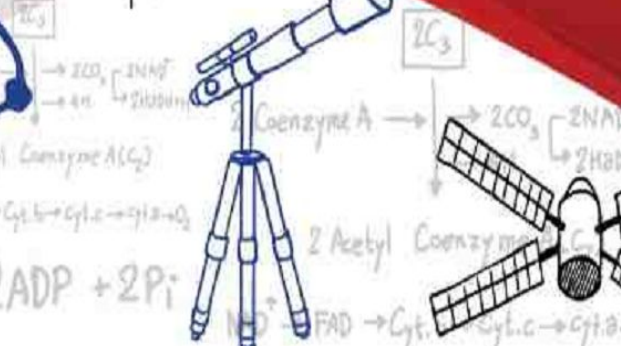
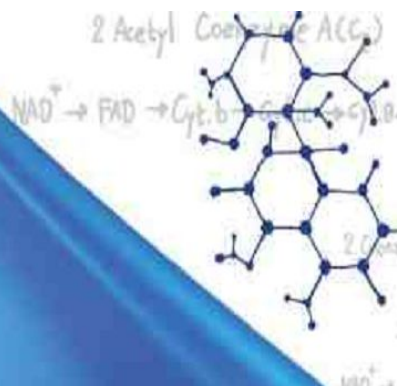
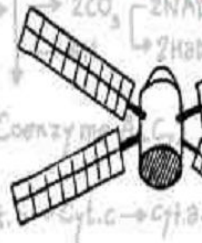
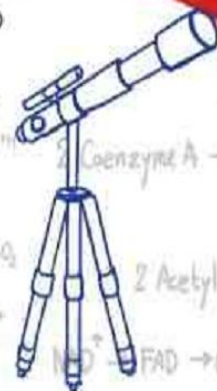
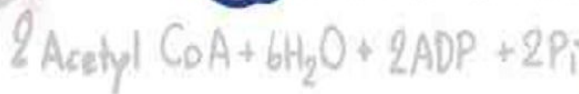
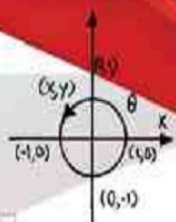
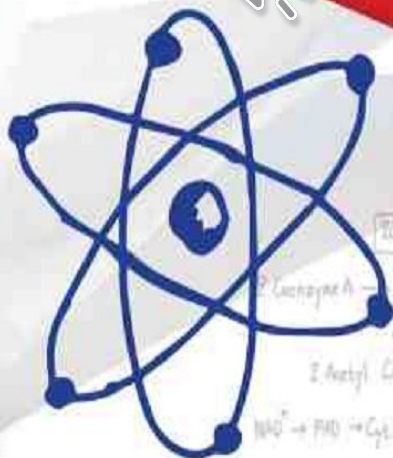
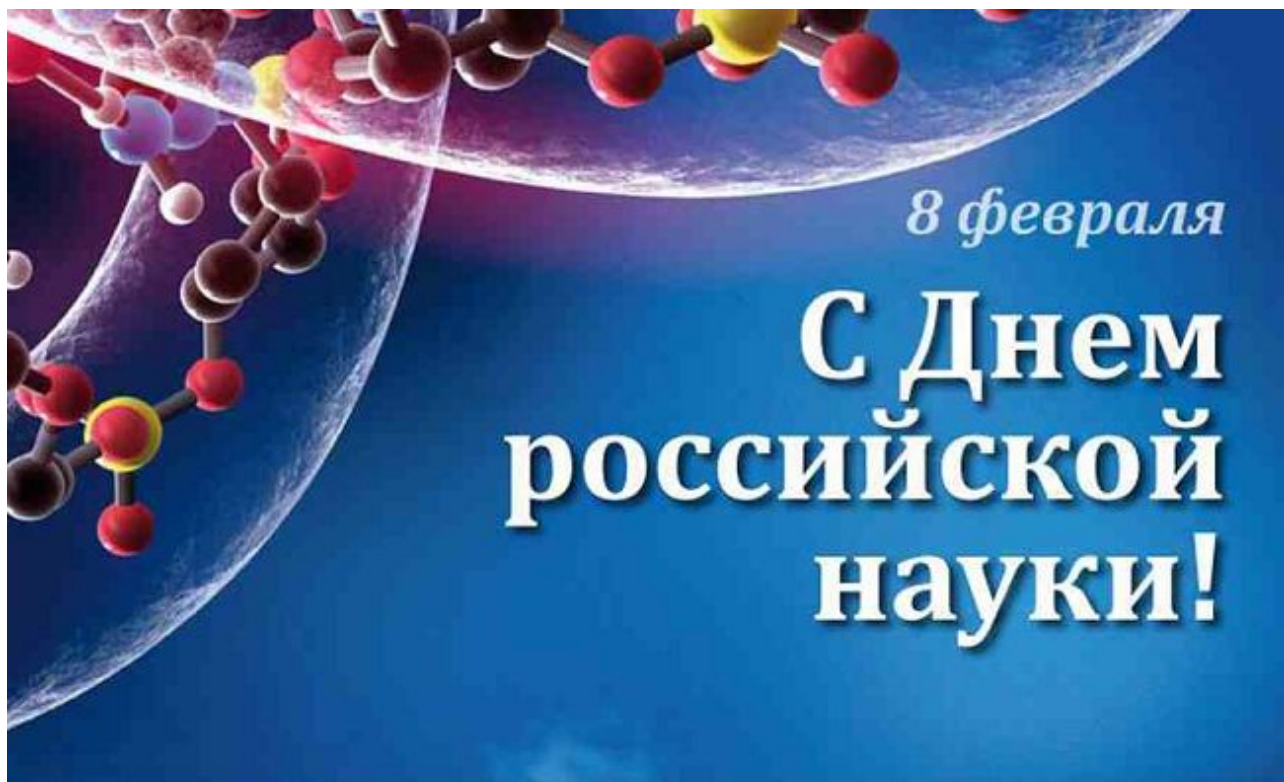


Сделано в России:

Значимые
открытия
Российской
науки
XXI века





8 февраля

С Днем российской науки!

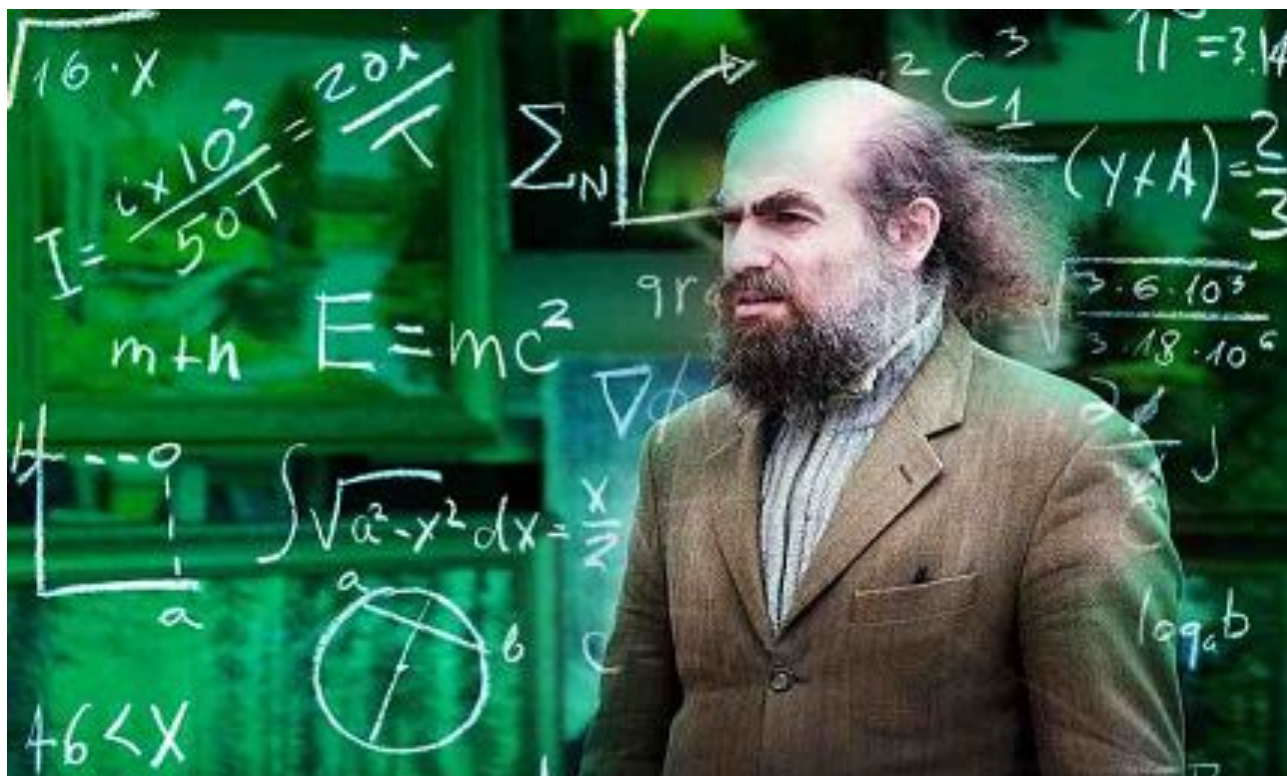
- С 1999 года 8 февраля страна отмечает День российской науки - праздник, учрежденный президентом Борисом Ельциным.
- Праздник существовал и многим ранее - с 1724 года - года основания Российской академии наук. Тогда праздник 28 января (8 февраля по новому стилю) учредил Петр I.
- День российской науки также совпадает с днем рождения великого разностороннего ученого Дмитрия Ивановича Менделеева, открывшего периодический закон, изучавшего газы и растворы, метеорологию, кораблестроение и воздухоплавание.





- В 2008 году ученые из Института археологии и этнографии СО РАН открыли в Денисовой пещере, расположенной на юге Алтайского края, новый вид древнего человека, названный денисовским.
- На основе анализа ДНК найденных костей был сделан вывод, что останки принадлежат особой ветви представителей человека, средней между неандертальцами и современными людьми.
- В декабре 2010 года следы генома денисовского человека нашли в геномах полинезийцев и жителей островов Малайского архипелага. До этого науке было известно о двух высших видах древних людей - кроманьонцах и неандертальцах.

Денисовский человек



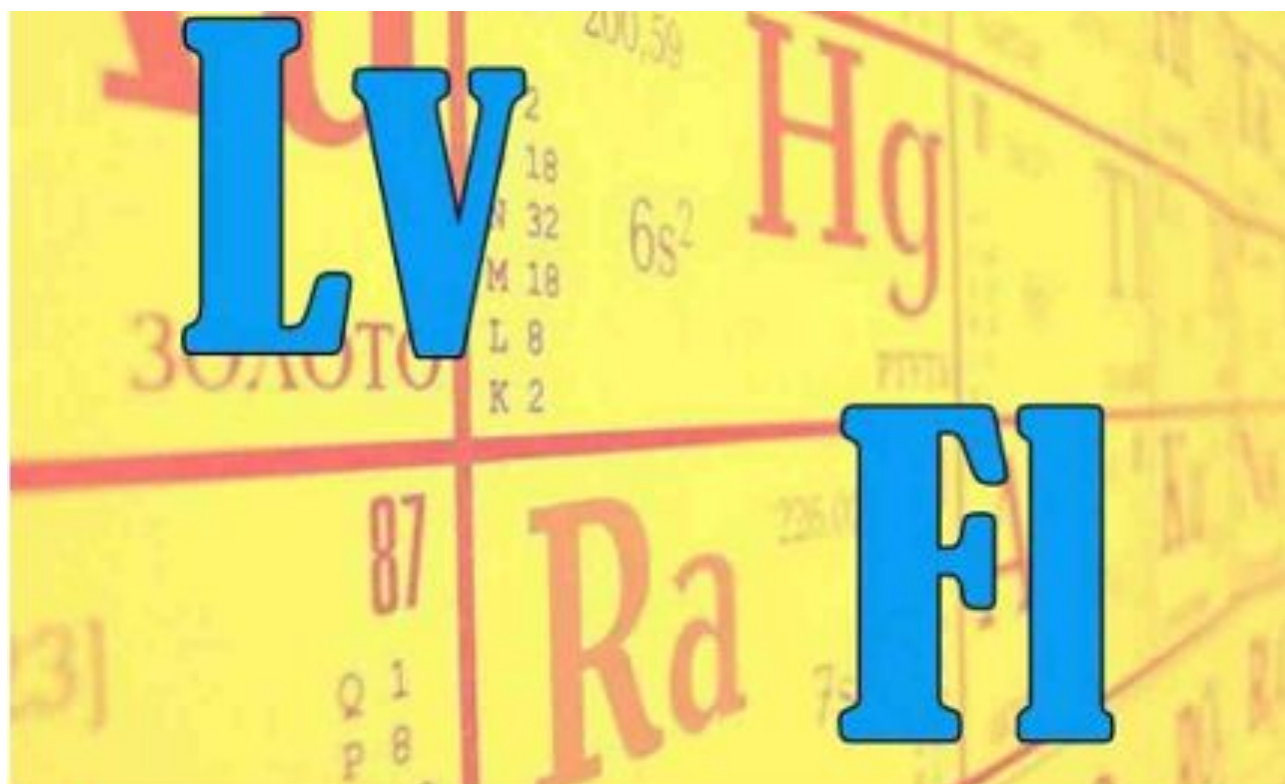
- Одним из величайших событий в мире математики XXI века является решение одной из семи "задач тысячелетия" российским математиком Григорием Перельманом, который в 2002 году доказал гипотезу Пуанкаре.
- В список "задач тысячелетия" ее включил Математический институт Клэя (США). Практической значимости для человечества решение задачи не несет, но для мира науки является прорывом.
- К слову, от 1 млн долларов, который институт Клэя обещал за решение задачи, Перельман отказался.

Задача тысячелетия



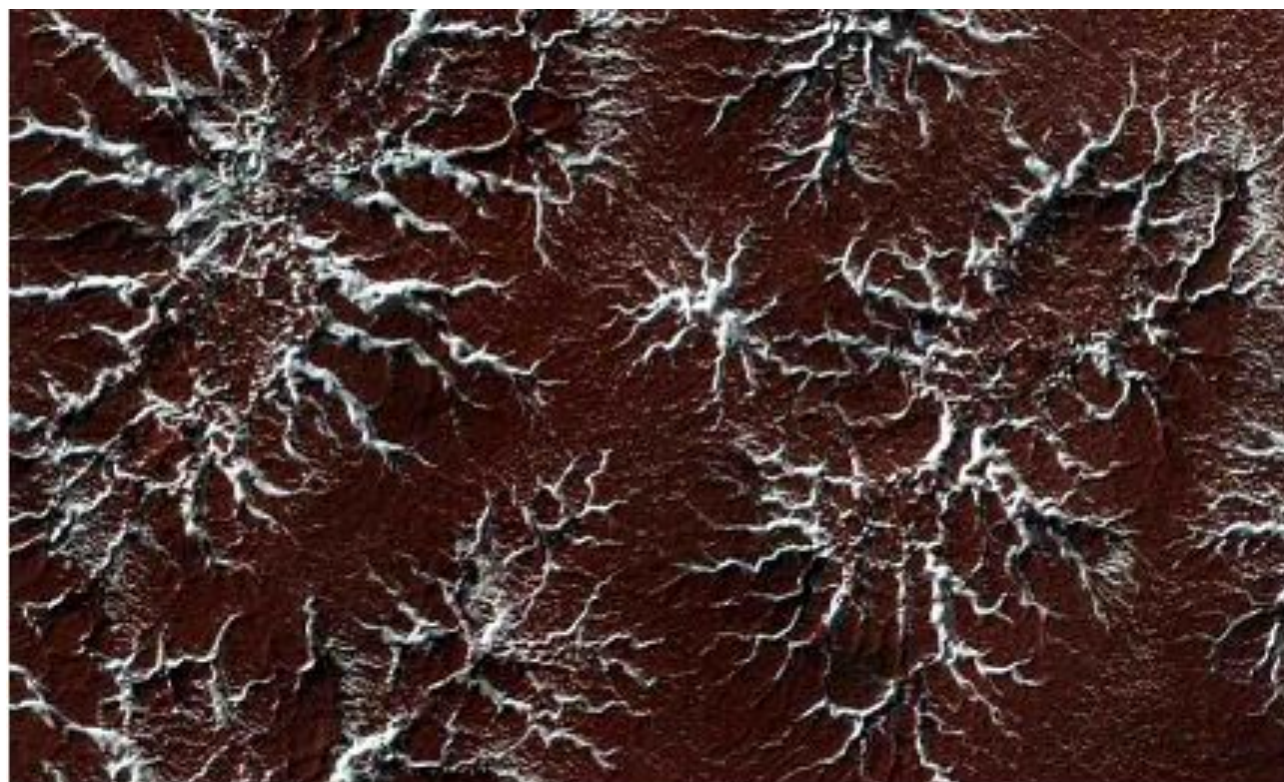
- **Ученые Российского Государственного университета нефти и газа имени И. М. Губкина (Москва) опровергли опасения защитников планеты о том, что максимум через сотню лет на Земле не останется горючих ресурсов.**
- **Они пришли к выводу, что природный газ и нефть - это возобновляемый и неиссякаемый источник энергии. Учеными было установлено, что в верхней мантии планеты примерно на глубине 100-150 километров есть условия для синтеза сложных углеводородных систем. Исходя из этого получается, что на производство углеводородов требуются не миллионы лет, а минуты.**

Запасы ресурсов



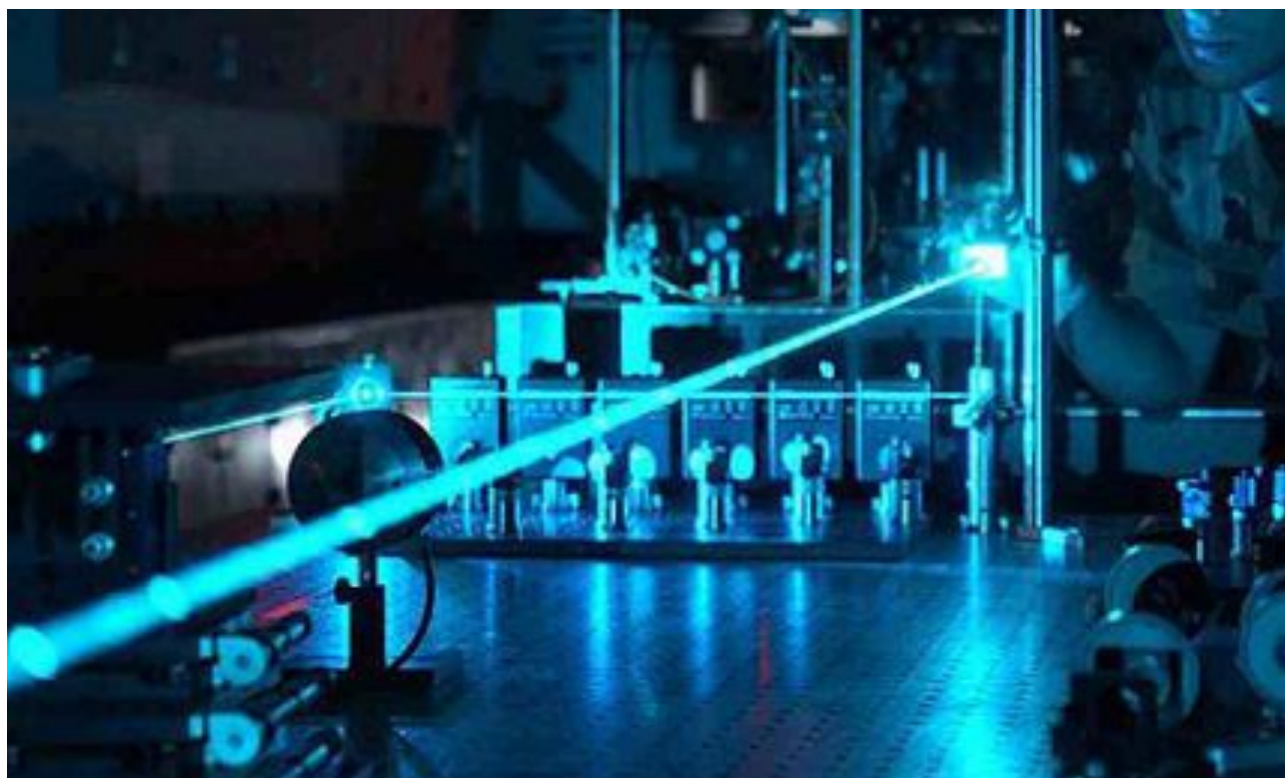
- Сотрудники лаборатории имени Г. Н. Флерова при Объединенном институте ядерных исследований в Подмоскowie с 2000 года работали над синтезом тяжелых элементов. В 2010 году они смогли синтезировать шесть самых тяжелых элементов, которые получили номера со 113-го по 118-й.
- Элементы №114 и 116 признал Международный союз чистой прикладной химии и присвоил им названия "флеровий" и "ливерморий". Остальные четыре элемента ждут утверждения статуса.
- Свойства новых элементов подтвердили основополагающий закон периодичности свойств хим. элементов, выведенный Д. И. Менделеевым.

Сверхтяжёлые элементы



- **В 2008 году ученые из Московского физико-технического института зарегистрировали линии поглощения метана на Марсе. Значимость открытия заключается в том, что на Земле главный источник метана - живые существа, поэтому, вероятно, на Марсе все-таки есть жизнь.**
- **Институт космических исследований РАН с помощью прибора ХЕНД на орбитальном аппарате НАСА "Марс Одиссей" доказал, что на полюсах Марса и в средних широтах под поверхностью планеты есть большие запасы воды. Она находится не в привычном жидком состоянии, а представляет собой порошкообразный водяной лед.**

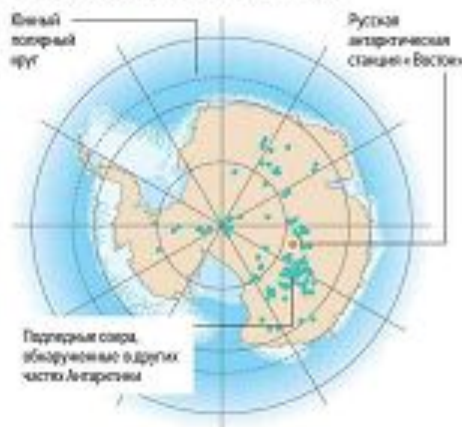
Изучение Марса



- В 2006 году институт прикладной физики РАН из Нижнего Новгорода построил лазерную установку, которая смогла дать самое мощное световое излучение на планете.
- Прибор под названием PEARL позволяет создавать импульсы мощностью 0.56 петаватта - это в несколько сот раз превосходит мощность всех электростанций Земли.
- Сверхмощные световые излучения способны привести вещество в экстремальное состояние и при определенной мощности даже превратить электроны в абсолютно новую частицу.

Мощные лазеры

Подледное озеро Восток

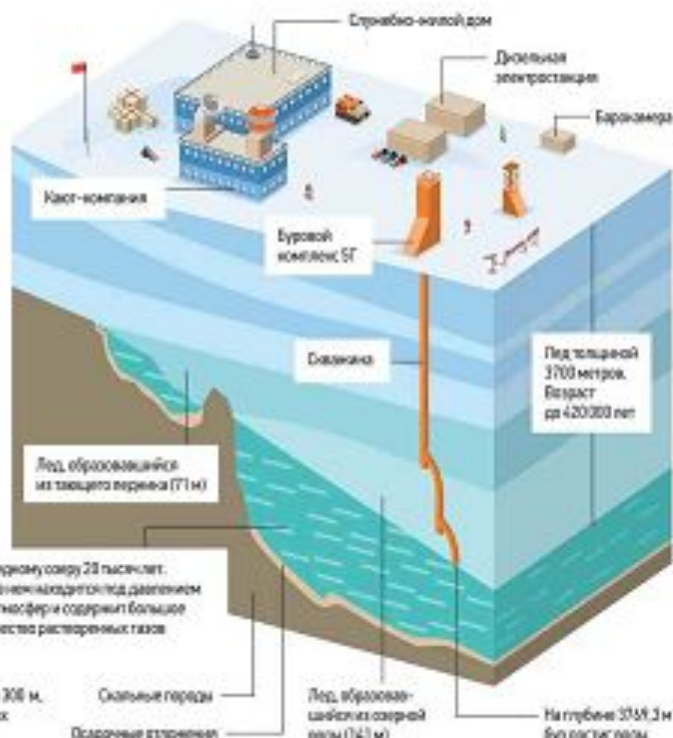


Озеро Восток огромно: приблизительно 250 на 50 км, оно содержит более 6000 кубических километров воды



Сквозенка пробурена в южной оконечности

Глубина озера около 300 м, но в некоторых местах превышает 1000 м



Отечественные ученые сделали, возможно, последнее большое географическое открытие - обнаружили подледное озеро Восток, расположенное в Антарктиде.

В 2012 году полярники впервые проникли в это озеро, изолированное от мира порядка миллиона лет. Образцы его воды, вероятно, приведут к открытию совершенно уникальных организмов, а также позволят сделать некоторые выводы о существовании жизни вне Земли.

В результате бурения скважины на станции Восток ученые получили данные о том, каким был климат на Земле в далеком прошлом.

Озеро «Восток»



ЮРИЙ БЕРЕЗКИН

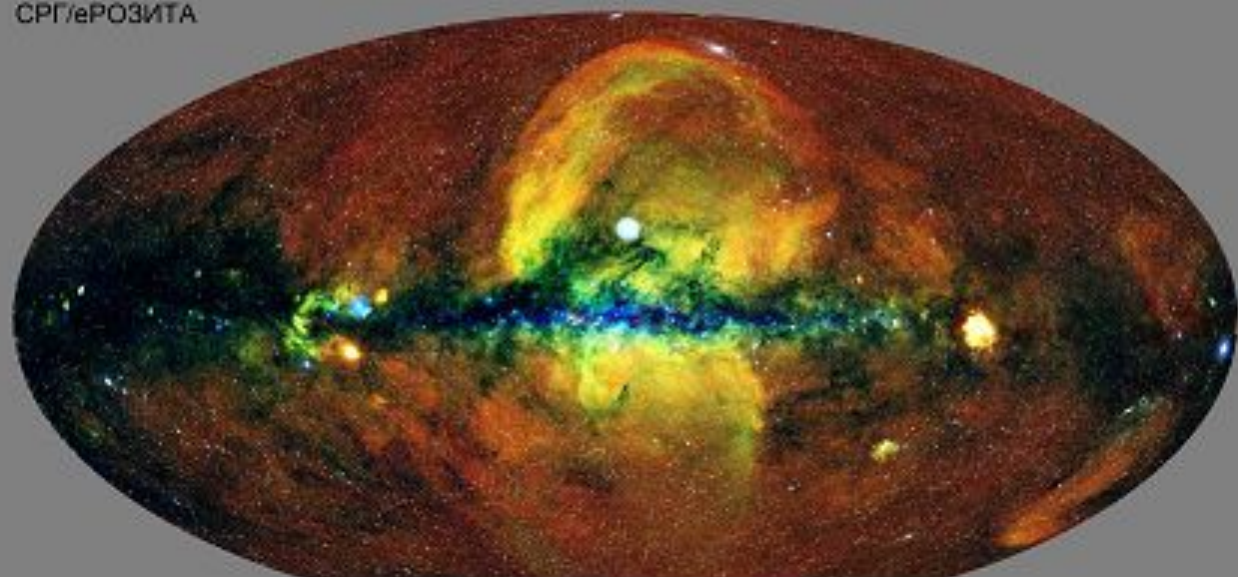
Д.И.Н., ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛОМ АМЕРИКИ МУЗЕЯ АНТРОПОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ
(КУНСТКАМЕРА) РАН

- В 2010-2020 годах российский антрополог и историк Юрий Евгеньевич Березкин провел большую работу над фольклорно-мифологическими писаниями, содержащими, как оказалось, интереснейшую информацию.
- Он сравнил мифологические мотивы аборигенов Америки и Сибири. Это позволило получить впечатляющую картину начального расселения людей.
- Ученым были доказаны совпадения некоторых мифологических мотивов, коррелирующие с перемещениями древних племен, которые подтверждают данные генетики и археологии.

Миграция и мифы

Первый обзор неба СРГ/eROZITA
Миллион рентгеновских источников и Млечный Путь

СРГ/eROZITA



Темная полоса на экваторе карты соответствует
плоскости нашей Галактики "Млечный Путь"

ИКИ

МФЕ

- **Говоря об астрономических открытиях века, невозможно не упомянуть результаты российско-германской орбитальной обсерватории "Спектр-РГ" (НПО им. С.А. Лавочкина).**

Обсерватория запущена в космос 13 июля 2019 года.

- **В 2020 году российский рентгеновский телескоп ART-XC на борту "Спектра-РГ" составил первую подробную карту неба в жестких рентгеновских лучах.**
- **Недавно российские и германские астрономы, работающие с данными обсерватории, обнаружили в Галактике огромные пузыри горячего газа в гало Млечного Пути.**

Космические открытия

С ДНЕМ НАУКИ!

*Дорогие читатели,
поздравляем вас и всех, причастных
к открытию новых знаний,
с Днём науки! Желаем, чтобы
в вас никогда не угасала тяга
к исследованиям. И пусть всегда будут
и возможность, и желание заниматься
наукой и расширять границы
изведанного.*



МУК «МЦБ» Солнечная библиотека-филиал
№21
Библиотека II кат. Субботина Н. С.