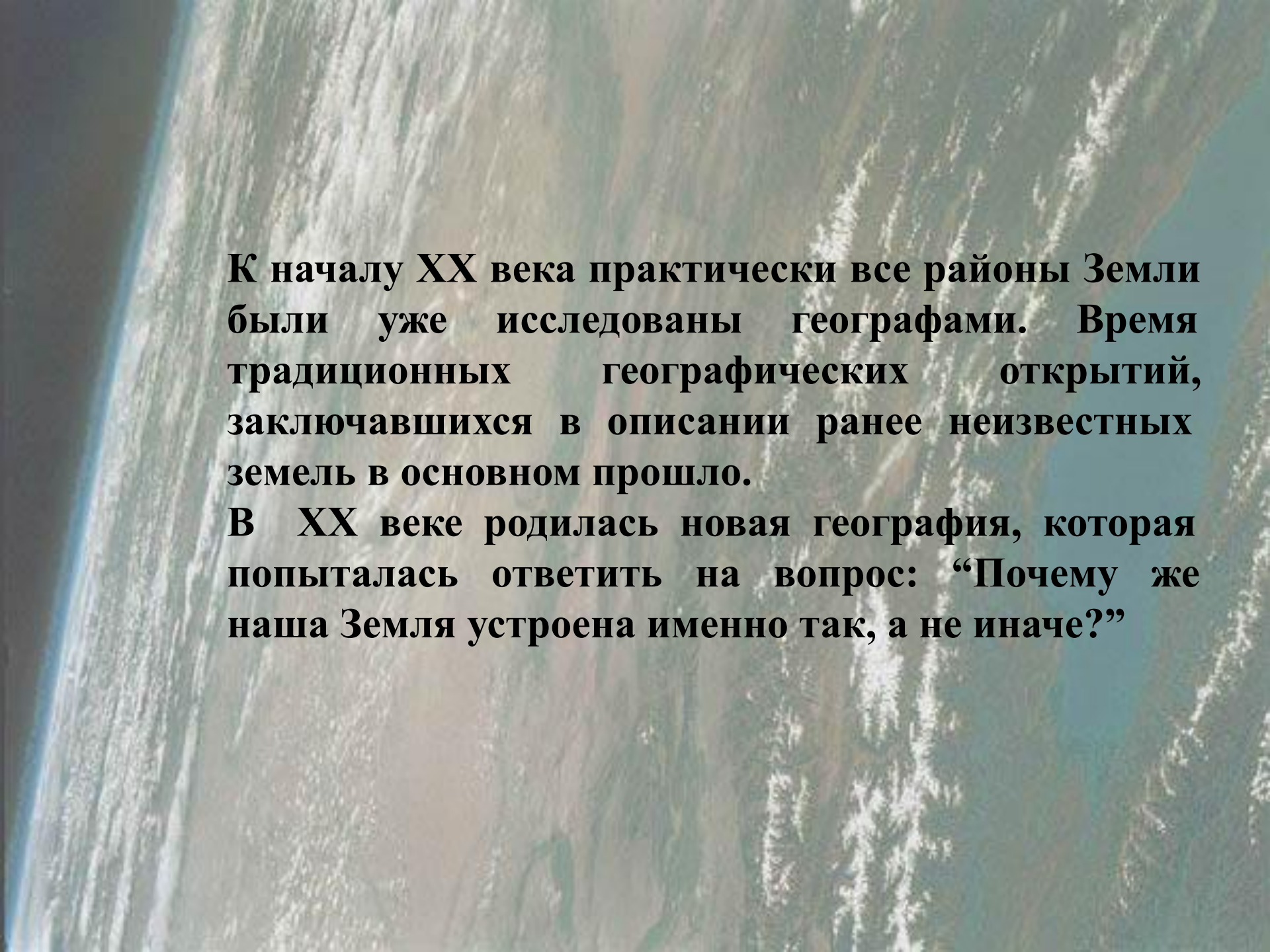


A satellite view of the Earth from space, showing the continent of Antarctica in the center, highlighted in a bright cyan color. The surrounding oceans and the curved horizon of the Earth are visible in shades of blue and brown.

**Новейшие открытия
XX века**



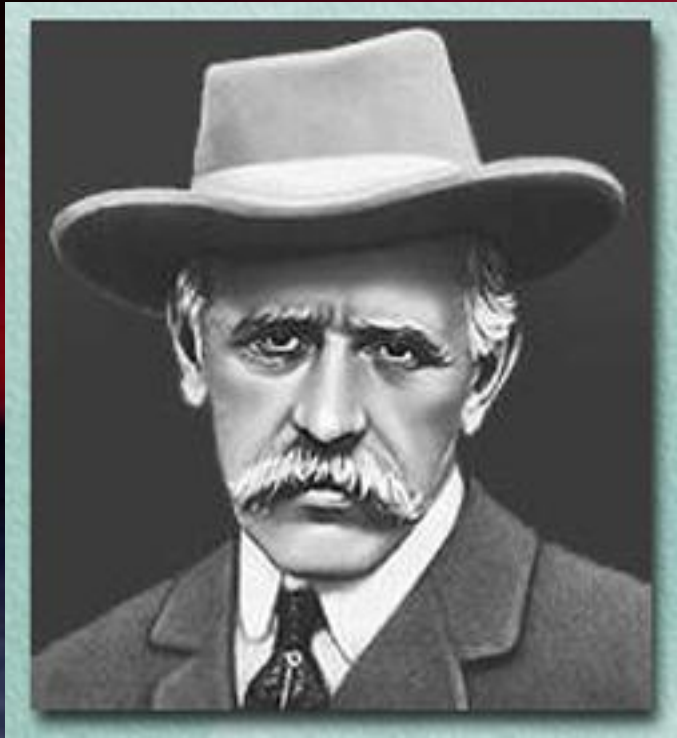
К началу XX века практически все районы Земли были уже исследованы географами. Время традиционных географических открытий, заключавшихся в описании ранее неизвестных земель в основном прошло.

В XX веке родилась новая география, которая попыталась ответить на вопрос: “Почему же наша Земля устроена именно так, а не иначе?”

Но и в XX веке на карте Земли оставалось ещё много “белых пятен”.

- К ним относились, в первую очередь, огромные неизведанные районы Арктики и Антарктики. Эти удаленные пространства с суровым, подчас смертельным для человека климатом, долгое время были недоступны. Лишь когда появилась более совершенная техника, попытки обследовать эти районы стали успешными. Однако летопись арктических и антарктических экспедиций состоит не только из героических, но и из трагических страниц. Триумфальное достижение Руалом Амундсеном Южного полюса и страшная смерть во льдах Роберта Скотта; неудачный полет Умберто Нобиле на дирижабле “Италия” к Северному полюсу и гибель Амундсена, спешившего ему на помощь, - вот лишь несколько строк из этой летописи.
- В XX веке также были покорены самые высокие горные вершины и самые глубокие океанические впадины.

Но несмотря на то, что почти вся Земля давно уже известна и описана, географы все равно каждую весну отправляются в экспедиции, поскольку познать окружающий нас мир можно, лишь увидев его собственными глазами.



Фритъоф Нансен, норвежский полярный исследователь (1861 - 1930)

Герой, так и не достигший Северного Полюса

Этого ученого и путешественника прозвали “викингом XX века”. Свое знакомство с Севером он начал с Гренландии, когда за 40 дней пересек с востока на запад на лыжах и пешком этот гигантский остров. Через 5 лет он приступил к осуществлению еще более грандиозного и дерзновенного проекта, в основу которого была положена гипотеза, сформулированная им так: *“Если мы обратим внимание на силы, свойственные самой природе, и попробуем работать заодно с ними, а не против них, то найдем вернейший и легчайший способ достижения полюса”*.

Полярная ночь



“Фрам” во льдах.



Через торосы.

Ф. Нансен считал, что в Северном Ледовитом океане существует течение, с помощью которого на судне, вмерзшем в дрейфующие льды, он сможет пересечь Центральный Арктический бассейн и достичь Северного полюса. И вот в августе 1893 года на специально построенном для ледового плавания пароходе “Фрам” Нансен вышел в Карское море и взял курс к мысу Челюскин. 21 сентября “Фрам” вмерз во льды на 78 с.ш. и 133 в.д. и начал дрейф. В конце 1894 года “Фрам” достиг лишь 83 с. ш. Нансен понял, что дрейф к полюсу прекратился. Покинув “Фрам”, на нартах Нансен предпринял попытку добраться до полюса, но, не дойдя до него 419 км, вынужден был вернуться.

Мечта о СЕВЕРНОМ ПОЛЮСЕ ???

**Роберт
Эдвин
Пири,**
американский
полярный
исследователь
(1856 - 1920)



**Фредерик
Альберт
Кук,**
американский
полярный
исследователь,
врач (1865 -
1940)

6 апреля 1909 года Р. Пири записал в своем дневнике: “Цель моей жизни достигнута. Более 20 лет я отдал на ее достижение. Произведя тщательные измерения, я нашел точку полюса...”
Однако за 5 дней до его сообщения, в Европу пришла телеграмма,



подписанная Ф.Куком, в которой говорилось, что 21 апреля 1908 года (т.е. на год раньше Пири) он достиг Северного полюса. Поскольку исчерпывающих доказательств достижения полюса ни Кук, ни Пири представить не смогли, вопрос “Кто первым достиг СП?” остается открытым.

Георгий Яковлевич Седов

Российский полярный исследователь (1877 - 1914)



Спор между Пири и Куком имел не только международный резонанс, но и сыграл роковую роль в судьбе Российского полярного исследователя Г.Я.Седова.

Георгий Яковлевич, будучи военным гидрографом и командиром миноносца в период русско-японской войны, замыслил собственную экспедицию на Северный Полюс - Первую русскую национальную экспедицию. Скандал, разразившийся в США, лишь укрепил старшего лейтенанта Седова в его идее: Северный Полюс не был покорен - значит, надо водрузить там Российский флаг, ведь его страна давно заслужила такую честь!

Это был мужественный, верный офицерскому слову и долгу человек, что он и доказал собственной героической гибелью. Пообещав себе и России достичь Полюса, Седов вышел весной 1914 года в поход по льдам. За время 2х зимовок почти все участники экспедиции перенесли цингу, сильно ослабели. Тем не менее Седов покинул вмерзшее в лед у берегов Земли Франца-Иосифа судно и, в сопровождении 2х матросов, тоже тяжело больных, отправился в путь. 5 марта 1914 года, пройдя чуть более 100 км по 1000 километровому маршруту к Полюсу, Седов умер недалеко от острова Рудольфа, самого северного в архипелаге.





По Северному Ледовитому океану

Первая Дрейфующая

Известный полярник Рудольф Самойлович в своей небольшой книге “Путь к полюсу” писал об истории вечной тяги человека к этой точке-магниту: *“Советские полярные исследователи не стремятся устанавливать какие-либо рекорды... Мы должны, мы можем, благодаря высокому уровню современной техники работать без жертв. На пути к Полюсу не должно быть более могил!”*. И пояснил: *“Крайне важно было бы оставаться на Полюсе в течение многих месяцев, чтобы произвести разносторонниенаучно-исследовательские работы”*.



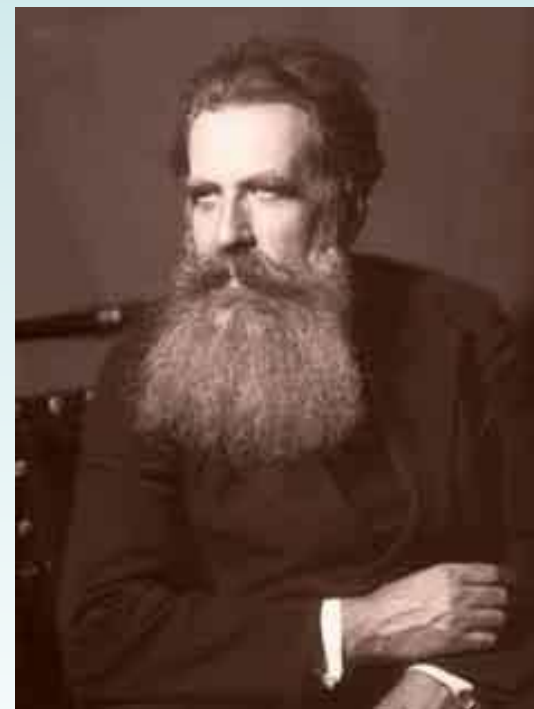
Именно так и задумывалась деятельность первой дрейфующей станции **“СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС”**. Экспедицию снаряжала вся огромная страна.

Иван Дмитриевич Папанин



Группу будущих зимовщиков возглавил Иван Дмитриевич Папанин (1894 - 1986). Гидробиолог и океанограф Петр Ширшов, геофизик и метеоролог Евгений Константинович Федоров, радист Эрнст Кренкель прошли всестороннюю подготовку на Большой Земле. В марте 1937 года грандиозная по тем временам воздушная экспедиция в составе 40 с лишним человек на 4х аэропланах (плюс легкие самолеты-разведчики) взяла курс на север. Экспедицией руководил академик Отто Юльевич Шмидт (1891 - 1956).

Отто Юльевич Шмидт



21 мая 1937 года самолет, имевший на борту 4 участников экспедиции:

- начальника станции *Ивана Дмитриевича Папанина,*
- опытного полярника - радиста *Эрнста Теодоровича Кренкеля,*
- гидробиолога и океанолога *Петра Петровича Ширшова,*
- астронома и магнитолога *Евгения Константиновича Федорова,*

благополучно сел на ледяное поле. В тот же день первая в мире станция на Северном полюсе начала научную работу. Очень скоро выяснилось, что ледяные поля дрейфуют в сторону Гренландского моря. Станция “Северный полюс (СП)” превратилась в дрейфующую полярную станцию, которая за 274 дня прошла более 2500 км от полюса до берега Гренландии, причем огромное ледяное поле превратилось в небольшую льдину площадью менее 500 кв.м ().

19 февраля 1938 года зимовщики были сняты вместе с приборами ледокольными пароходами “Таймыр” и “Мурман”. За время этого беспримерного дрейфа сотрудники станции собрали исключительно ценные совершенно новые материалы о природе Центральной Арктики. “Экспедицией установлено:

- *что по пути дрейфа станции никаких земель нет;*
- *изучен рельеф дна на всем протяжении дрейфа;*
- *установлено, что теплые атлантические воды глубинным течением проникают из Гренландского моря к самому полюсу;*
- *опровергнуты предположения о почти полной безжизненности приполюсного района;*
- *изучено движение верхних слоев воды под действием ветра;*
- *установлен характер льдов и закономерности их дрейфа.....”.*



И.Д.Папанин



И.Д.Папанин и корреспонденты газет
“Правда” и “Известия”



И.Д.Папанин,
Э.Т.Кренкель
выбирают
груз со дна
океана



И.Т.Спирин, В.С.Молоков, И.Д.
Папанин, М.С.Бабушкин, М.И.Шевелев



22 марта 1937 года перед стартом на Северный Полюс



С
Е
В
Е
Р
Н
Ы
Й
П
О
Л
Ю
С

СЕГОДНЯ

Освоение арктических широт - героическая страница в истории атомного подводного флота.



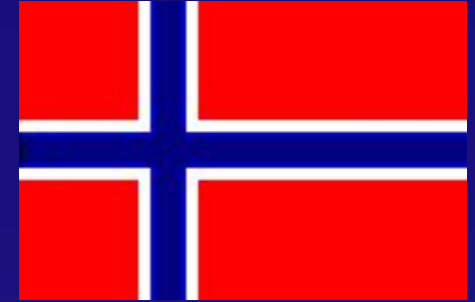


Норвежский полярный путешественник **Руал Амундсен** решил на “Фраме” Нансена повторить дрейф в Северном ледовитом океане. Однако, получив накануне отплытия известие, что **Пири** открыл Северный Полюс, он изменил свой план и направился не на СЕВЕР, а на ЮГ, чтобы попытаться открыть Южный Полюс.

Льды Антарктики

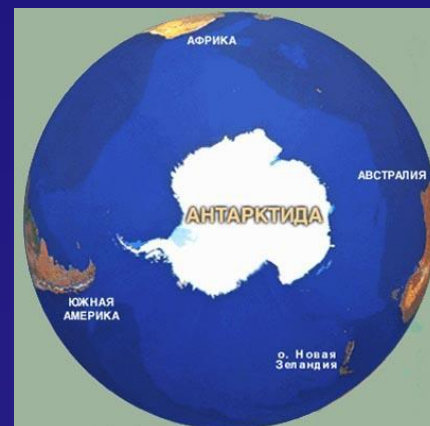
Руал Амундсен

норвежский полярный путешественник (1872 - 1928)



Достигнув берегов Антарктиды, экспедиция Р.Амундсена после благополучной зимовки направилась 20 октября 1911 года к ЮЖНОМУ ПОЛЮСУ. Его замысел увенчался успехом.

15 декабря 1911 года Руал Амундсен первым достиг ЮЖНОГО ПОЛЮСА ЗЕМЛИ.



An aerial photograph of a tropical atoll, showing a central lagoon with turquoise water, surrounded by white sand beaches and lush green vegetation. The water transitions from light turquoise near the shore to a deeper blue further out. The text is overlaid in a bold, yellow, serif font.

**Изучение
Мирового
океана**

Фотогалерея “МИРОВОЙ ОКЕАН”











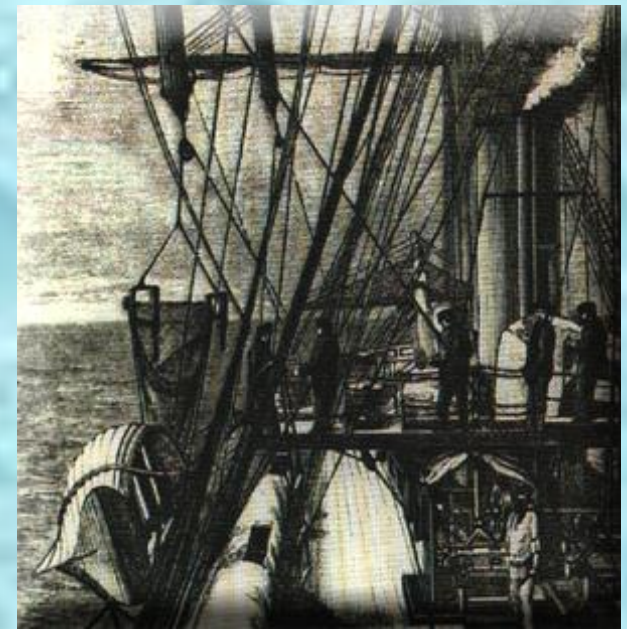


Изучение Мирового океана

Начало исследованию Мирового океана было положено Английской экспедицией на судне “Челленджер”.

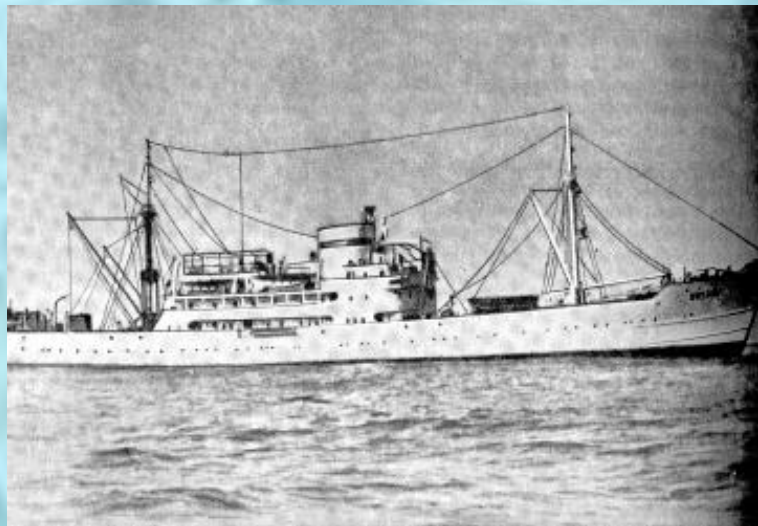
“ЧЕЛЛЕНДЖЕР” - научно - исследовательское судно, на котором была совершена ПЕРВАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ МИРОВОГО ОКЕАНА.

Пройдя более 120 000 км по Атлантическому, Тихому и Индийскому океанам, экспедиция собрала о Мировом океане больше сведений, чем все предыдущие исследования.



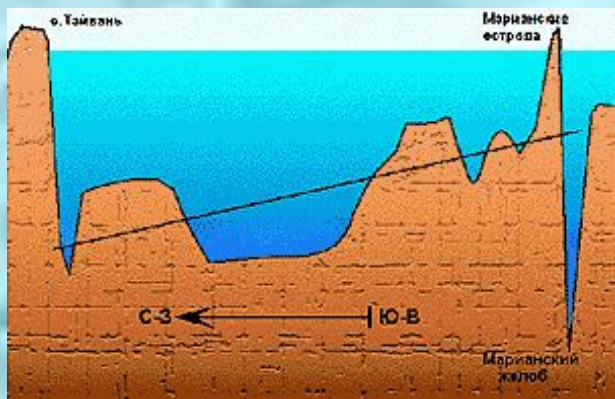
“Челленджер” специально оборудованная палуба

Изучение Мирового океана



Научно-исследовательский корабль
“ВИТЯЗЬ”

Советское научно-исследовательское судно, прославившееся исследованиями Тихого океана, в ходе которых была открыта Марианская впадина.



Марианские острова

Для дополнительного чтения



Исследование Мирового океана





- С середины XIX века индо-британские разведчики стали интенсивно изучать Гималаи и Каракорум, так как за ними лежала Центральная Азия - объект вождлений английских империалистов.
- Во второй половине XIX века в Гималаях было проведено около 20 экспедиций с целью исследования величайших массивов и восхождения на их вершины.
- В первой половине XX века было уже около 80 экспедиций, большей частью английских, по заданиям военной разведки.

Гора Джомолунгма (Эверест)



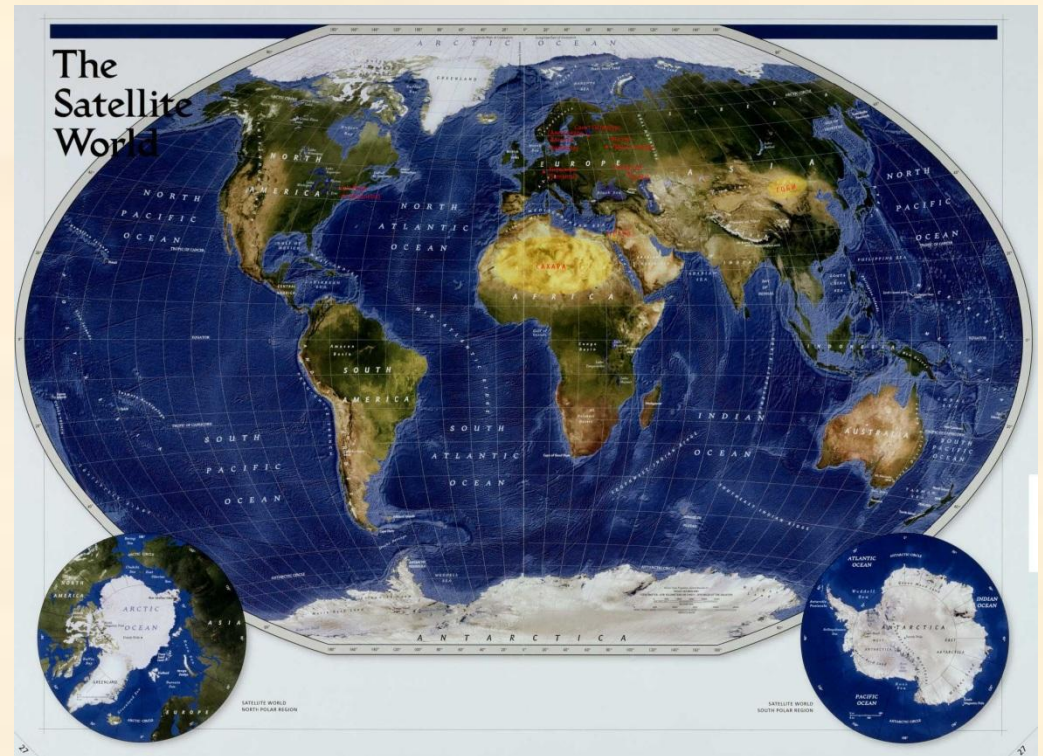
Юбилей 50-летия покорения Эвереста

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Международным геофизическим годом называется период (не обязательно годичный) одновременных геофизических наблюдений средствами и научными силами разных стран по согласованной программе и единой методике. Для геофизического года был установлен период с 1 июля 1957 года по 31 декабря 1958 года. Наблюдения производились во всех поясах Земли на суше, на море и в атмосфере. Особое внимание уделялось слабо изученным областям Земли, в том числе наименее исследованной Антарктиде.

В 1955 году ряд стран приступил к организации научно-исследовательских баз в Антарктиде.

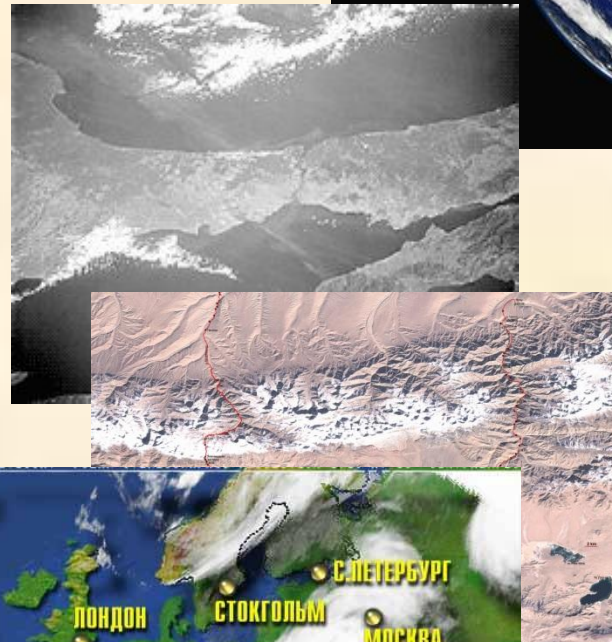
- Одной из важнейших работ было измерение мощности ледникового покрова: толщина ледяного купола составляет более 4 000 м.
- Зимовщики советской станции “Восток” отметили 25 августа 1958 года самую низкую температуру на Земле $-87,4$ ниже нуля.
- Аэрофотосъемки, сделанные летчиками нескольких стран, и береговые работы очень улучшили изображение контуров материка.



Запуск первого искусственного спутника, а затем и космических кораблей открыл новые возможности в изучении Земли.



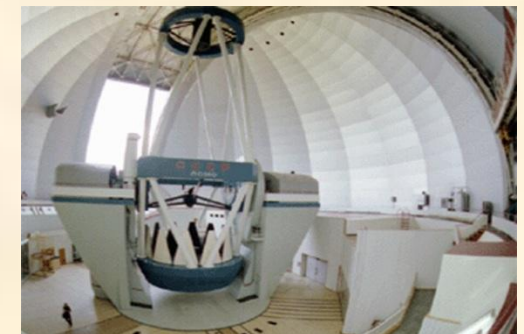
Искусственный спутник Земли



Радиотелескоп



Ветровая электростанция



Телескоп

Наши современники



Fedor Konyukhov

Знаменитый Российский
путешественник

Федор Конюхов:

человек-легенда

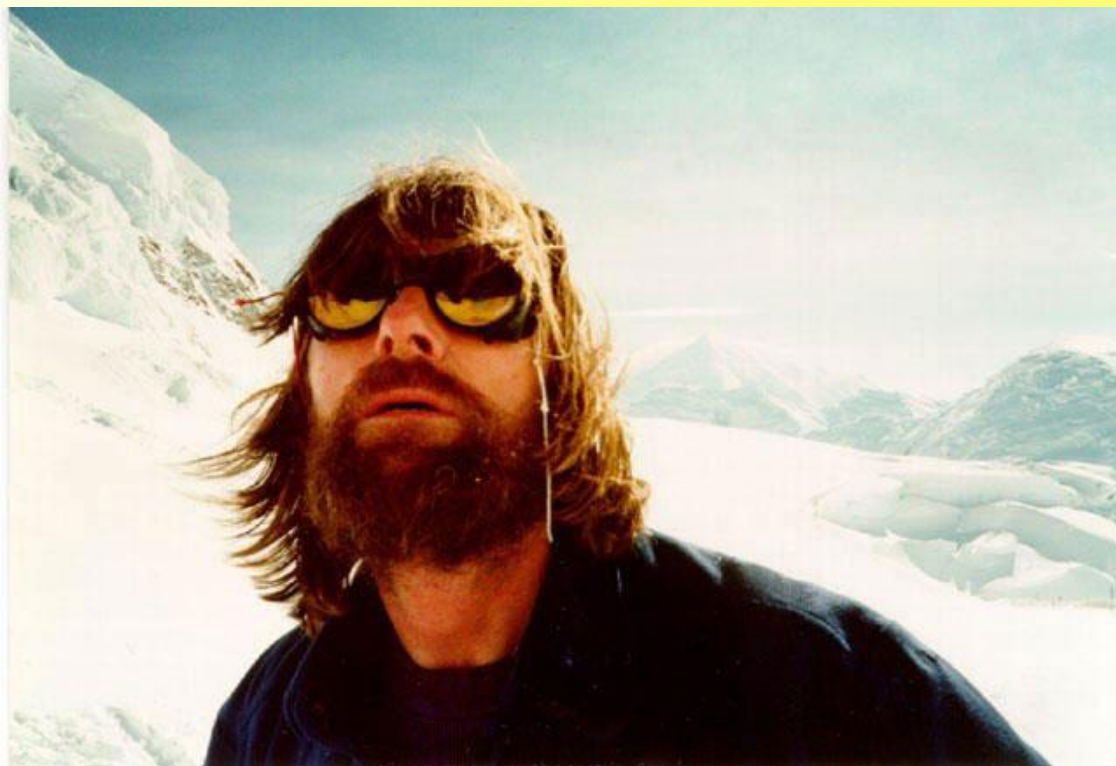


Первый, и по данным на 2005 год,
единственный в мире человек, который
достиг 5 полюсов нашей планеты:

- Северный географический (3 раза)
- Южный географический
- Полюс относительной недоступности в Северном Ледовитом океане
- Эверест (полюс высоты)
- Мыс Горн (полюс яхтсменов).

Федор Конюхов совершил три кругосветных плавания, 15 раз пересек Атлантику.

Наши современники



Более подробную информацию Вы узнаете, посетив [Официальную страницу Федора Конюхова:](#)

Для дополнительного чтения

В рамках программы “**Семь вершин мира**” Федор Конюхов совершил восхождения:

- 1992г.(февраль) - г. **Эльбрус** (Европа)
- 1992 г.(май) - г. **Эверест** (Азия)
- 1996 г.(январь) - массив **Винсон** (Антарктида)
- 1996 г.(март) - г. **Аконкагуа** (Южная Америка)
- 1997 г.(февраль) - **Килиманджаро** (Африка)
- 1997 г.(апрель) - пик **Косцюшко** (Австралия)
- 1997 г.(май) - пик **Мак-Кинли** (Северная Америка)

Наши современники



Дмитрий Шпаро

Дополнительный материал



Полярная экспедиция
Дмитрия Шпаро

Руководитель первой в истории экспедиции на лыжах от земли к Северному полюсу (1979 год). В 1988 году советско-канадская экспедиция под руководством Дмитрия Шпаро пересекла на лыжах Северный Ледовитый океан по маршруту: СССР - Северный полюс - Канада.

В 1989 году Дмитрий Шпаро организовал Клуб “ПРИКЛЮЧЕНИЕ”, который занимается спортивной реабилитацией инвалидов: организованы и проведены уникальные марафоны в инвалидных колясках, восхождения на вершины Казбек и Килиманджаро.

Дмитрий и Матвей Шпаро



В 1998 году Дмитрий Шпаро вместе с сыном Матвеем осуществил первое в истории пересечение на лыжах Берингова пролива, разделяющего Азию и Америку.

Заключение

Собранные в экспедициях материалы позволили ученым выдвинуть гипотезы (предположения) о природе того или иного явления, а так же сделать научные открытия на основе достижений других наук (физики, математики, биологии). Ученые создали теоретические основы географической науки, выявили причинно-следственные связи, зависимости между компонентами природы, установили закономерности, присущие развитию природы всей Земли.

Географы выявили закономерности размещения крупных форм рельефа, открыли циркуляцию атмосферы, создали учение о почвах как особом компоненте природы. Главным в географии стало учение о природных комплексах и о самом большом комплексе - географической оболочке Земли, в которой живет и трудится человек.

Так постепенно география из науки справочно-описательной превратилась в науку, объясняющую особенности природы Земли. У человечества никогда не иссякнет огромный интерес к собственному дому, нашей голубой планете.