

# Наука – детям.

## 10 новых открытий российских ученых

### Новые открытия в области археологии

#### *Помолодевшие мамонты*

До недавнего времени считалось, что мамонты вымерли еще в каменном веке, около 10 тысяч лет назад. Однако новые находки российских ученых на острове Врангеля доказывают, что мамонты обитали здесь **в 2000-е годы до нашей эры**. Выходит, что по историческому возрасту эти гиганты – современники древних дреков и египетских фараонов!



#### *Денисовский человек*

В 2010 году сибирские археологи открыли **новый вид**

первобытных людей. Теперь в компании с кроманьонцами и неандертальцами числятся [денисовцы](#). Их останки были найдены в Денисовской пещере, что на Алтае. Возраст Денисовского человека около 40 тысяч лет.

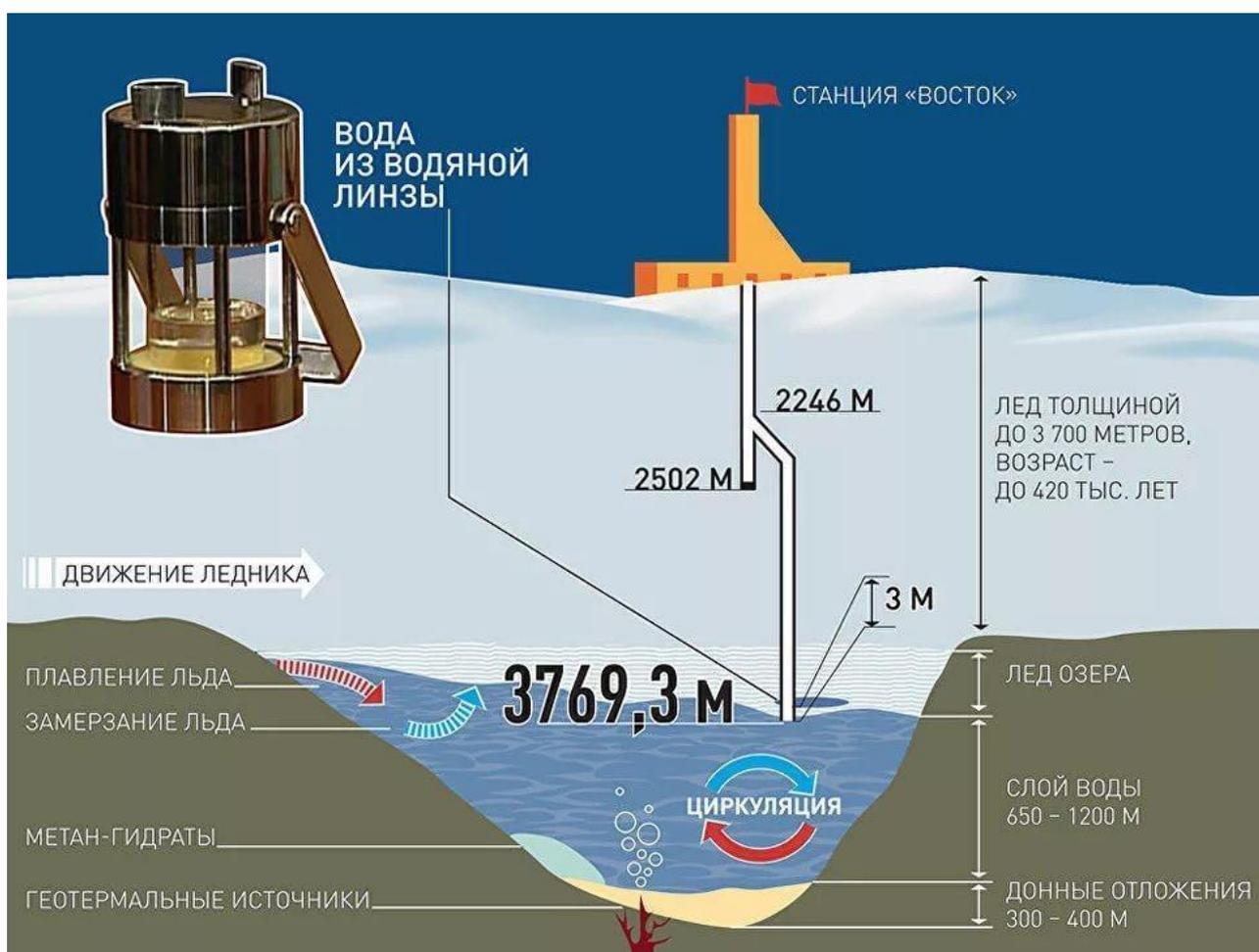


## Новые открытия в области географии

### *Подледные озера Антарктиды*

Наши ученые до сих пор продолжают находить новые подледные озера в Антарктиде. На настоящий момент их открыто более 140! [Озеро Восток](#) – крупнейшее из подледных озер в мире. Его открытие стало одним из величайших на последние полвека. Озеро находится под слоем льда толщиной в 4 километра, а возраст его – **несколько миллионов лет!!!** В настоящий момент исследования на озере Восток продолжаются. Если ученые найдут в водах озера микроорганизмы, то это докажет возможное существование примитивной жизни в нашей Солнечной системе – на спутниках

Юпитера (*Каллисто, Европа*) и Сатурна (*Энцелад*).



## Новые открытия в области астрономии

### Самый зоркий телескоп

Радиоастрон – масштабный космический проект, запущенный российскими учеными. В рамках проекта на орбиту выведен **крупнейший в мире космический телескоп**, занесенный в Книгу Рекордов Гиннеса. На данный момент это самый зоркий телескоп в мире. С его помощью ученые смогут наблюдать за процессами, происходящими в далеких галактиках, черных дырах и разгадать другие тайны Вселенной.

## Российская космическая обсерватория «Радиоастрон»

«Радиоастрон» позволяет увидеть далекие объекты космоса в недостижимом доселе разрешении

**Параболическая антенна**

- Диаметр – 10 м
- Состоит из 27 твердых лепестков из углепластика

«Радиоастрон» – первый в истории российский радиотелескоп на орбите

Он изучает:

- ядра галактик
- черные дыры
- нейтронные звезды
- облака межзвездной плазмы
- гравитационное поле Земли
- и многие другие объекты и явления Вселенной

Главный исполнитель проекта: НПО имени Лавочкина

Разработчик научной аппаратуры: Астрокосмический центр ФИАН

Срок службы: не менее 5 лет

Масса: 3,8 тонны

Точность информации: 8 угл.микросекунд

Синхронизация телескопов и усиление сигналов

Наземный телескоп

Платформа «Навигатор»

Комплекс для передачи информации

Солнечные батареи

Орбита: высокоэллиптическая

- апогей: 330 000 км
- перигей: 600 км
- период обращения: 8,2 суток



«Радиоастрон» работает совместно с международной сетью наземных радиотелескопов, образуя гигантский наземно-космический телескоп (интерферометр) высочайшего углового разрешения.

Это позволит получить изображения далеких объектов в тысячу раз более детальные, чем у орбитального телескопа «Хаббл»

РИА НОВОСТИ © 2011

www.ria.ru

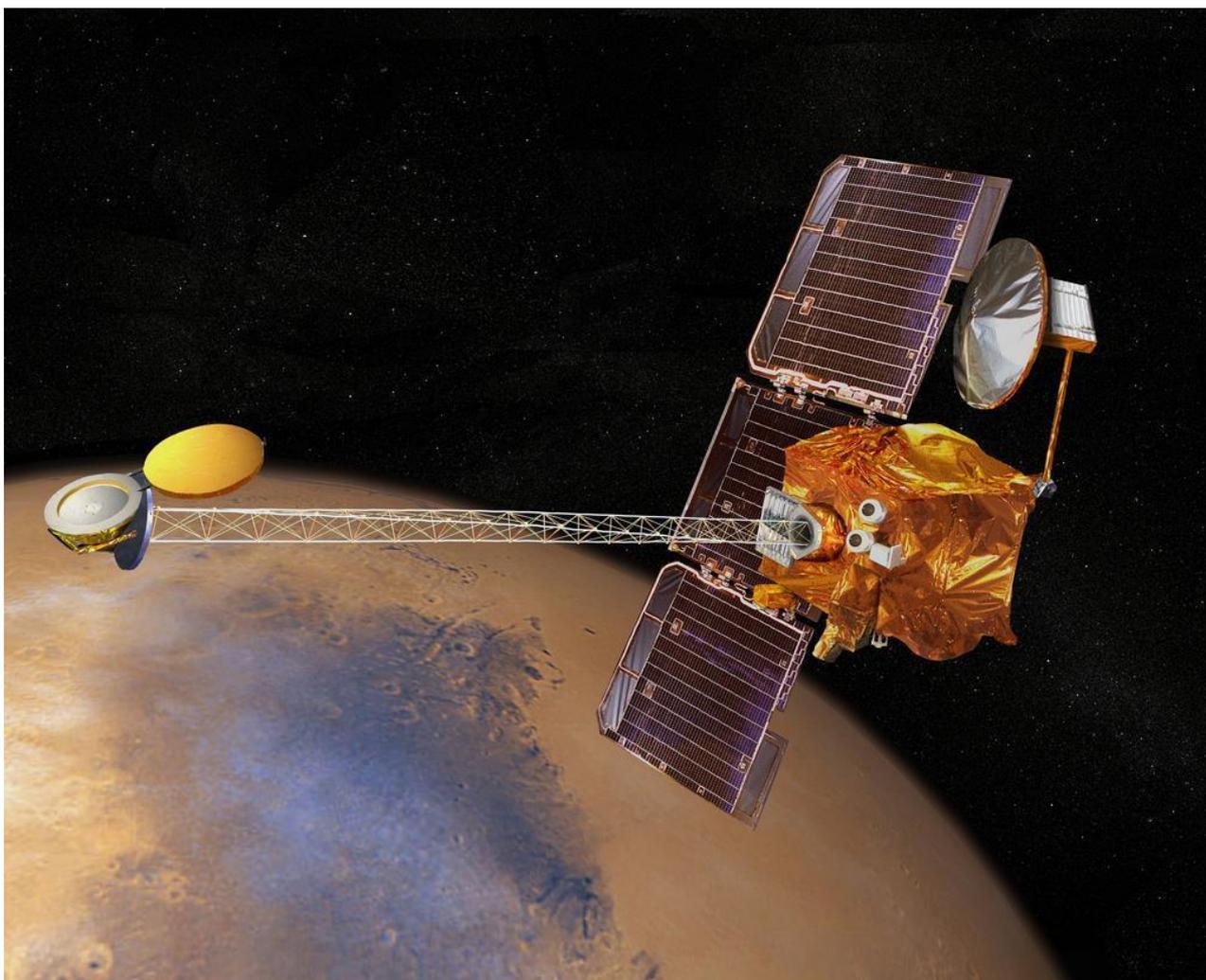
## Новые солнечные открытия

Коронас – российский проект, изучающий солнечную активность. За последние 20 лет наши ученые запустили 3 спутника, которые являются единственными в мире, наблюдающими Солнце. За это время был сделан ряд уникальных открытий: изучена природа солнечных вспышек, солнечной короны и других процессов на Солнце.



## *Открытие воды на Марсе*

Российский детектор Хэнд (HEND), установленный на американском орбитальном аппарате [«Марс-Одиссей»](#) в 2001 году, обнаружил на красной планете водяной лед! Вот уже 14 лет этот прибор собирает для ученых информацию о Марсе. Возможно, совсем скоро нас ждут и другие новости о жизни нашего космического соседа.

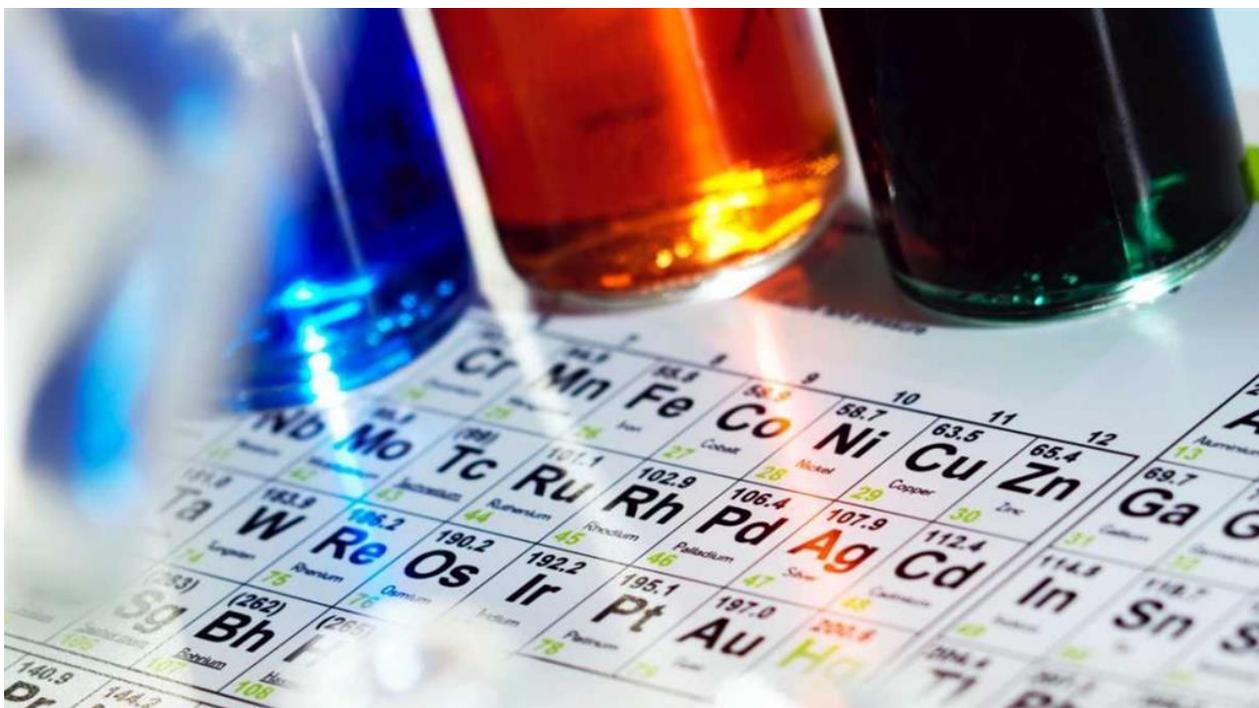


## *Новые открытия в области химии*

### *Флеровий, ливерморий, унуноктий,..*

С 1999 по 2010 год [таблица Менделеева](#) пополнилась **6 новыми элементами** благодаря российским ученым. Физики из подмосковного города Дубна смогли получить их благодаря

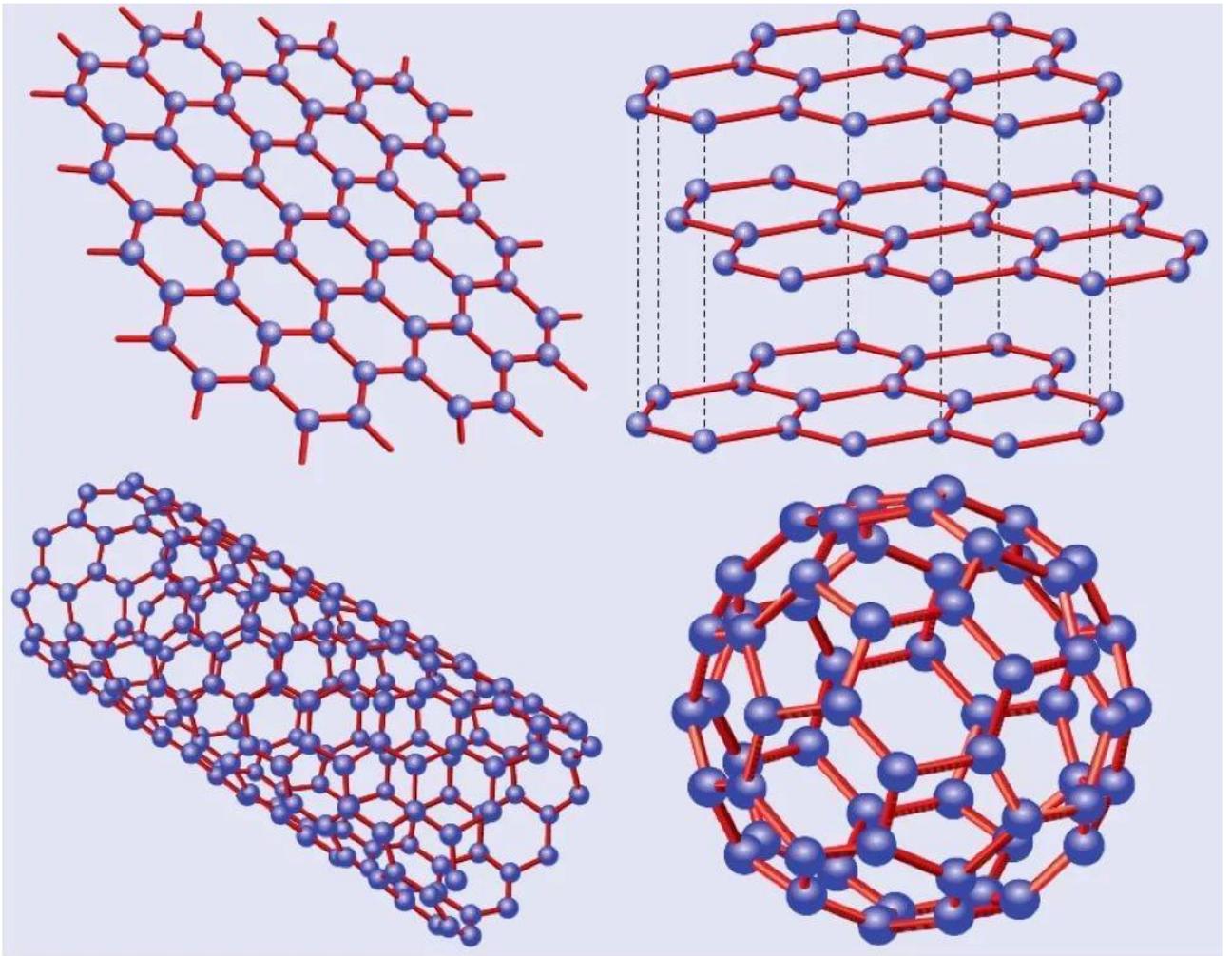
специальной установке с русским названием «Маша».  
Это [флеровий](#), [ливорморий](#), [унуноктий](#), [унунтрий](#), [унунпентий](#), [унунсептий](#). Всего в таблице на сегодняшний день **118 химических элементов**. И пустые клеточки все еще есть!



## Новые открытия в области физики

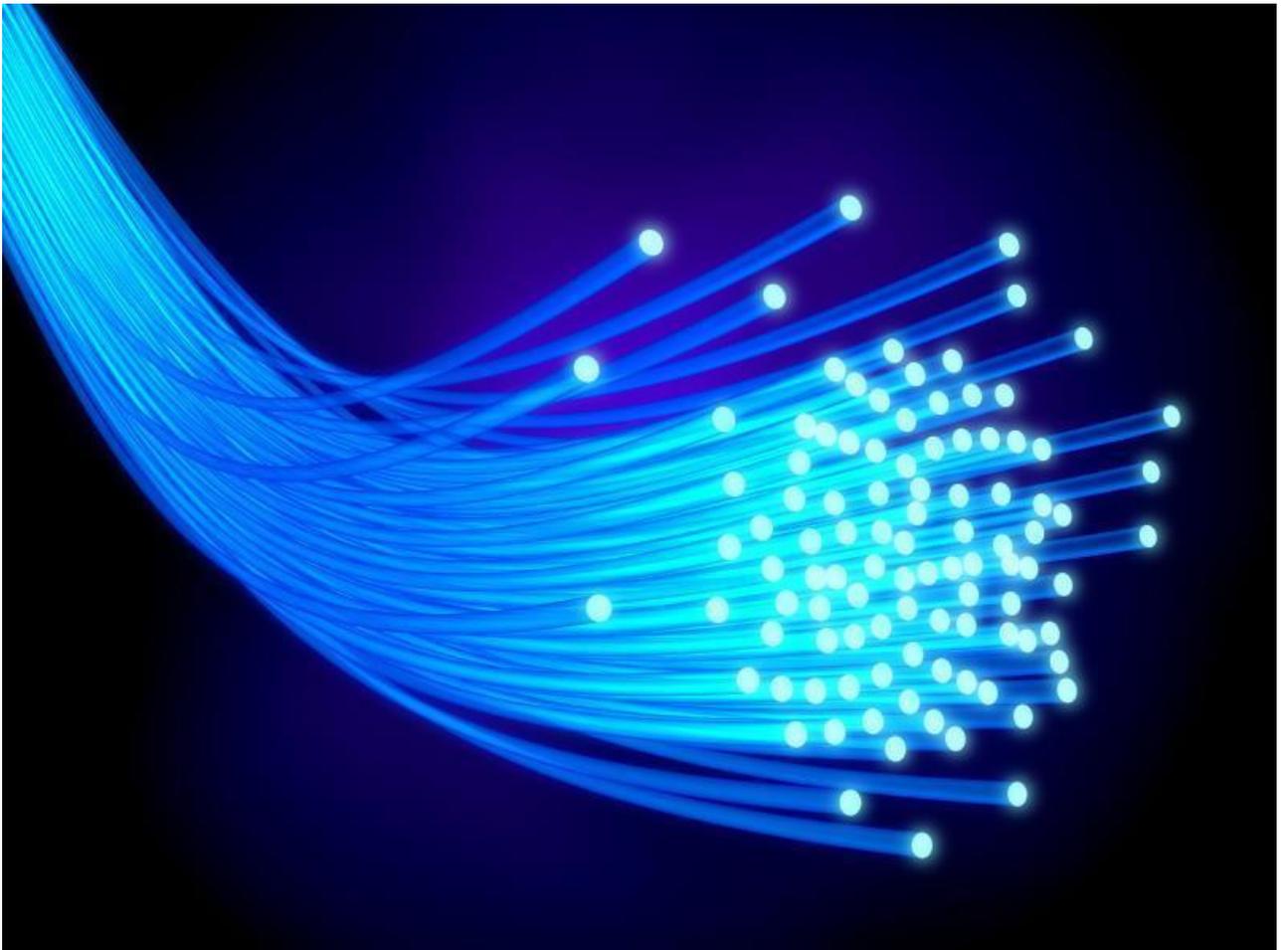
### *Самый прочный материал*

В 2010 году группа наших ученых получила **Нобелевскую премию** за открытие сверхпрочного материала – [графена](#). Графен **в 200 раз прочнее стали**, но при этом очень тонкий и легкий. Чтобы порвать тончайшую графеновую пленку толщиной в 0,01 мм, необходимо приложить усилие весом в 7 тонн (*это взрослый слон*)! Область применения графена широка: медицина, электроника, космо- и самолетостроение и много других областей науки и жизни.



### *Полупроводники и лазер Алфёрова*

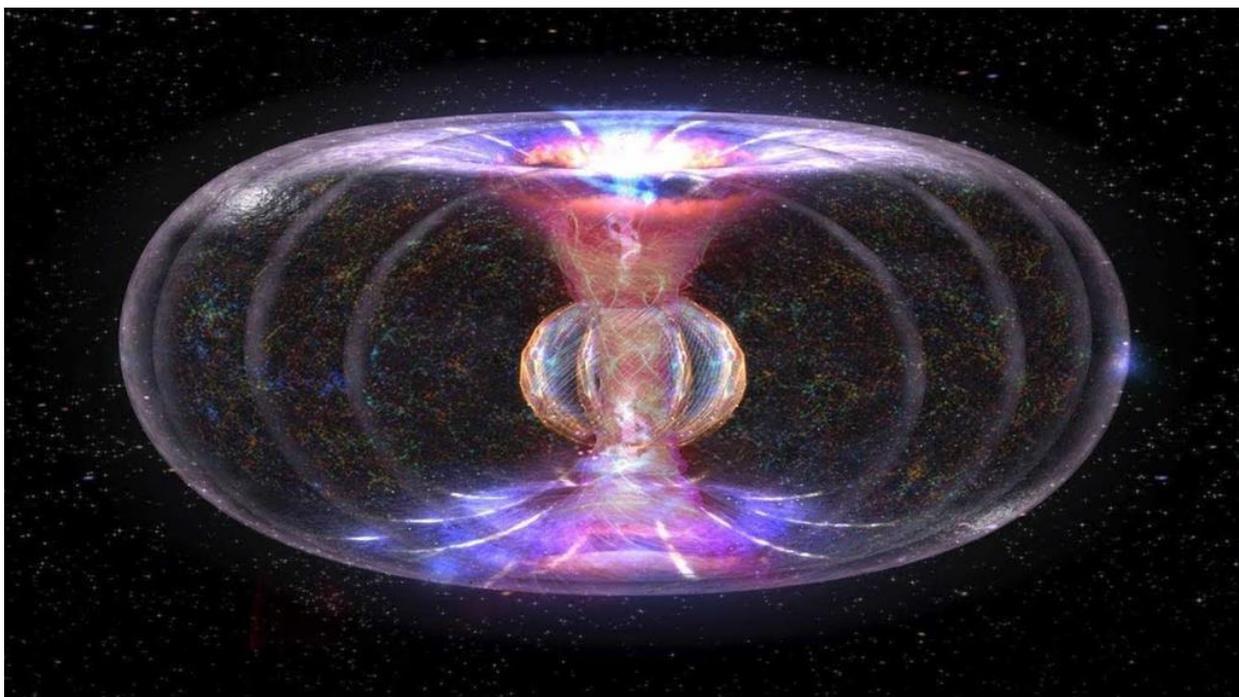
В 2000 году **Нобелевскую премию** по физике получил наш соотечественник [Жорес Алферов](#). Все мы сегодня пользуемся его разработками: вся оптико-волоконная связь построена на полупроводниках и лазере Алферова. И только благодаря его открытиям работают наши мобильники, компьютеры, проигрыватели компакт-дисков и многие другие приборы.



## Новые открытия в области математики

### *Бублик, яблоко и Вселенная*

В 2003 году российский ученый [Григорий Перельман](#) разгадал одну из **7 величайших загадок тысячелетия**. Он доказал знаменитую [гипотезу Пуанкаре](#), что подтвердило гипотезу возникновения нашей Вселенной – теорию Большого взрыва. Как объяснить смысл сложной математической теории малышу? Попробуем сделать это на примере яблока и бублика. Если долго и сильно сжимать яблоко, то оно превратится в точку. А вот бублик сжать в точку не получится, он разорвется. И Перельман это научно доказал. За открытие ему была присуждена премия Филдса в 1 миллион долларов, от которой ученый... отказался!



**Этот мир хранит в себе еще много загадок, которые предстоит разгадать нашим детям. Увлекайте своих маленьких ученых интересными рассказами, вдохновляйте на творчество. И пусть в жизни их ждет море удивительных открытий!**