

## Метеориты и космические тела (на примере феномена "Челябинского" метеорита)

Научный руководитель – Веремеева Ольга Николаевна

*Ботвинников Никита Артёмович*

*E-mail: nikita14042@gmail.com*

Проблема защиты Земли от астероидов в связи с активным освоением человеком космического пространства имеет важное значение.

Цель работы: изучить природу метеоритов, заинтересовать слушателей рассказом-очевидца, напомнить правила поведения во время подобных катастроф.

**Задачи:** изучить географию падения метеоритов и найти закономерности; рассказать о своих впечатлениях от падения "Челябинского" метеорита; сделать выводы о предпочтительном поведении человека во время падения, на основании личного опыта.

Существует много исследований, описывающих астероиды и метеориты. Важно понимать различия в понятиях астероид, метеорит и метеор. [1]

**География падения крупных метеоритов:** Вредефорт в Южной Африке - диаметр 300 км; Попигаи в России - диаметр 100 км; Акраман в Австралии - диаметр 90 км; Пингалит в Канаде - диаметр 3,4 км; Аризонский кратер в США - диаметр 1,2 км. [2] Если данные представить на карте мира, то наблюдаются некоторые закономерности.

**Челябинский метеорит** упал утром 15 февраля 2013 года. Падение метеорита сопровождалось серией атмосферных взрывов. Разрушения конструкций и окон на территории Челябинской области. Наиболее крупные из фрагментов, общей массой 654 кг, были подняты со дна озера Чебаркуль (Челябинская область).

Изучение ощущений свидетелей падения. Я со своей семьёй был очевидцем падения метеорита «Челябинск». В момент падения я спал и проснулся из-за громкого шума, вызванного ударной волной. В квартирах случились временные неполадки с электричеством, абсолютно отключилась сотовая связь, не было никаких официальных заявлений властей, ощущалась паника среди людей и первая мысль, которая пришла всем в голову: "Началась война!". Практически все свидетели совершили одну общую ошибку: бросились от любопытства к окнам после звуковой волны. Далее прошла ударная волна и выбила стекла. Основная масса людей пострадала именно из-за этого. Собрать впечатления и ощущения пережитого было очень интересно и поучительно. Став свидетелем, я вынес огромный опыт. Риски для планеты. В Южно-Уральском государственном университете в настоящее время разрабатывается программа по борьбе с астероидной атакой Земли. Они предлагают разные методы защиты планеты в будущем. Наиболее интересным на наш взгляд является создание ловушек. [3]

### Выводы

Мы считаем, что нашу планету Земля можно обезопасить от астероидной атаки, если научится делать прогноз по времени падения и территориям. Во время падения метеоритов для безопасности людей важна правильная реакция и поведение. Я собираюсь дальше изучать эту проблему. Хочу, чтобы мой рассказ-очевидца и моё исследование помогло людям в будущем избежать стрессов, принесенных данным явлением.

### Источники и литература

- 1) Додд Р.Т.: Метеориты, пер. с англ.- М.: Мир, 1986. 384 с.
- 2) Дорофеева В.А.: Эволюция ранней Солнечной системы. - М.: Едиториал УРСС, 2004. 264 с.

- 3) Проект "CleanSpace" ("Чистый космос"). Материалы Международного научного совета Южно-Уральского государственного университета. ЮУрГУ, (10.10.2016). Челябинск - URL: <http://www.susu.ru/ru/news/2016/10/11/mezhdunarodnyy-nauchnyy-sovet-oznakomilsya-s-proektom-asteroidnaya-bezopasnost>. Дата обращения: 15.02.2017.