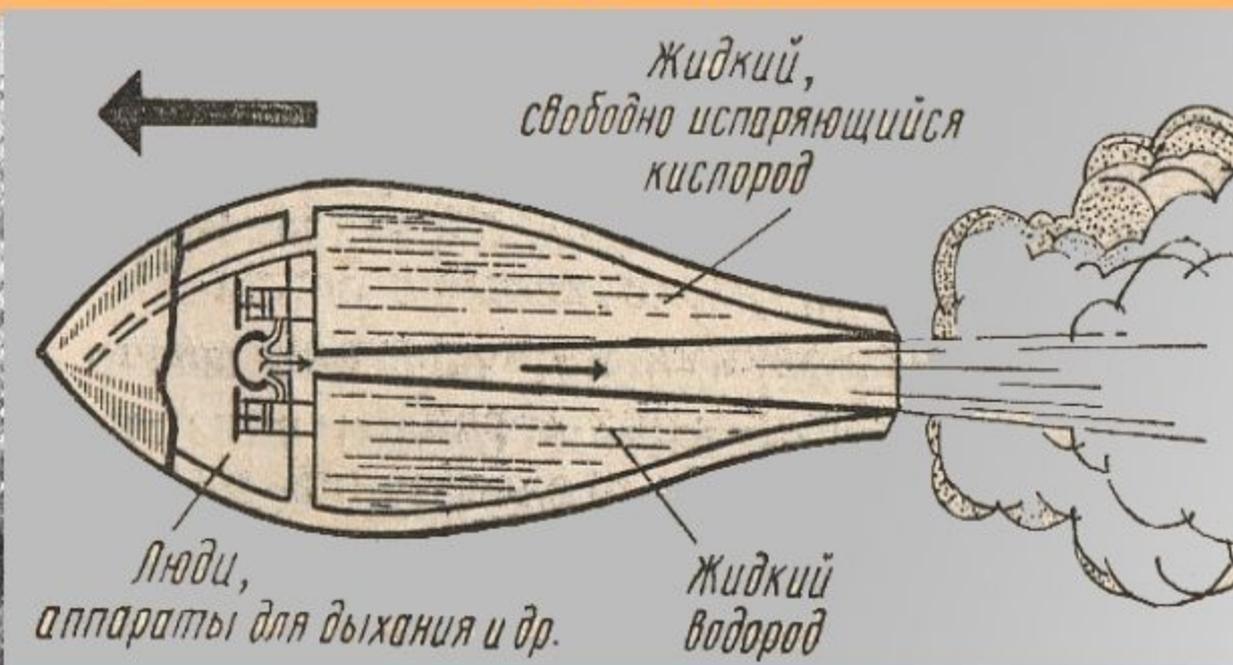
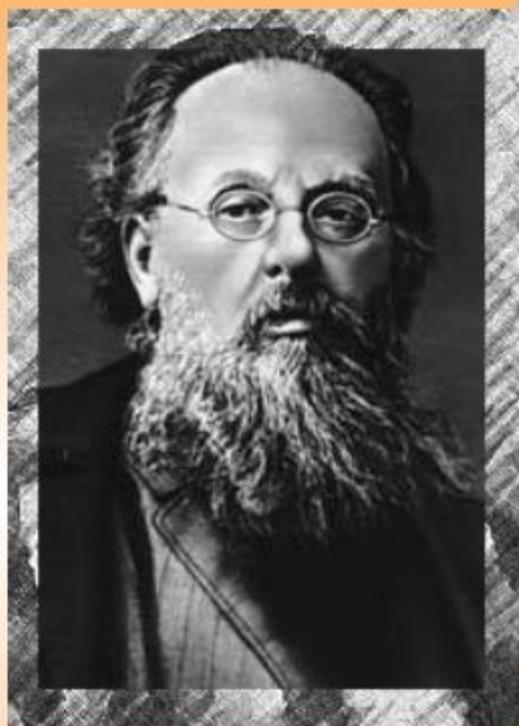
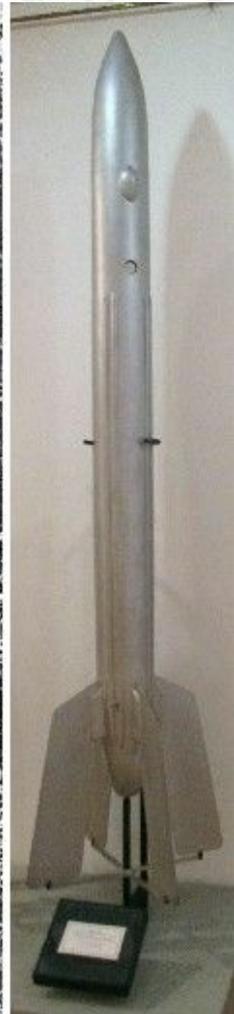
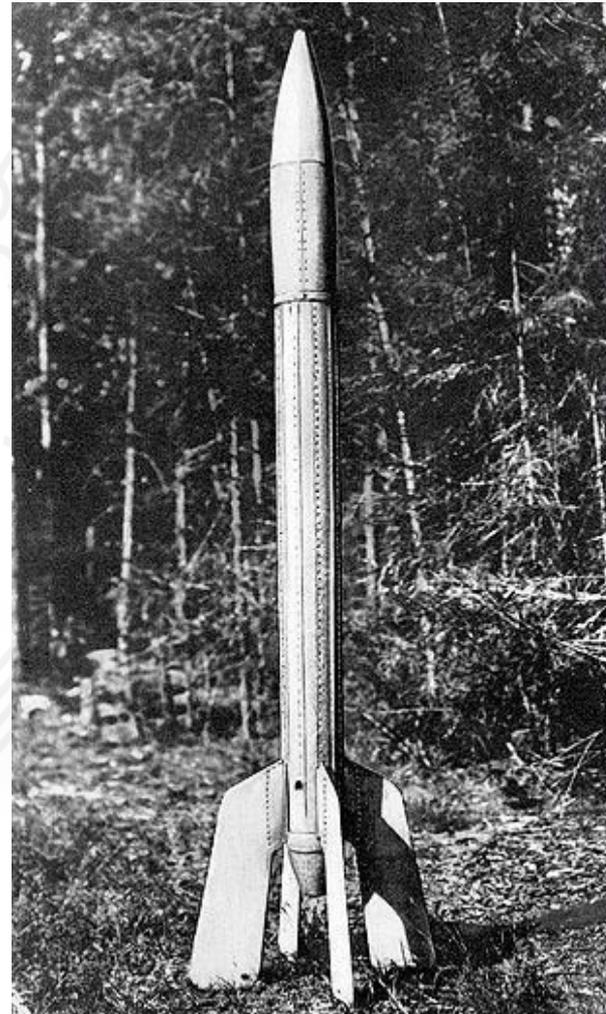


Схема первой ракеты в России, которую в 1903 г. сконструировал К.Э. Циолковский. В качестве топлива он использовал жидкий водород, а в качестве окислителя – жидкий кислород. Он же вывел формулу для расчета скорости ракеты.

# ***ГИРД – группа изучения реактивного движения***



# ***ГИРД – группа изучения реактивного движения***



# ***Королёв Сергей Павлович (1907 – 1966)***



# ГИРД – группа изучения реактивного движения



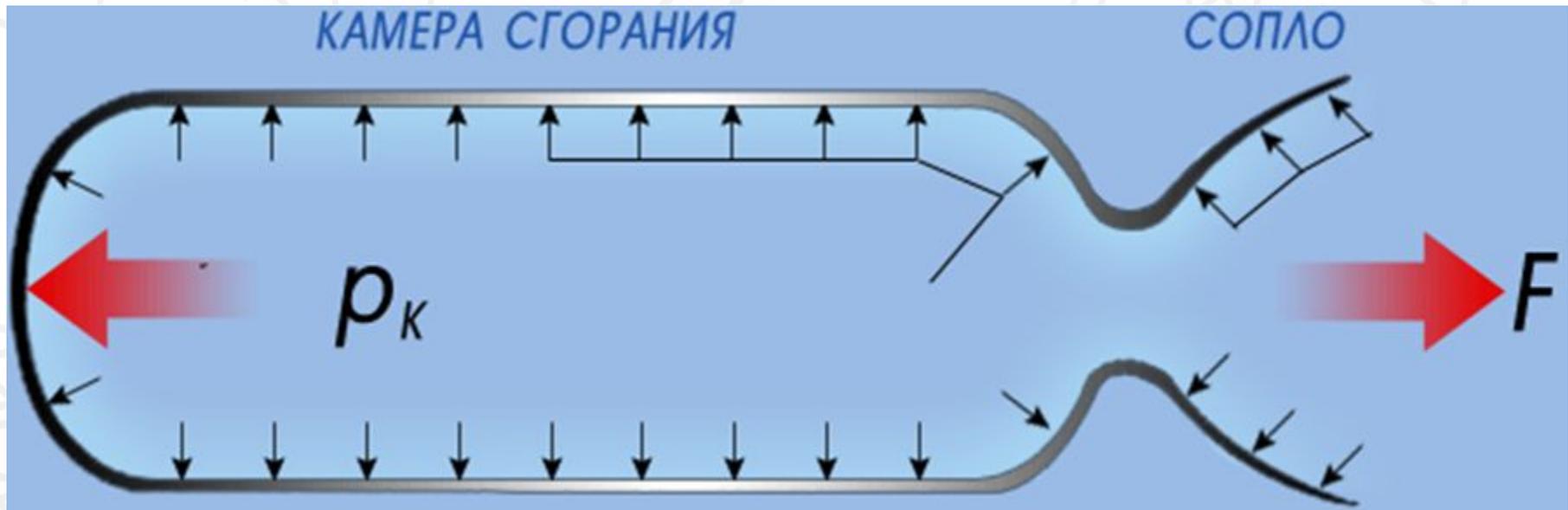
# *Королёв Сергей Павлович*

## *(1907 – 1966)*

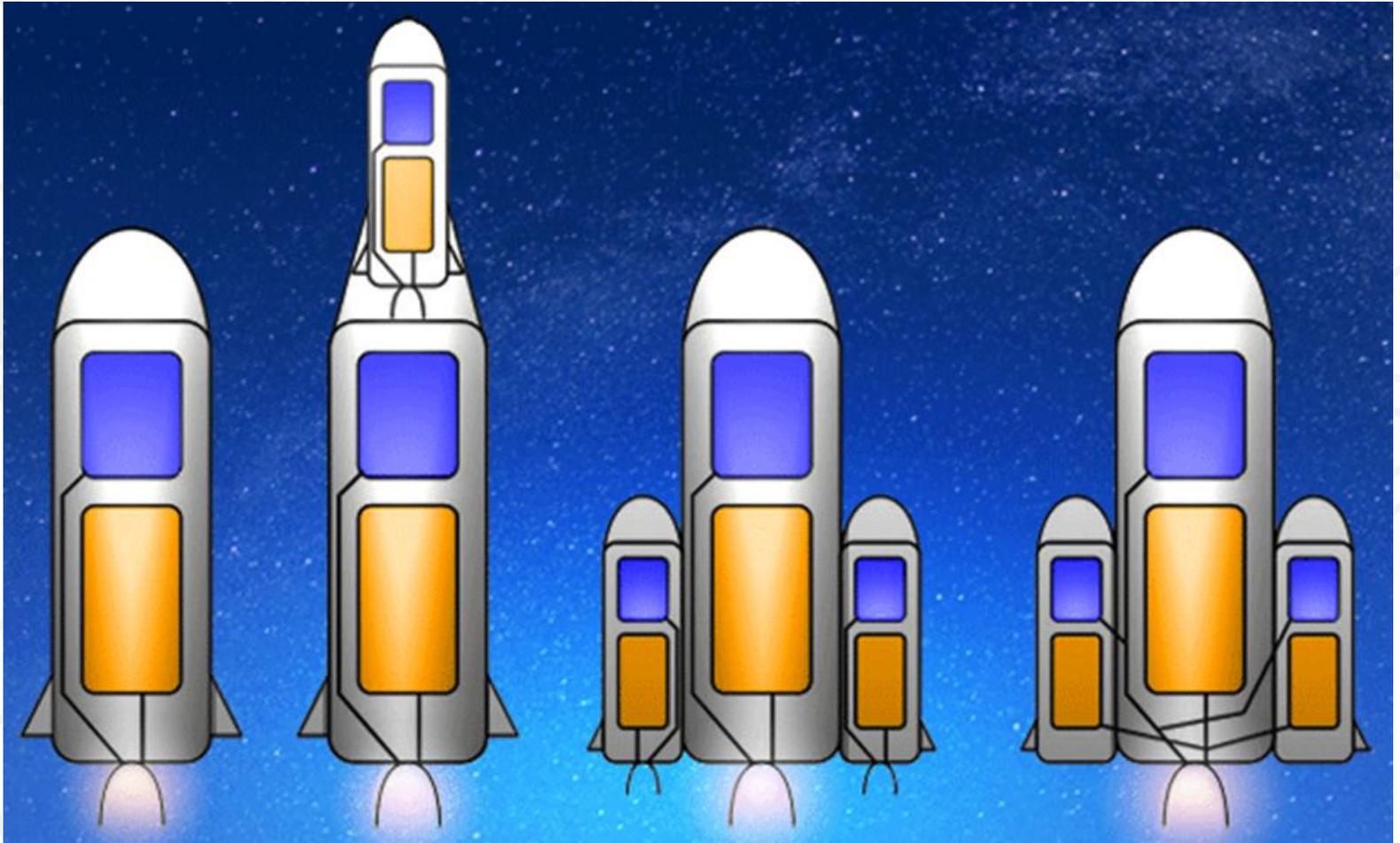


Сергей Павлович КОРОЛЁВ—  
главный конструктор  
космических кораблей  
и орбитальных станций

# Современное ракетостроение



# *Современное ракетостроение*



# ***Викторина для команд***

[myquiz.ru](http://myquiz.ru)

**Регистрация - название  
команды**

**Номер викторины  
9417**