

# Экологические проблемы, связанные с освоением космического пространства и полётами человека в космос.



Выполнила  
Участница акции  
«Сделаем вместе!»  
Ученица 10 класса А  
МБОУ СШ № 74  
г. Ульяновска  
Аржанова Анастасия

## Как освоение космоса влияет на экологию?

Взаимодействие общества и природы долгое время происходило в пределах Земли. Появление космонавтики ознаменовало начало активного познания и преобразования внеземной природы. Поэтому общество не может ориентировать только на земные проблемы, оно должно также учитывать особенности освоения космоса, его влияние на космическую природу и определить возможные последствия освоения космоса на биосферу.

Даже запуск ракеты сказывается негативно на состоянии окружающей среды. Отработанные газы отравляют биосферу, прохождение ракеты в атмосфере влияет на её состав и движение, возвращение ступени ракеты создаёт угрозу живым существам.

## Экология космоса

Современные мощные ракеты-носители при выведении на орбиту полезной нагрузки массой в несколько десятков тонн расходуют топлива в 20---30 раз больше массы полезного груза. Например, стартовая масса американской ракеты «Сатурн-5» составляла 2900 т, тогда как ее полезный груз -- около 100 т. В результате при каждом пуске мощной ракеты выбрасывались в атмосферу сотни тонн продуктов горения.

За счет сжигания топлива разных видов на Земле в атмосферу сейчас ежегодно поступает более 20 млрд. т углекислого газа и свыше 700 млн. т других газообразных соединений и твердых частиц, в том числе около 150 млн. т сернистого газа. Последний, соединяясь с атмосферной влагой, образует серную кислоту, что может приводить к выпадению так называемых кислотных дождей, отрицательно влияющих на растительный и животный мир.



## Будущее планеты — в наших руках!

За очень короткий исторический срок космонавтика стала неотъемлемой частью нашей жизни, верным помощником в хозяйственных делах и познании окружающего мира. И не приходится сомневаться, что дальнейшее развитие земной цивилизации не может обойтись без освоения околоземного пространства. Но освоение космоса требует решения ряда экологических проблем: загрязнение биосферы продуктами сгорания ракетного топлива, влияние на атмосферу планеты, проблему космического мусора, проблемы экологии человека в космосе.

