ТАЙНЫ АНТАРКТИДЫ

Выполнили: Обучающиеся 7 класса
Руководитель: Мимонова Л.Н.,
учитель географии Удеревского филиала
МОУ «Стакановская СОШ имени лейтенанта
А.С. Сергеева»

Эпиграф

- Хочу спросить тебя, мой друг,
  Ты только не таи обиду,
  Хороших много мест вокруг,
  Зачем ты едешь в Антарктиду?

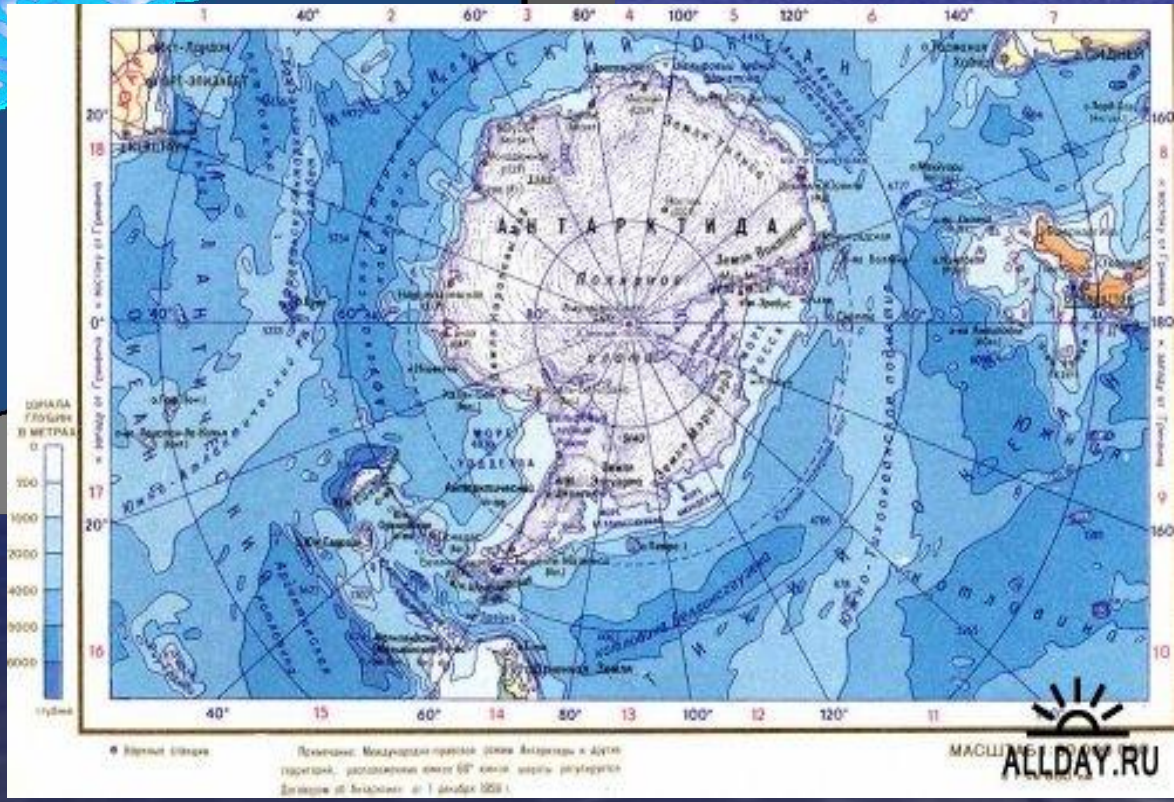
Цели и задачи

- Изучить природу Антарктиды.
- Особенность географического положения.
- Выявить связь природы ледового материка с географическим положением.
- Узнать, как, кем и когда был открыт материк.
- Познакомиться с исследованиями Южного материка Земли.

Изучение научной литературы

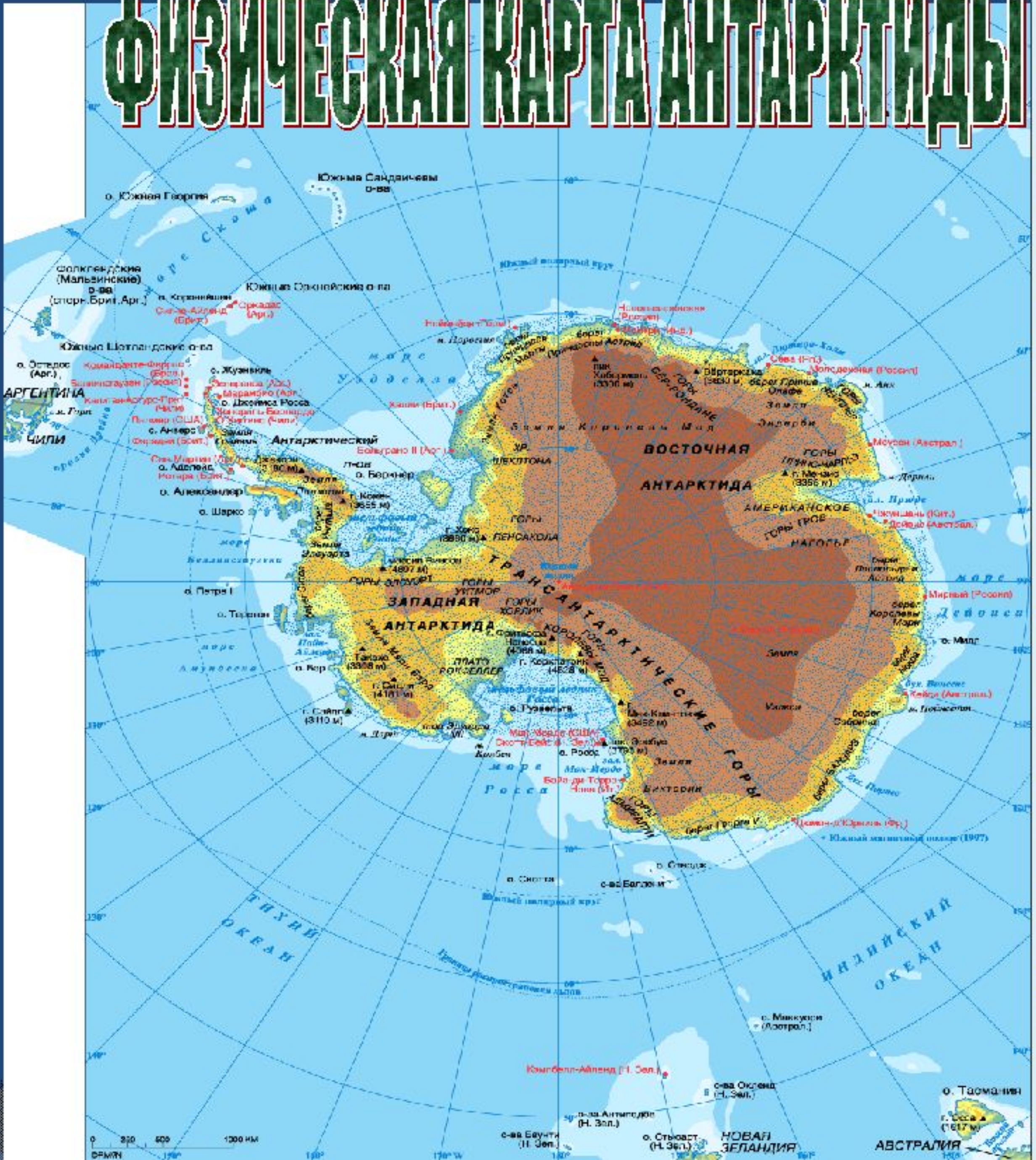
Рисуем Антарктиду

Географическое положение



Географическое положение

ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА АНТАРКТИДЫ



ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Почти вся Антарктида расположена южнее Южного полярного круга (66°33 ю.ш.), который отстоит от Южного полюса на 2600 км. Южный полярный круг является границей.

В Антарктиде за пределы Южного полярного круга выходят только Антарктический п-ов, простирающийся почти до южной оконечности Южной Америки, и некоторые мысы на противоположной стороне материка. В двух местах береговая линия материка вдается далеко на юг, образуя море Росса в Тихоокеанском и море Уэдделла в Атлантическом секторах.

ОТКРЫТИЕ АНТАРКТИДЫ

М.П. Лазарев

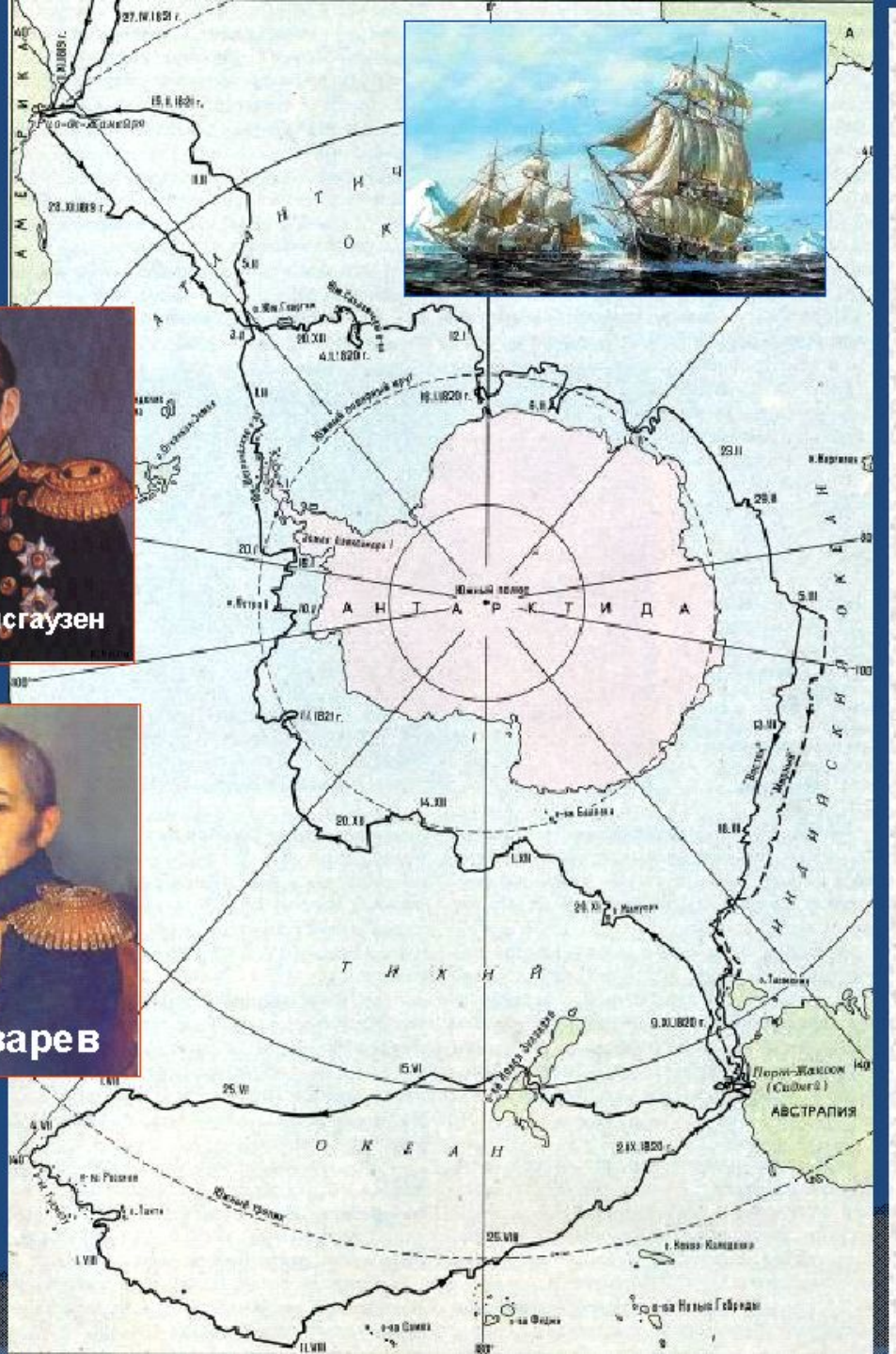
В 1819 году русские моряки Ф. Ф. Беллинсгаузен и М. П. Лазарев на военных шлюпах «Восток» и «Мирный», посетили Южную часть океана и попытались проникнуть вглубь Южного Ледовитого океана.

Ф.Ф. Беллинсгаузен

1820 год принято считать годом открытия Антарктиды, когда экспедиция впервые подошла к берегами Антарктиды

Ф.Ф. Беллинсгаузен

М.П. Лазарев



В первый раз, в январе 1820, почти на меридиане Гринвича, они достигли 69°21′ ю. ш.; затем, выйдя за пределы полярного круга, Беллинсгаузен прошёл вдоль него на восток до 19° в. д., где снова его пересёк и достиг в феврале 1820 опять почти той же широты (69°6′). Далее на восток он поднялся только до 62° параллели и продолжил свой путь вдоль окраины плавучих льдов. Затем, на меридиане островов Баллени, Беллинсгаузен дошёл до 64°55′, в декабре 1820 достиг 161° з. д., прошёл южный полярный круг и достиг 67°15′ ю. ш., а в январе 1821 достиг 69°53′ ю. ш. Почти на меридиане 81° он открыл высокий берег острова Петра I, а пройдя ещё на восток, внутри южного полярного круга — берег Земли Александра I. Таким образом, Беллинсгаузен первый совершил полное плавание вокруг Антарктиды на широтах от 60° до 70°.

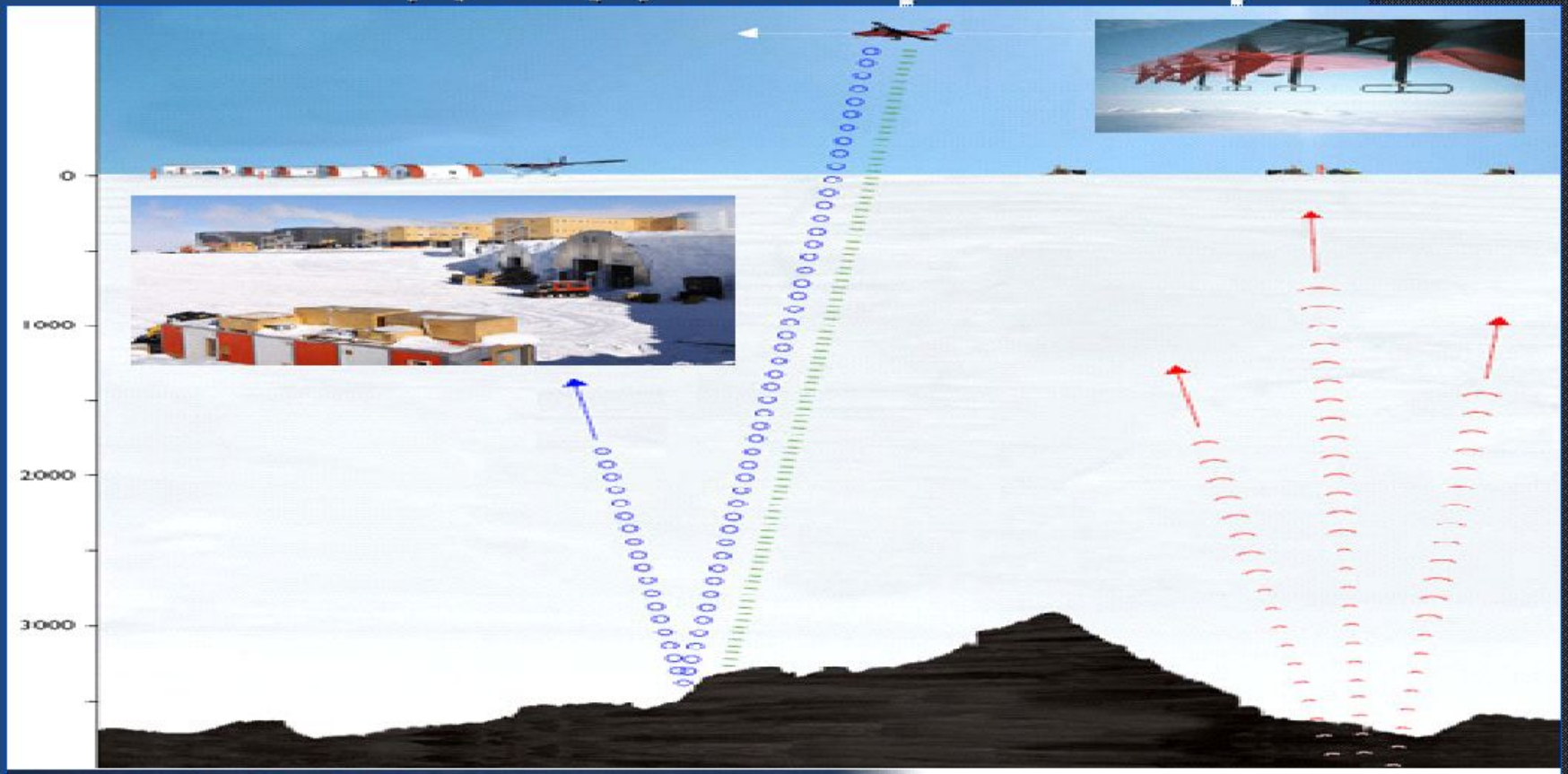
Многочисленные исследования были проделаны английскими экспедициями под руководством Эрнеста Шеклтона (о них он написал книгу «Самый страшный поход»). В 1911—1912 годах между экспедициями норвежского исследователя Руаля Амундсена и англичанина Роберта Скотта развернулась настоящая гонка за покорение Южного полюса. Первым Южного полюса достиг Амундсен, через месяц после него в заветную точку прибыла партия Роберта Скотта и погибла на обратном пути.

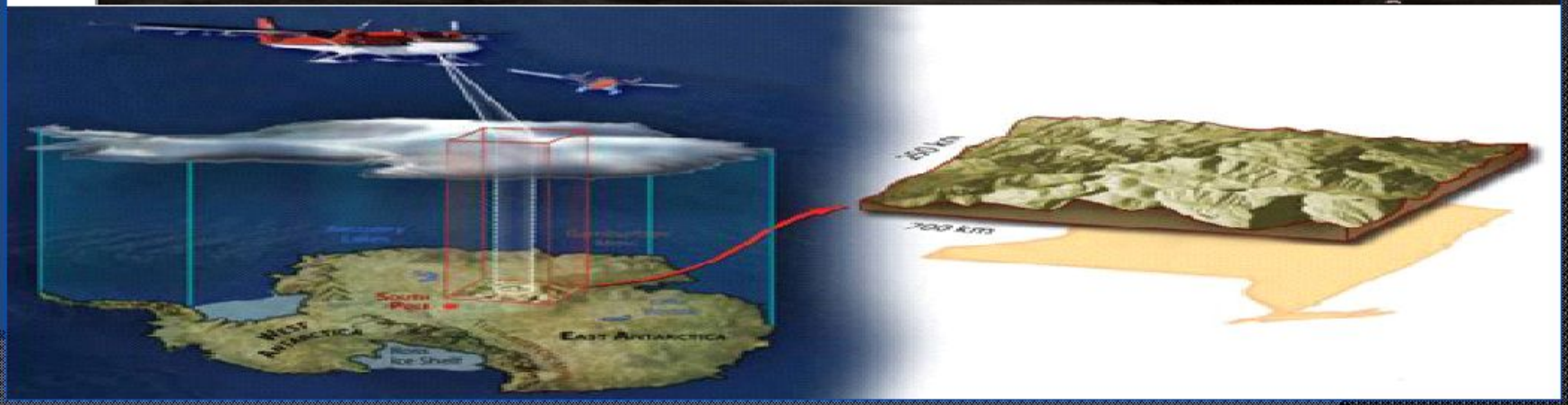
Команда Скотта

Руаль Амудсен

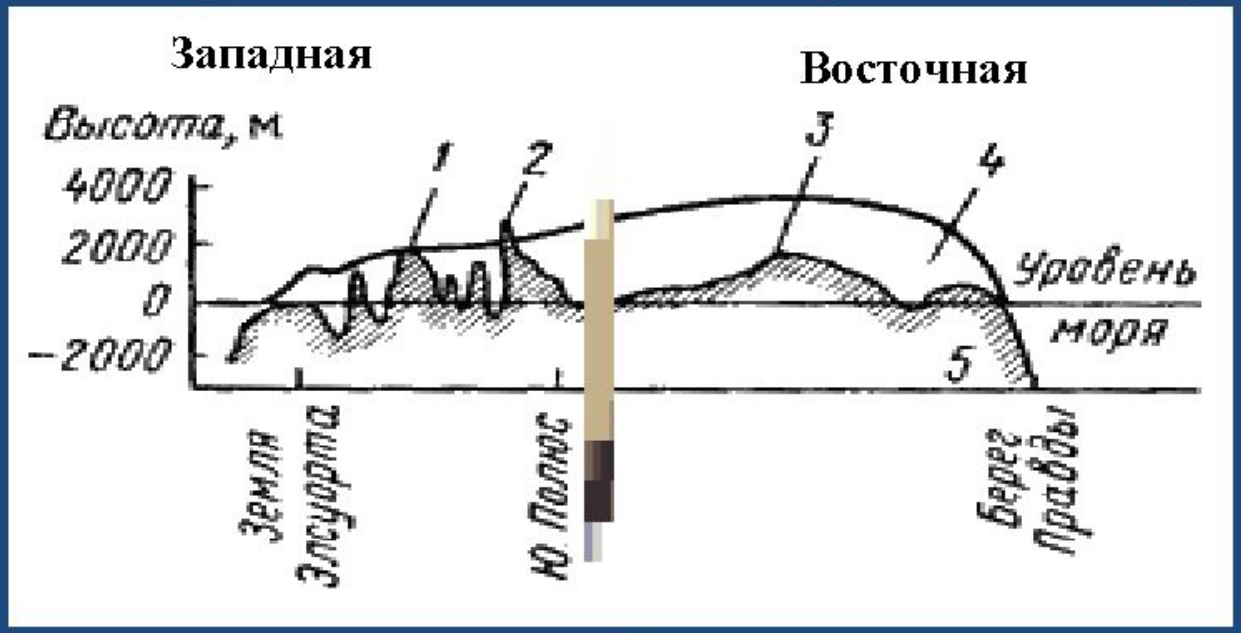
Роберт Скотт

Подледный рельеф



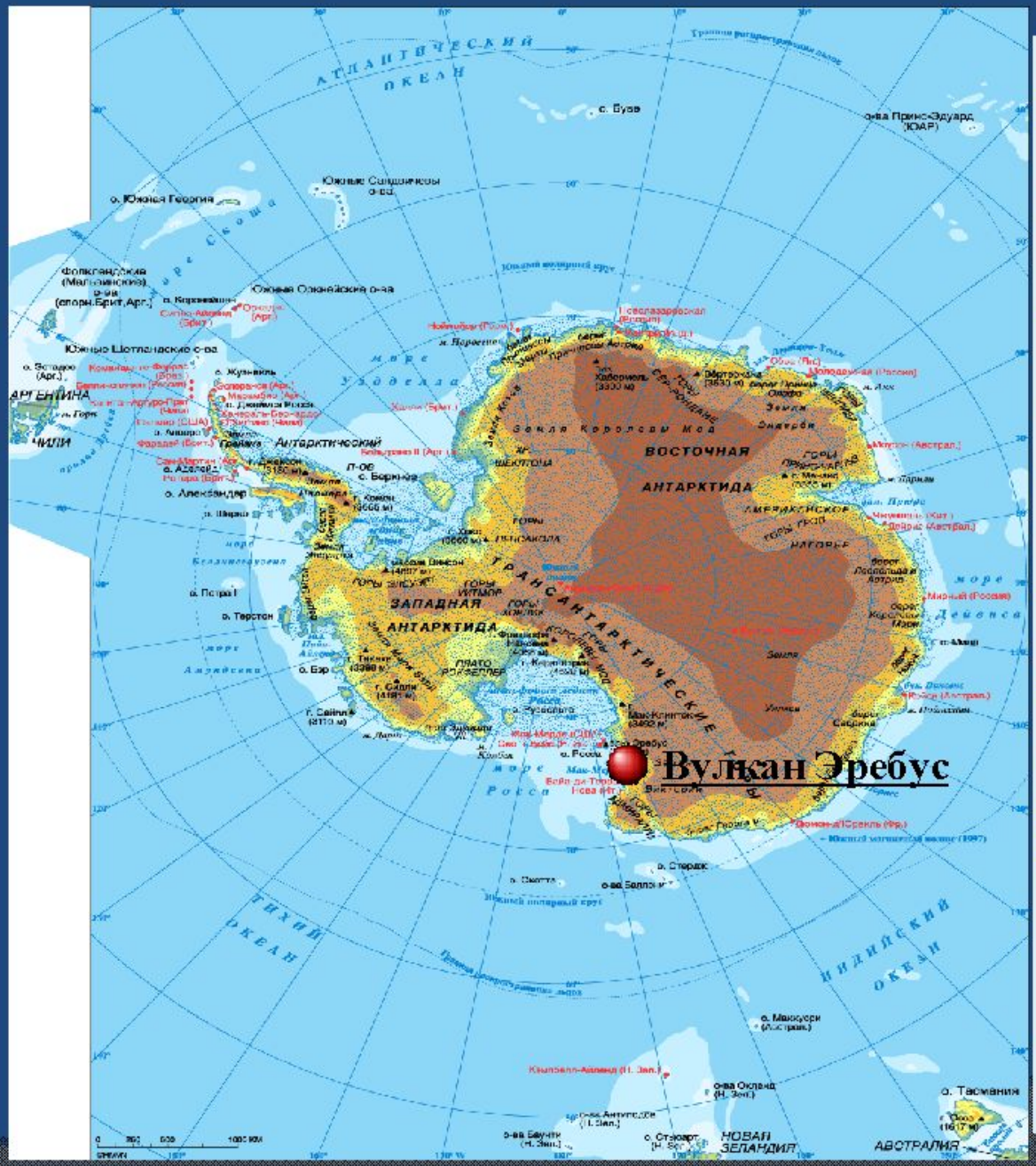


По характеру рельефа и геологическому строению Антарктиду надо разделить на Восточную и Западную



Западная часть характеризуется большой расчлененностью. По Антарктическому полуострову и западной окраине материка протянулись горы, которые являются продолжением Анд Южной Америки . Здесь находится самый высокий горный массив (5140 м) и глубочайшая впадина – (- 2555 м)

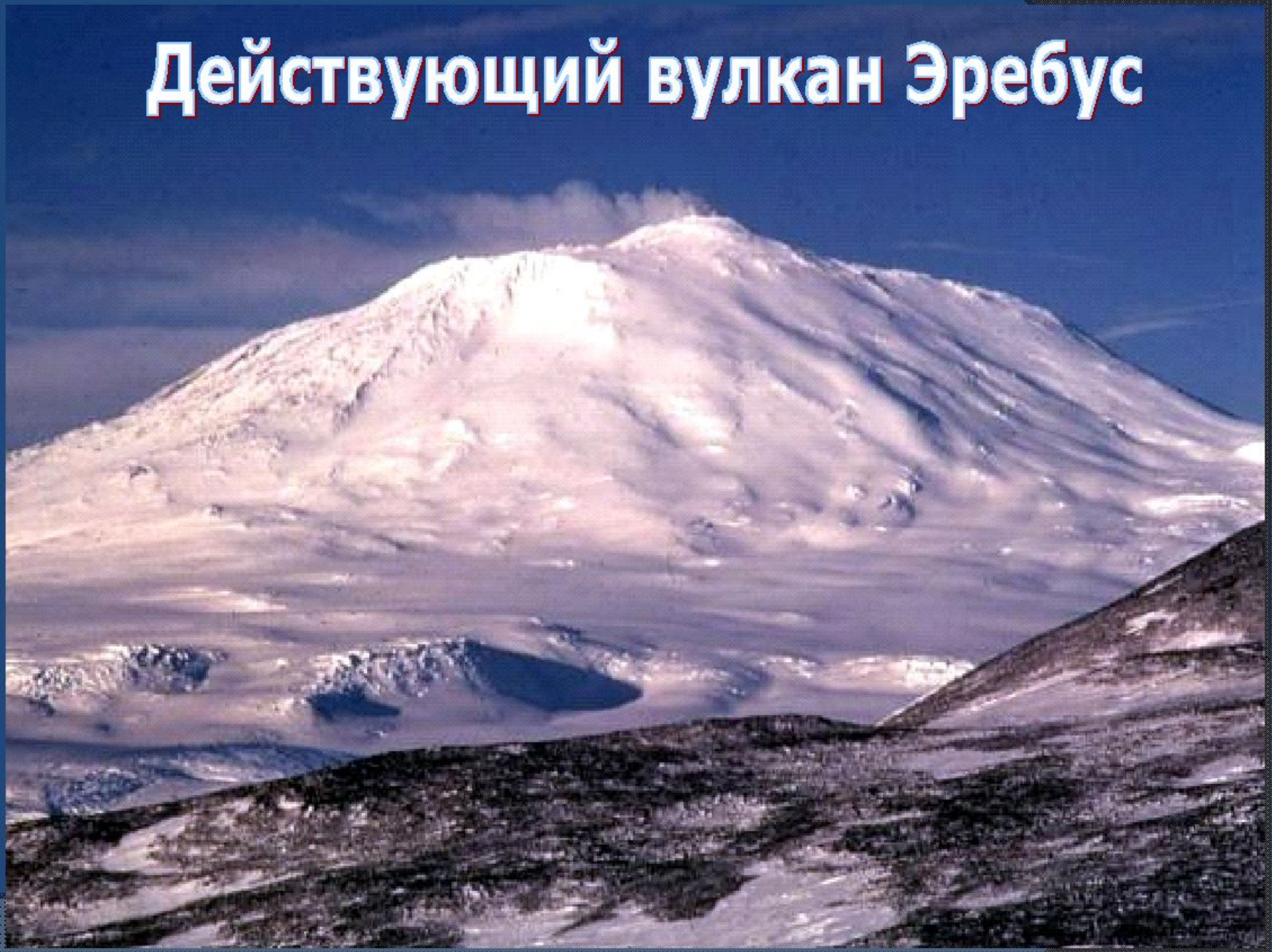
Восточная Антарктида представляет пологий купол или ледниковый щит, средняя часть которого занята обширным ледяным плато Советским, или Околополюсным. Склоны щита сначала полого, затем более круто ниспадают к океану, напоминая в профиле эллиптическую кривую. Такую форму поверхности принимает лед, свободно растекающийся на плоском основании. Высшая точка антарктического ледникового купола (4000 м над у. м.)



Антарктида является тектонически спокойным континентом с малой сейсмической активностью, проявления вулканизма сосредоточены в западной Антарктике и связаны с Антарктическим полуостровом, возникшим в ходе Андского периода горообразования.

Некоторые из вулканов, особенно островные, извергались в последние 200 лет. Самый активный вулкан Антарктиды — Эребус. Его называют «вулкан, сторожащий путь к Южному полюсу».

Действующий вулкан Эребус



Климат Антарктиды

Климат

Почти вся Антарктида лежит в антарктическом климатическом поясе. Особенно суров климат во внутренних областях материка.

Главные климатообразующие факторы в Антарктиде связаны с околополюсным расположением высокого материка, покрытого льдом и окруженного океаном. По сравнению с Арктикой климат Антарктиды более суровый. Здесь находится мировой полюс холода. Средняя годовая температура во внутренних районах (плато Советское) -57°С, т. е. на 42°С ниже, чем в области Сибирского полюса холода (-15°С) и на 29°С ниже температуры внутреннего района Гренландии, лежащего почти на той же высоте (3000 м над у. м.).

Подстилающая поверхность в Антарктиде сильно отличается от других материков

В летнее время Антарктида получает много солнечного тепла, но около 90% Отражается снегом и льдом и уходит в космос. Таким образом суровость Климата обусловлена тремя факторами:

- географическим положением;
- наличием мощного ледникового покрова;
- отсутствием облачности, которое способствует дальнейшему выхолаживанию территории.

ПОЛЮС ХОЛОДА

Антарктида

Органический мир

Биосфера в Антарктиде представлена на четырёх «аренах жизни»:

- **прибрежные острова и льды, прибрежные оазисы (участки, свободные ото льда) на материке;**
- **арена *нунатаков* (выступающая над поверхностью ледника скала, холм или гребень, не покрытые льдом). Служат убежищем для растительности в ледниковых областях;**
- **арена ледникового щита.**

Растения и животные наиболее распространены в приморской полосе. Наземная растительность на лишённых льда участках существует в основном в виде различных видов мхов и лишайников и сомкнутого покрова не образует (антарктические мохово-лишайниковые пустыни).

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. М
ПЕРИОДЫ
ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ
РЯД АКТИВНОСТИ МЕТАЛЛОВ

Антарктические животные полностью зависят от прибрежной экосистемы Южного океана: из-за скудости растительности все сколько-либо значимые пищевые цепи прибрежных экосистем начинаются в водах, окружающих Антарктику. Антарктические воды особенно богаты планктоном, в первую очередь, крилем. Криль прямо или опосредованно является основой цепи питания многих видов рыб, китообразных, ластоногих, полярных, пингвинов и других животных; полностью сухопутные млекопитающие в Антарктиде отсутствуют.

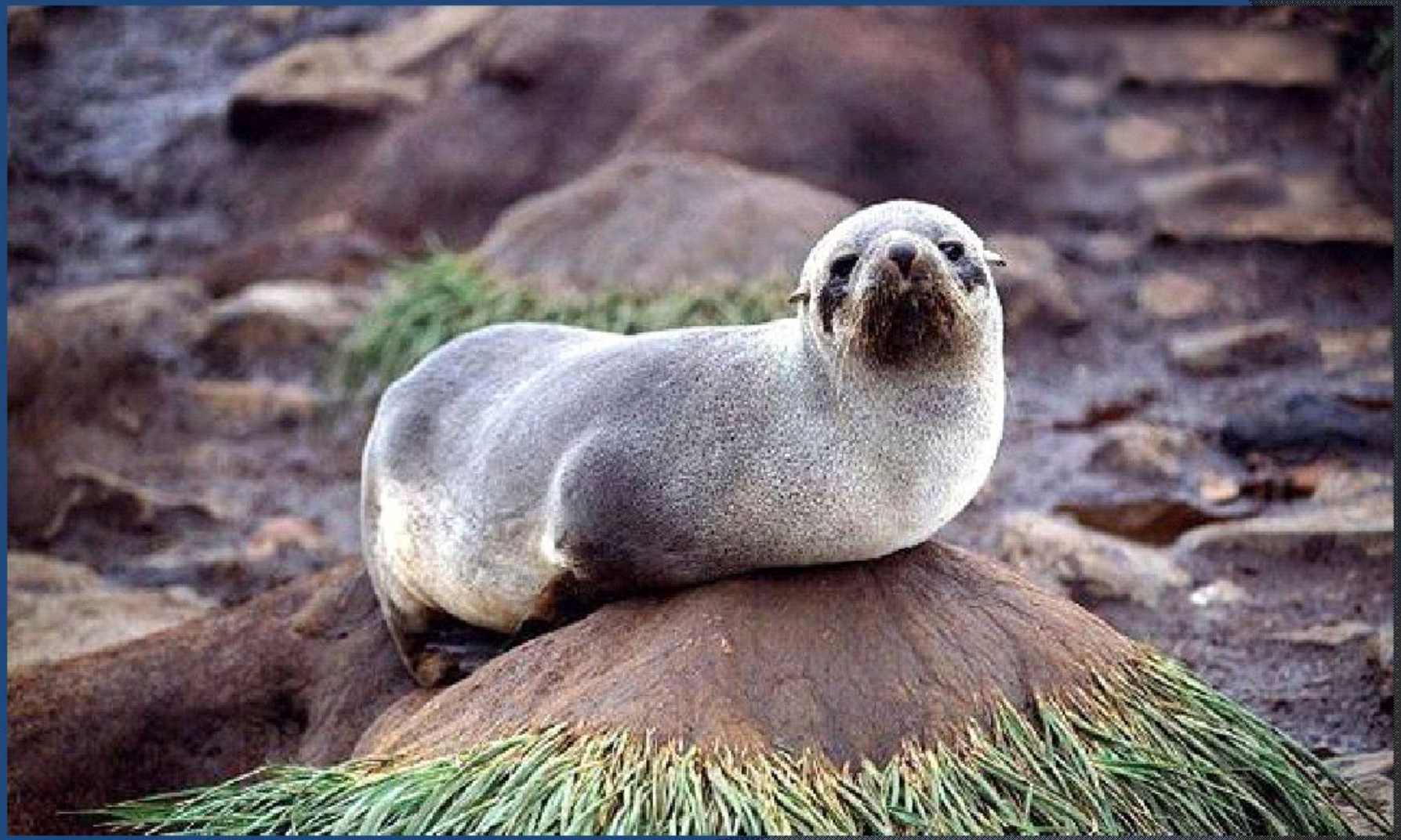
Из наземных животных обитают тюлени (южный, морской леопард, морские слоны, Росса, морские слоны) и птицы (несколько видов буревестниковых, два вида поморников, пингвины Адели и императорские пингвины).

Тайны Антарктиды
АНТАРКТИДА
Климатическая обстановка в январе
АНТАРКТИДА
Климатическая обстановка в июле

Пингвины

Чайки-поморы

Тюлень



МОРСКОЙ ЛЕВ

МОРСКОЙ ЛЕОПАРД

Значение современных исследований Антарктиды

Значение изучения Антарктиды

ЧТОБЫ АНТАРКТИДУ ЗНАТЬ, ЕЁ НАДО ИЗУЧАТЬ

Список литературы:

- Большая энциклопедия природы №10 «Воды и воздуха». Москва «Современная педагогика» 2003
- Большая энциклопедия географии. Москва «Махаон» 2005
- Душина И.В., Коринская В.А., Щенев В.А. «География: материки, океаны, и страны». Москва «Просвещение» 203
- Крылова О.В. «Уроки географии 7 класс» Москва «Просвещение 1990
- Хрестоматия материков и океанов. Москва «Просвещение» 1987