



объясняемрф



Космическая пыль

Что это и зачем её собирают учёные

Недавнее открытие



Космическая пыль — это твёрдые частицы, которые содержат углерод и различные минералы. Пылинки настолько крохотные, что их невозможно увидеть без микроскопа.

О внеземной пыли не знали вплоть до 1870-х.

Её обнаружили во время британской научной экспедиции, которая исследовала дно Тихого океана. Необычные «космические шарики» поднимали с глубины более 4 км. Однако их происхождение открылось только в наше время.

Пыль, которая у всех под ногами

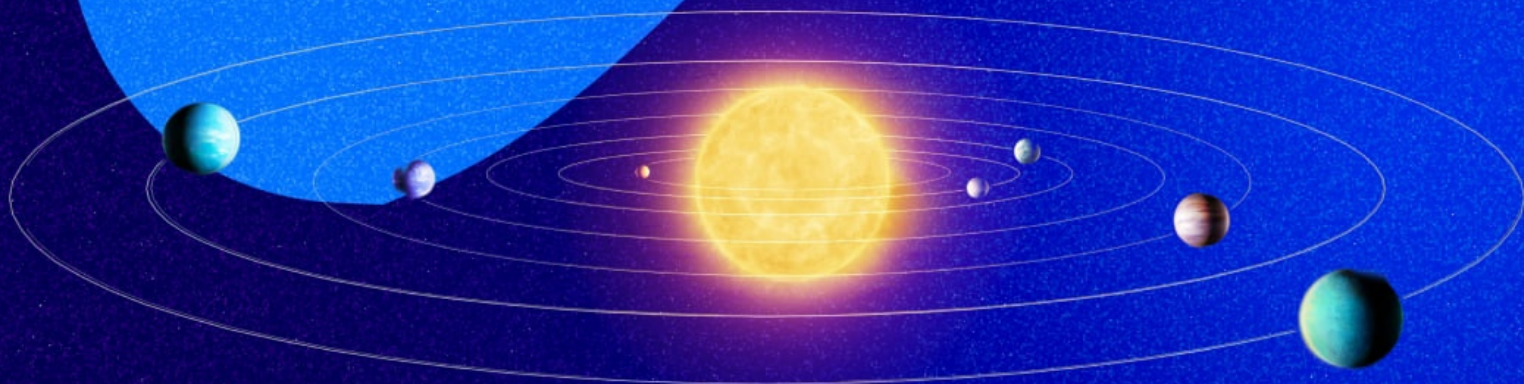


Источники пыли — части комет, астероидов и других небесных тел.

Внеземные частицы ежедневно падают на Землю. Большая их часть сгорает в атмосфере. Однако **5200 тонн** космической пыли каждый год всё же оседает на нашей планете.



Раскрывают космические тайны



По химическому составу космической пыли учёные узнают, как формировались планеты Солнечной и других звёздных систем. Специалисты пытаются установить, откуда и как частицы попали на Землю.

Также по ним узнают, на каких ещё небесных телах возможна жизнь: внутри пылинок могут оказаться органические молекулы, предполагают учёные. Если их найдут, то это может стать доказательством внеземного происхождения видов на нашей планете.

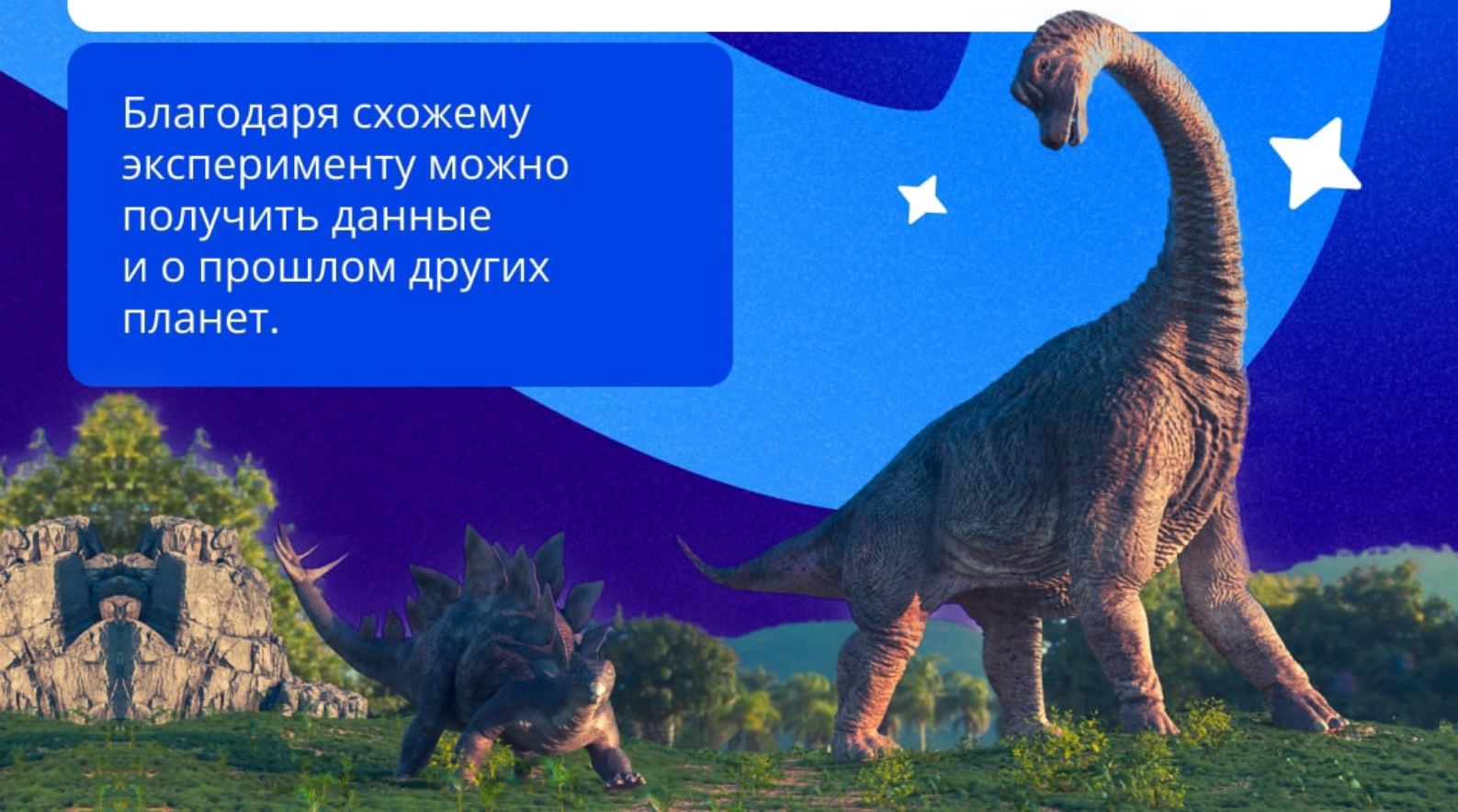
Рассказывают о прошлом Земли



Космическая пыль могла **осесть как неделю, так и миллиарды лет назад.**

Например, в Австралии нашли образцы из архейской эры, которым было примерно 2,7 млрд лет. Они помогли узнать о состоянии атмосферы того периода.

Благодаря схожему эксперименту можно получить данные и о прошлом других планет.



Где ищут космическую пыль



Российские учёные собирают внеземные частицы на Южном полюсе — в Центральной Антарктиде. Она далеко от большой цивилизации, поэтому там почти нет другой пыли: континентальной и промышленной.

Космическая пыль отлично сохраняется, и её легко различить в прозрачном антарктическом льде. Её также находят в снегу: расплавляют и достают оттуда частицы.



Как изменился подход к исследованиям



В 2023 году **учёные Петербургского института ядерной физики (ПИЯФ) предложили новый метод отбора проб:** регулярный сбор свежеснегавшего снега. Так будет легче отделить частицы различных метеорных потоков.

В конце 2024-го стартовала 70-я Российская антарктическая экспедиция с учёными из 32 научных институтов. Они направились на Южный полюс на научно-экспедиционном судне «Академик Фёдоров» Арктического и антарктического научно-исследовательского института (ААНИИ).

Среди прочего исследователи собирают космическую пыль. **Они обнаружили уже 100 образцов.**

