



Раздел «Антарктида»

Тема урока:

Шестой континент:

история открытия и исследования



«На краю нашей планеты лежит, как спящая принцесса, земля, закованная в голубое. Зловеща и прекрасна, она лежит в своей морозной дремоте, в складках мантии снега, светящегося аметистами и изумрудами льдов. Она спит в ледяных перегибах гало Луны и Солнца, и ее горизонты окрашены розовыми, голубыми, золотыми и зелеными тонами пастели ... Такова Антарктида – материк, по площади почти равный Южной Америке, внутренние области которого нам известны фактически меньше, чем освещенная сторона Луны».

**1947 г., американский исследователь
Антарктиды Ричард Бэрд**







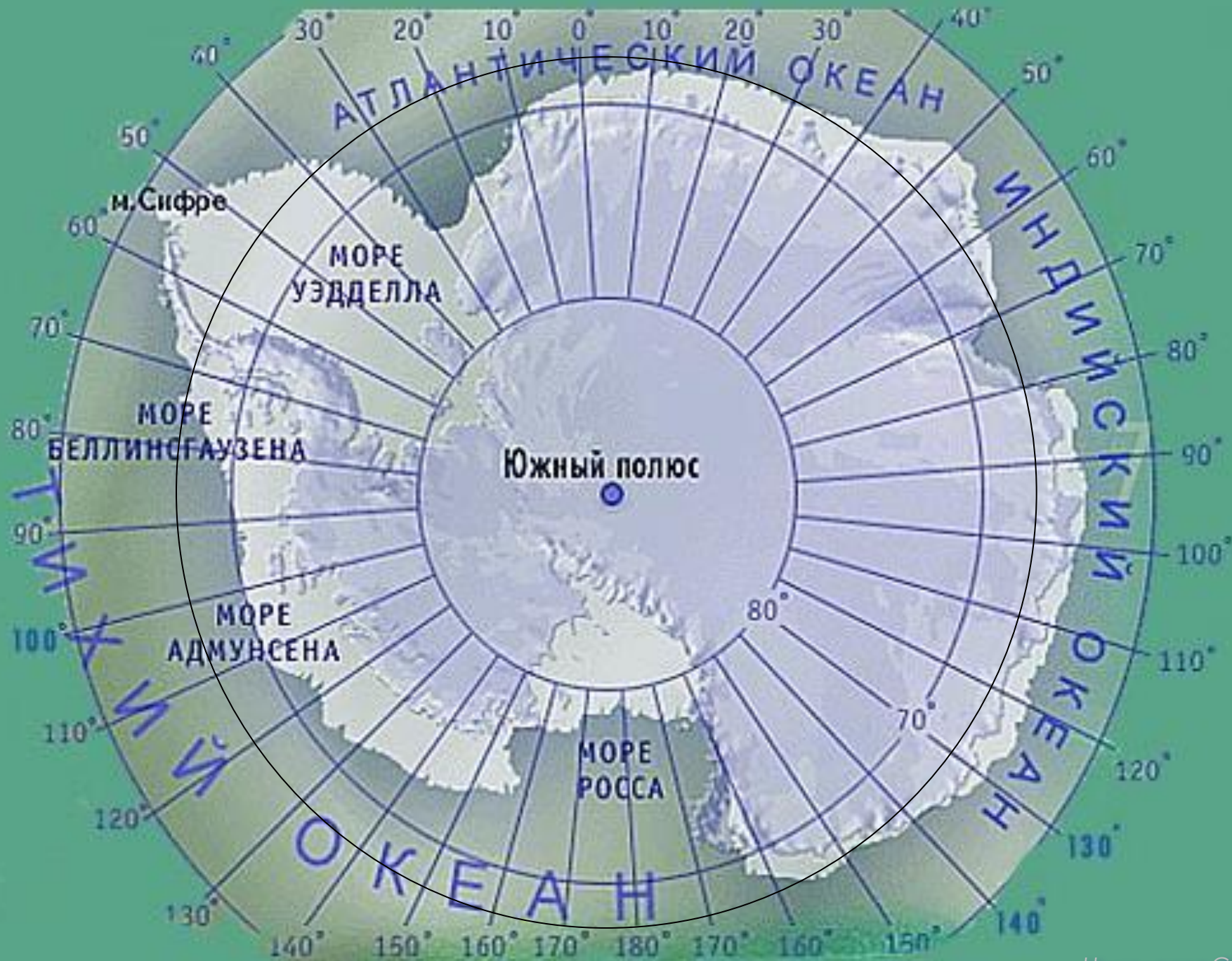












Открытие шестого континента



Беллинсгаузен и Лазарев 1820



М. Лазарев



Р. Адмундсен 1912 г.



Р. Скотт



Ф. Беллинсгаузен

Южный полюс

АНТАРКТИДА



Михаил Петрович
Лазарев



Федор Федорович
Беллинсгаузен



«Восток» и «Мирный» у берегов Антарктиды



28 января 1820г.

**Результаты экспедиции М.П. Лазарева
и Ф.Ф.Беллинсгаузена:**

- ✓ Плавание длилось 751 день
- ✓ Пройдено около 100 000 км
- ✓ На карту нанесено 29 новых островов
- ✓ Открыт последний неизвестный материк - **Антарктида**



1894 год



16 июля 1819г.
«Восток» и
«Мирный»

Открытие Южного полюса



Роберт Фолкон Скотт

капитан I ранга, кавалер ордена Виктории

**«Если бы мы остались
в живых, то какую бы
я поведал повесть о
твердости,
выносливости и
отваге моих
товарищей! Мои
неровные строки и
наши мертвые тела
должны поведают эту
повесть».**



Руал Амундсен

14 декабря 1911 года открыл Южный полюс

**«Я пожертвовал бы
славой, решительно
всем, чтобы вернуть
его к жизни. Мой
триумф омрачен
мыслью о его
трагедии. Она
преследует меня! »**



Амундсен на Южном полюсе



Современный этап исследования Антарктиды



- 1958 – 1959 гг. – Международный геофизический год
- 68 научно-исследовательских станций 18 государств
- Международный договор о сотрудничестве в Антарктиде

Станция Амундсена-Скотта



Станция Эрнеста Шеколтона



Современная исследовательская станция



Исследователи



Маршруты советских санно-гусеничных поездов 1963-1964 гг.



Важная роль принадлежит научно-исследовательским и транспортным судам



Ледокол





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

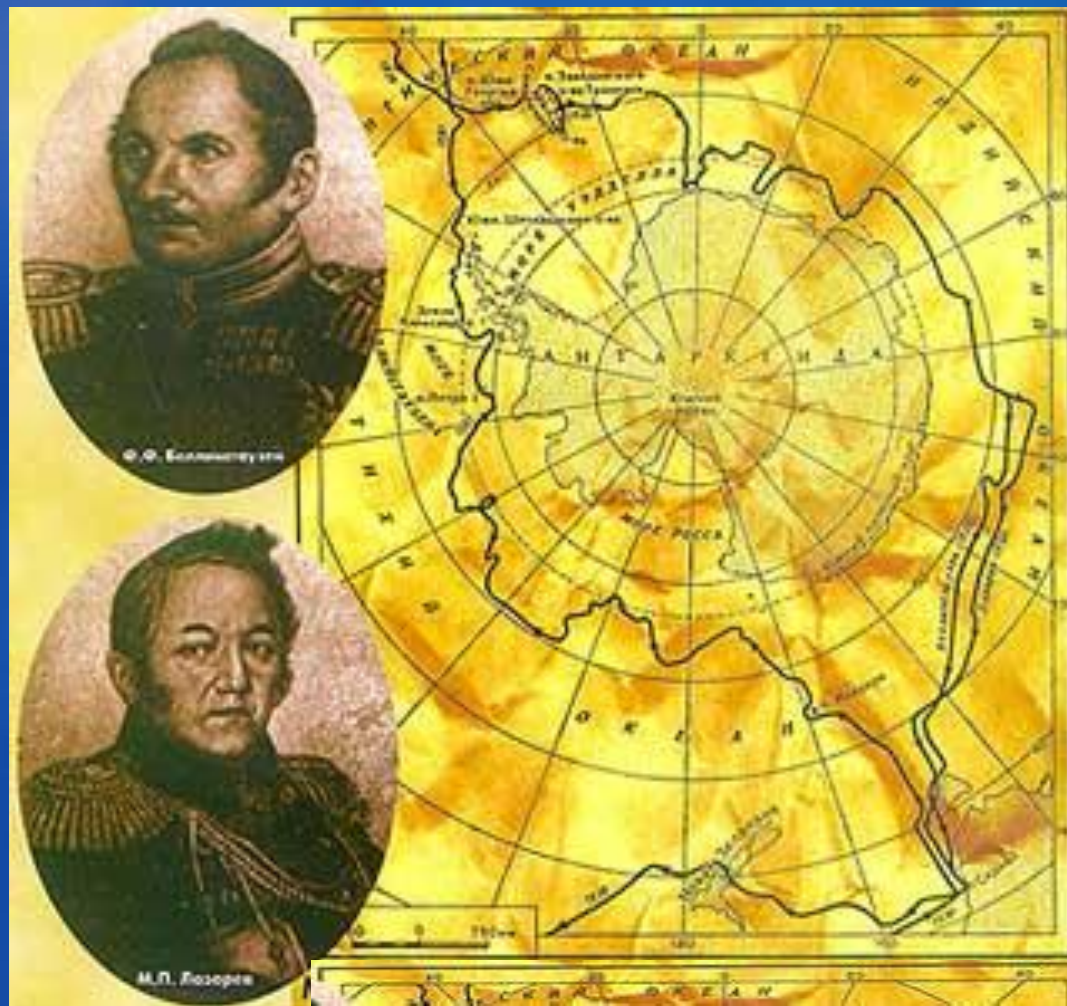
Разработка цикла уроков географии в 7 классе

Автор: **Николаева Славяна Борисовна**
учитель географии
МОУ «Лесная СОШ» Бийского района
Алтайского края

Раздел «Антарктида»

Урок №2

Кто эти люди и какое отношение они имеют к исследованию Антарктиды?



Кто этот человек и какое отношение он имеет к исследованию Антарктиды?



Кто этот человек и какое отношение он имеет к исследованию Антарктиды?



Тема урока:

Природа Антарктиды



Ледниковый покров

- **24 млн км³ льда** (90% пресной воды)
- Наибольшая толщина льда **4500 м**
- Средняя толщина ледяного панциря **2000 м**
- Толщина промерена **в 10 000 точек**
- Возраст льда **от 30 000 до 1 000 000 лет**
- С учетом ледникового панциря это самый **высокий материк** – средняя высота **2040 м**



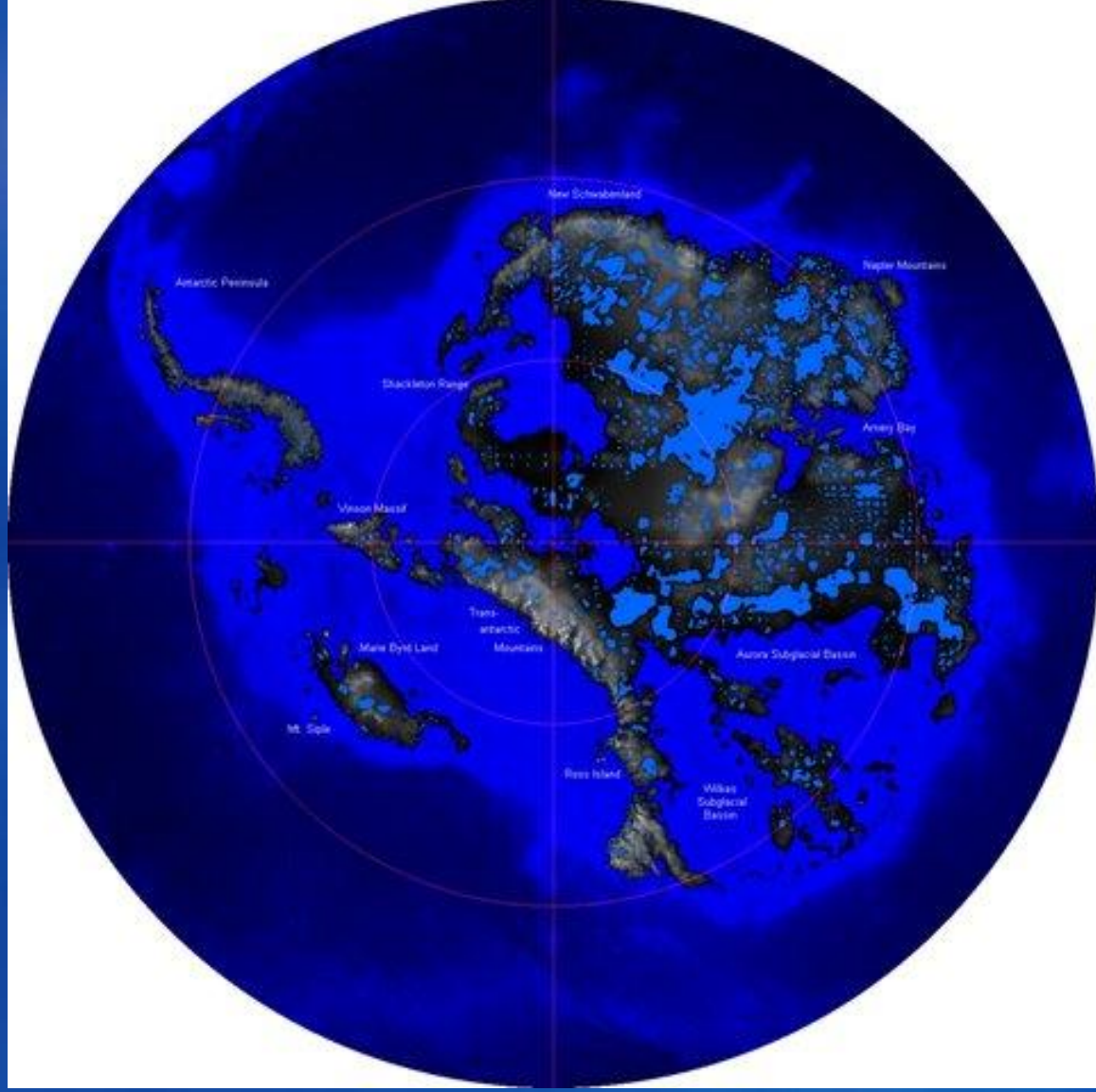
Образование айсбергов



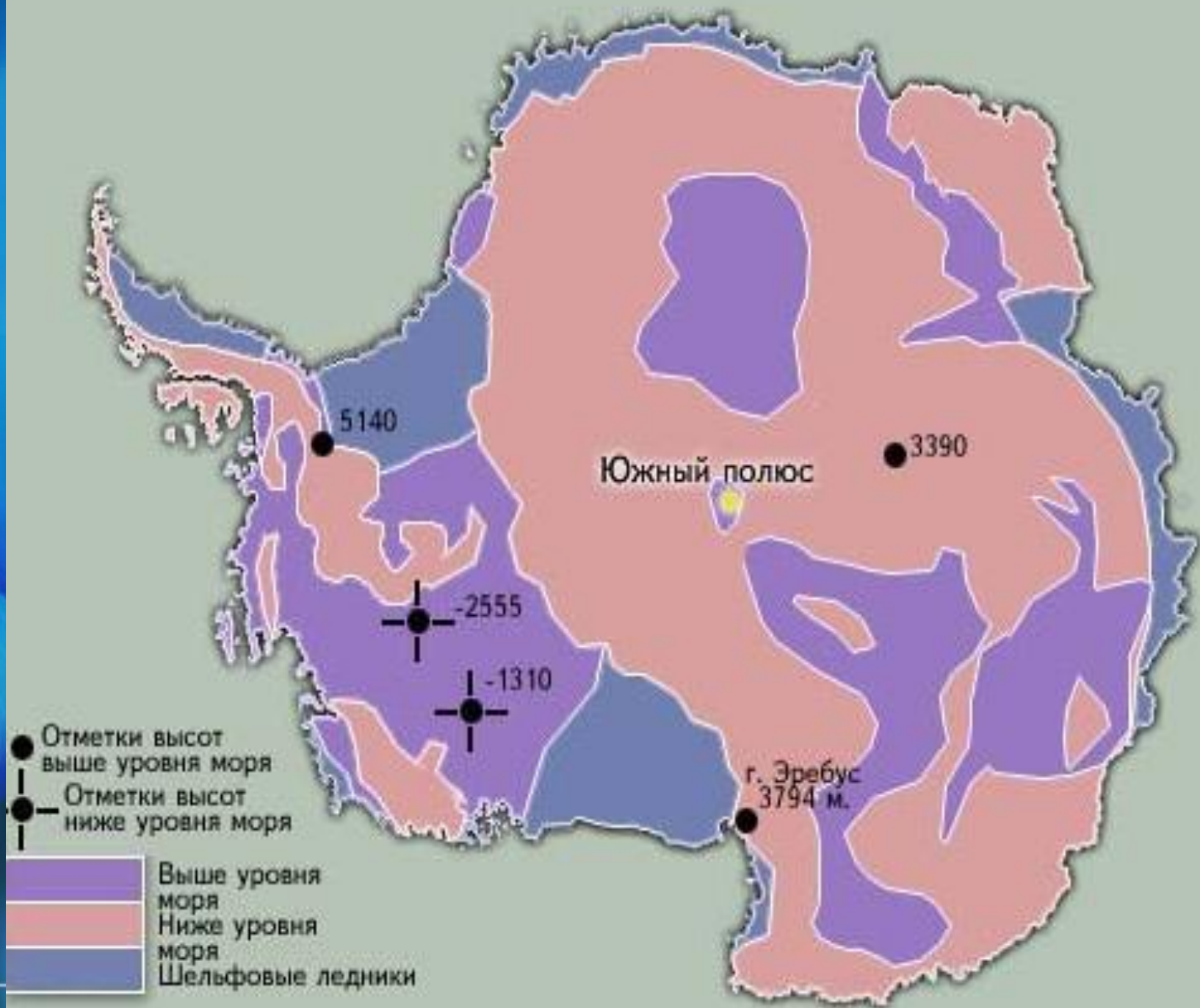
Что будет если, лед Антарктиды растает?



Антарктида без льда



Подледный рельеф



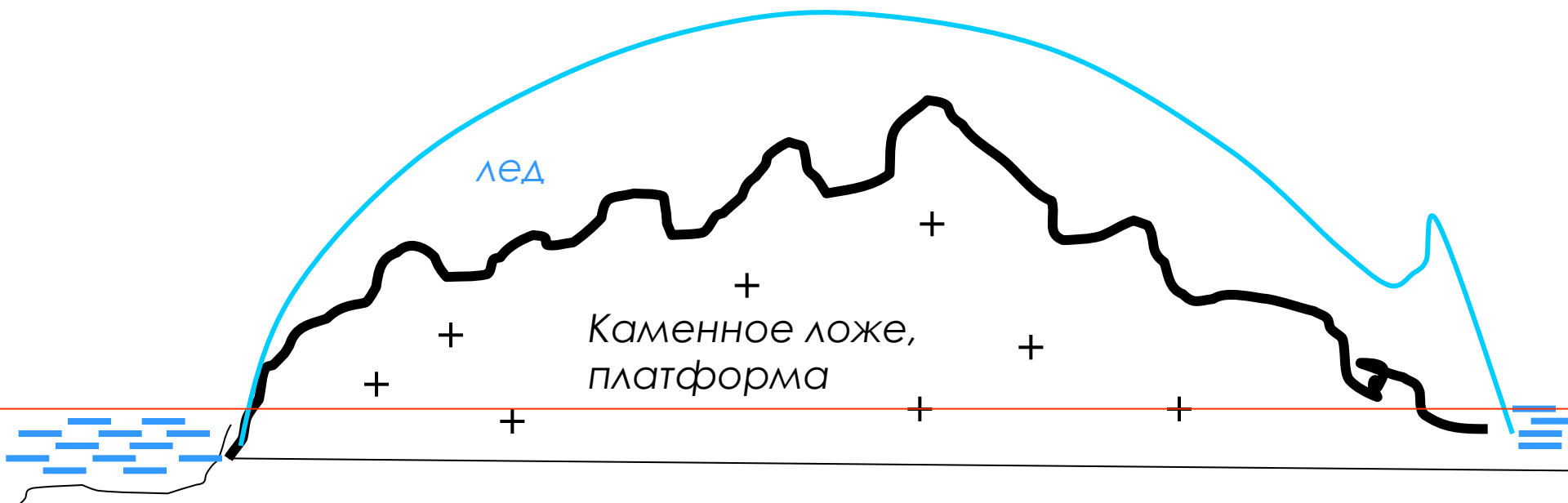
Подледный рельеф

Горы
Элуорта

Трансантарктические горы

Горы
Гамбурцева

Барьер Росса, ледяной обрыв высотой 70 м



Антарктические горы



Рельеф



- Какую роль играет рельеф в движении льда по континенту?
- Есть ли вулканы на материке, часто ли бывают землетрясения?
- Какие полезные ископаемые есть на материке?
- Почему в Антарктиде есть именно эти полезные ископаемые?
- Кто занимается их добычей?

Климат

- Внимательно слушайте рассказ учителя
- Составьте характеристику климата в виде основных показателей на контурной карте

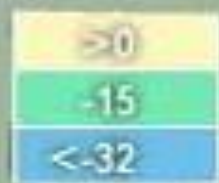
Карта температур в июле

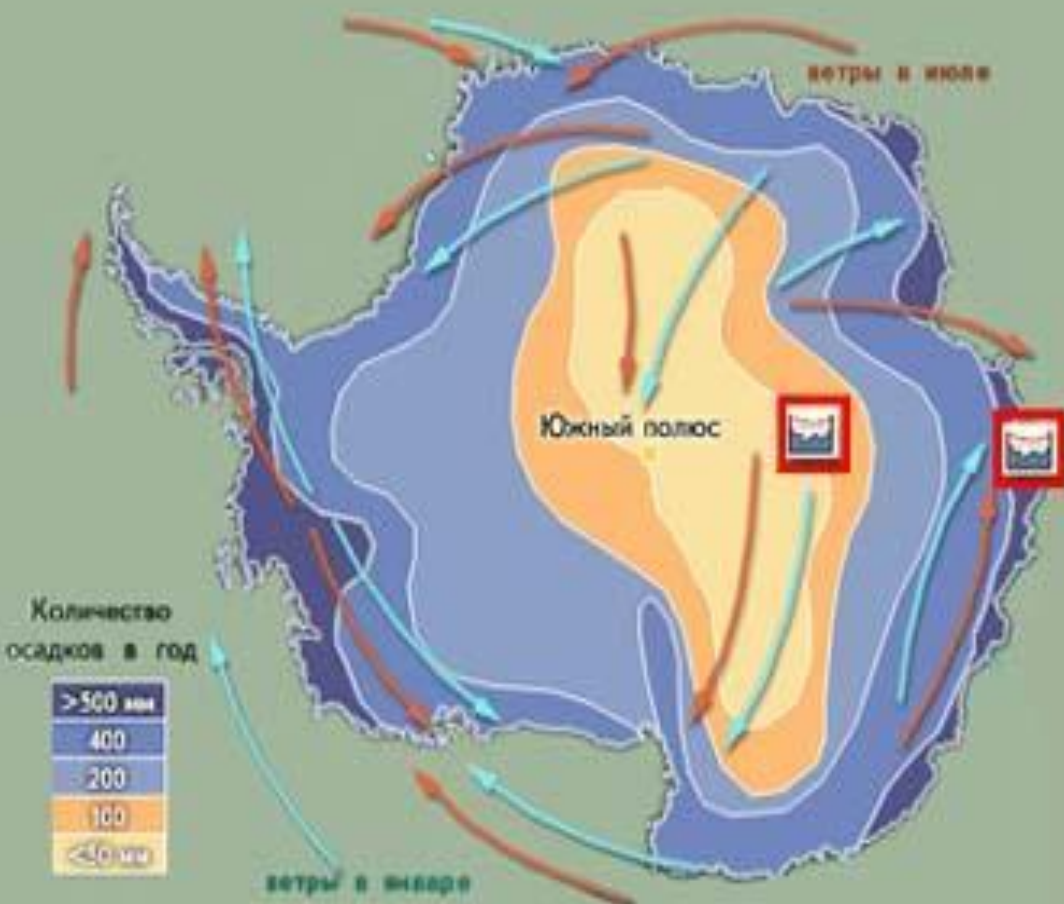


ЛЕТО

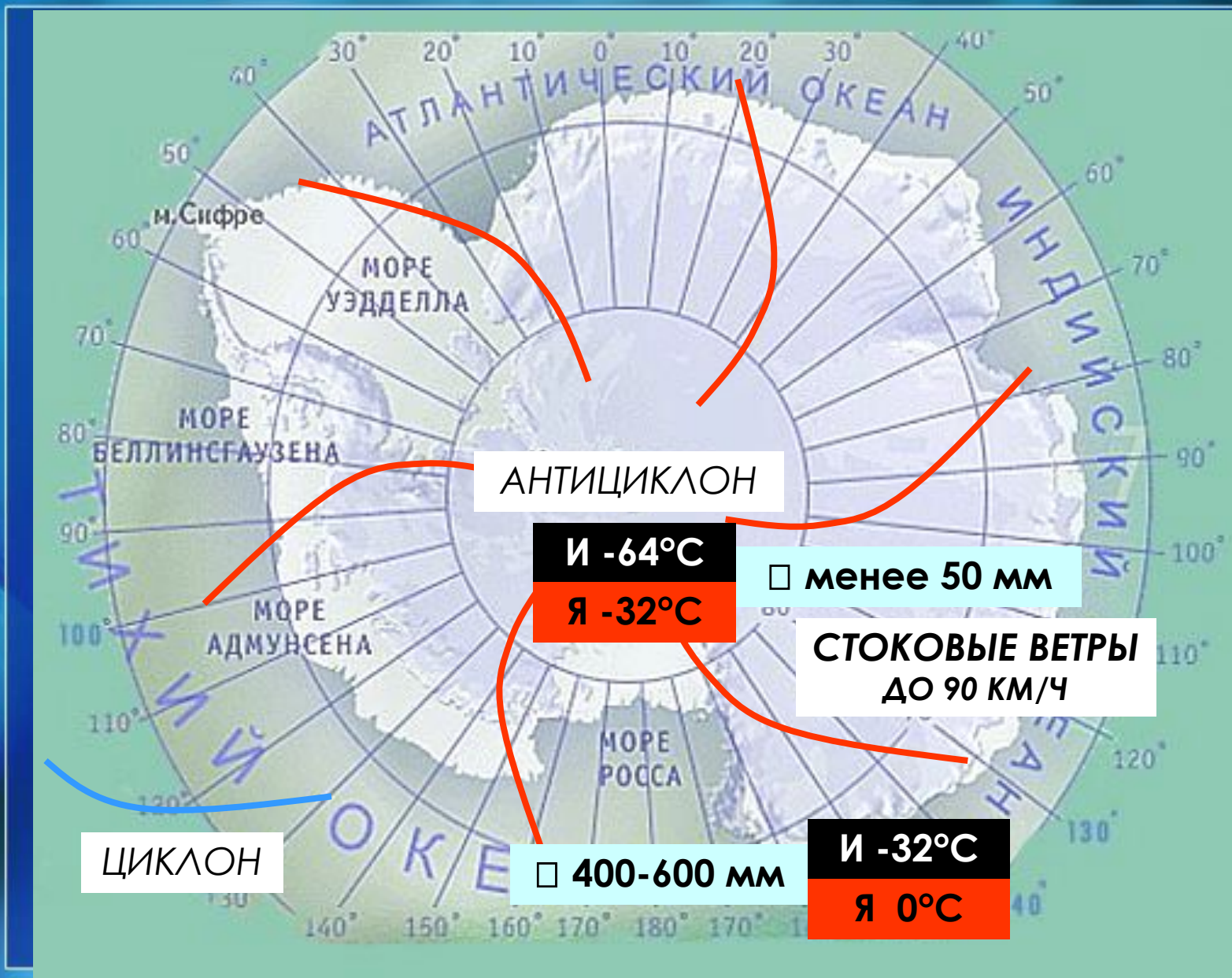


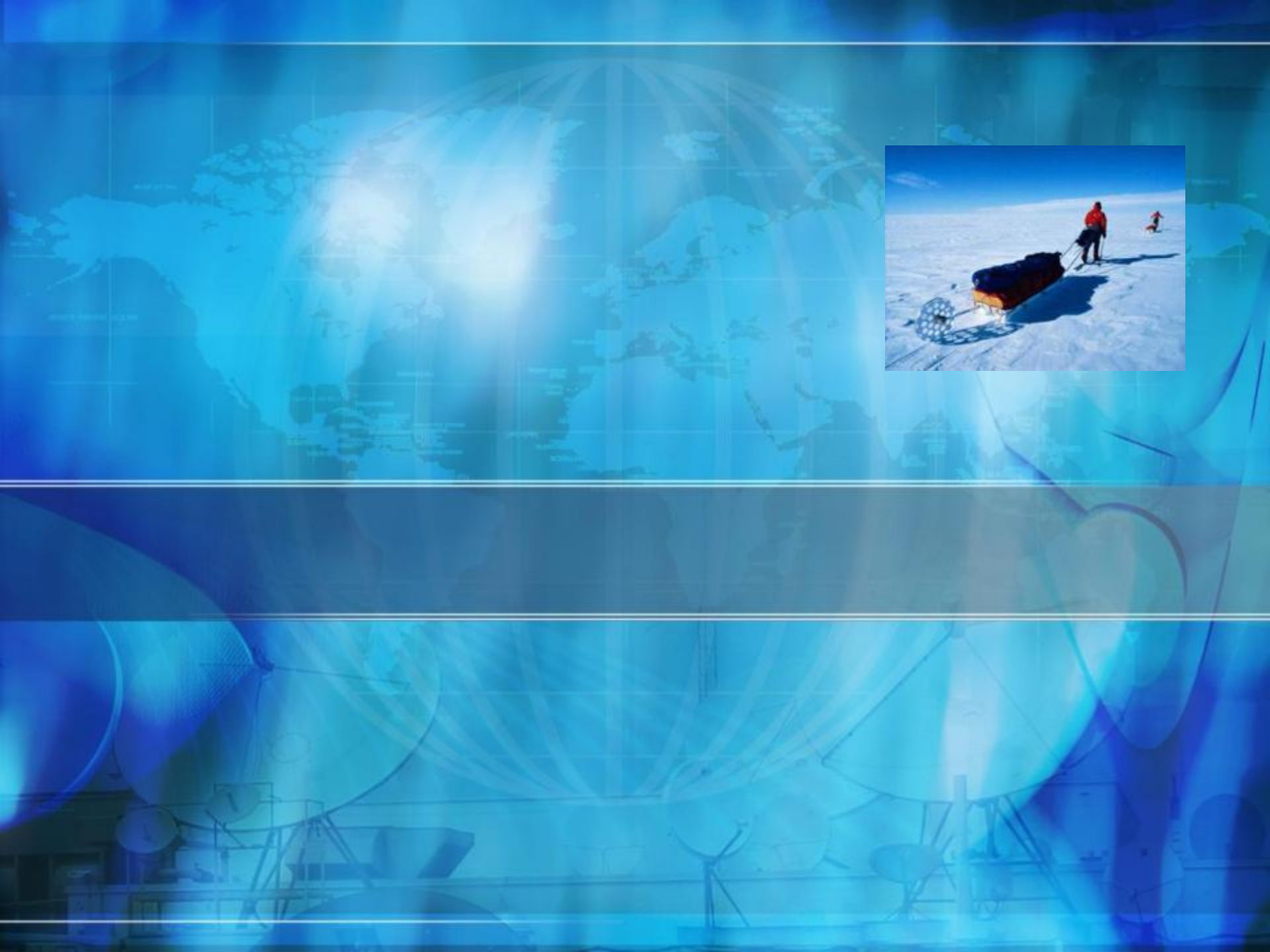
Средняя
температура за лето

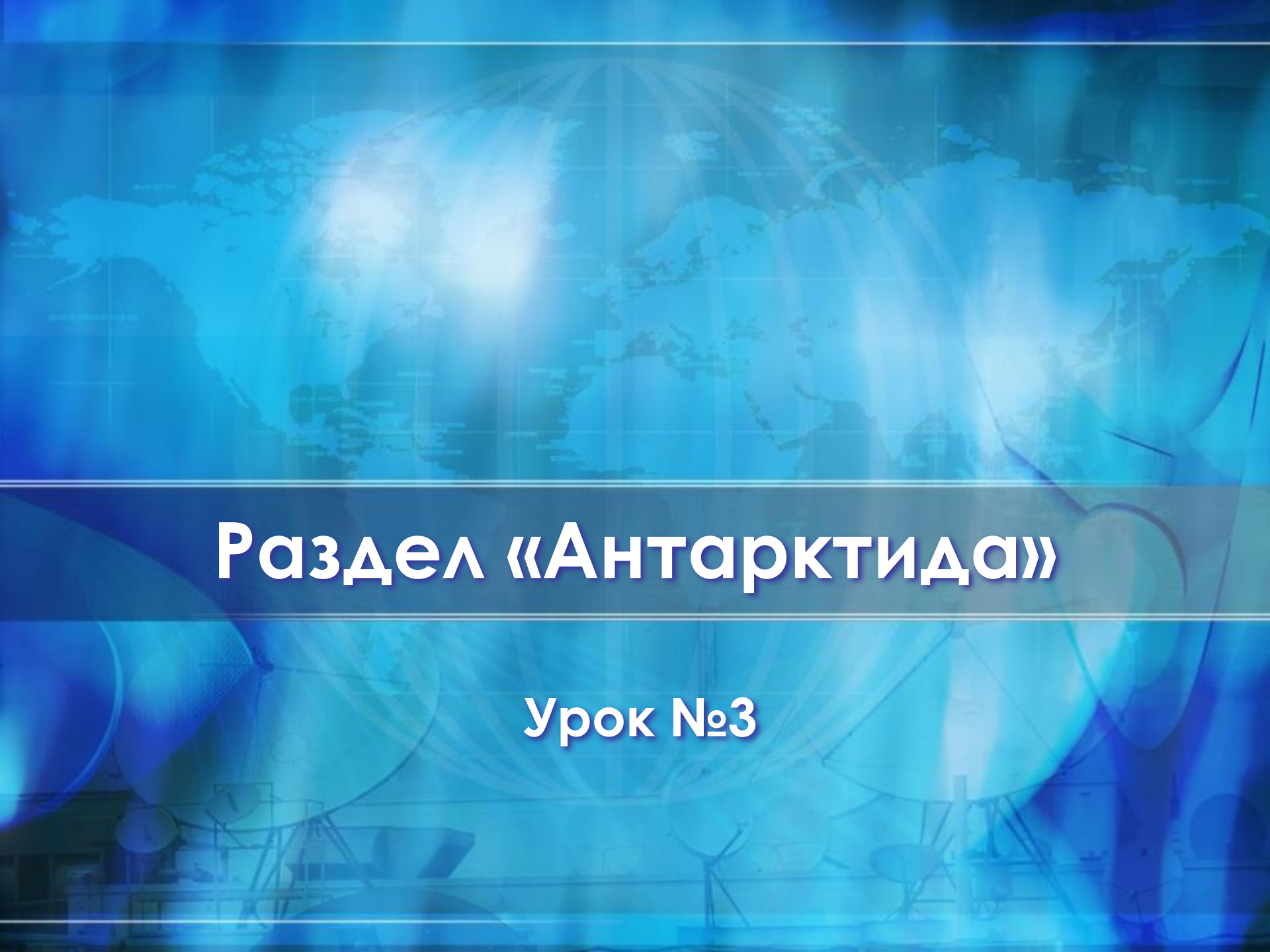




Климат







Раздел «Антарктида»

Урок №3

АНТАРКТИДА

’



’

’ ’ ’



ДА

«ВОСТОК»

В



’



’’’’

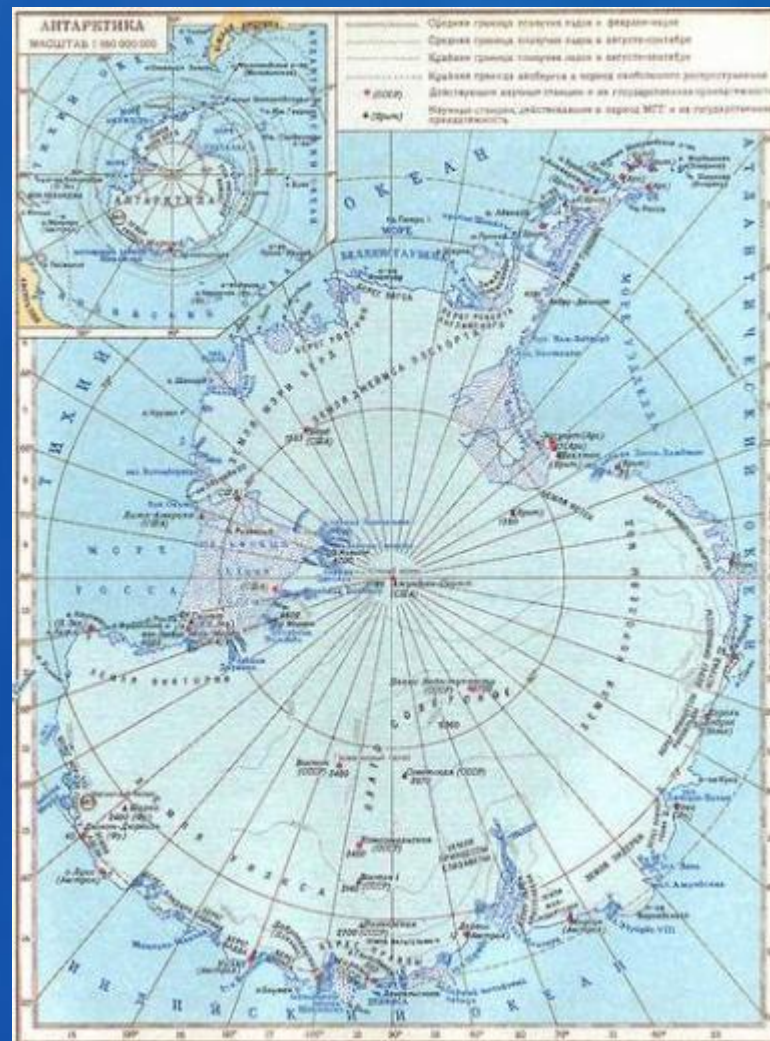
ПИНГВИН

П , ринг ,



Подумай и ответь...

- **Дайте** характеристику ледяного покрова Антарктиды?
- **Каковы** особенности подледного рельефа Антарктиды?
- **Дайте** характеристику климата Антарктиды?



Хорошо подумай и ответь...



- **В** какие месяцы бывает полярный день и полярная ночь в Антарктиде?
- **Почему** в Антарктиде самые низкие температуры на земле?
- **Какие** изменения произойдут на Земле, если в Антарктиде произойдут сильные извержения вулканов?
- **Для** чего изучают Антарктиду?



Тема урока:



Органический мир Антарктики

Птичий базар в Антарктиде



Пищевая цепь Антарктиды



планктон

водоросли



рыбы

пингвины



краски



касатки



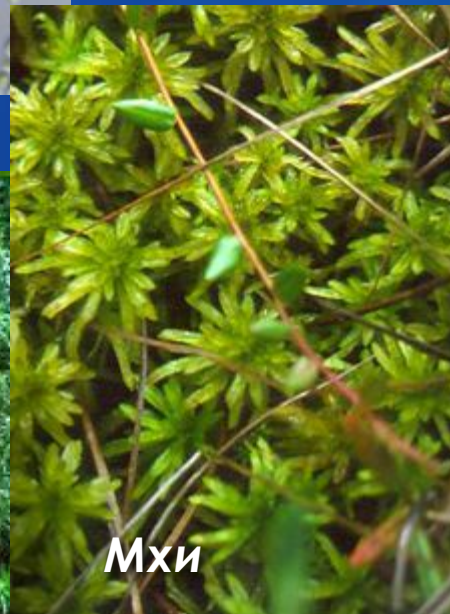
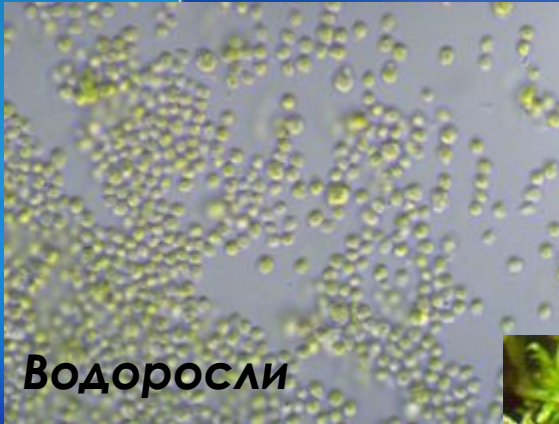
морские
леопарды



морские
котики



Оазисы — участки материка, свободные ото льда и снега



Грибы

Пингвин Адели



Пингвин Адели



Пингвин Адели с птенцом





Императорский пингвин



Птенцы императорского пингвина



Императорский пингвин



ПИНГВИНЫ



Хохлатый пингвин



Антарктическая крачка



Поморник



Странствующий альбатрос



Морской слон



Морской слон



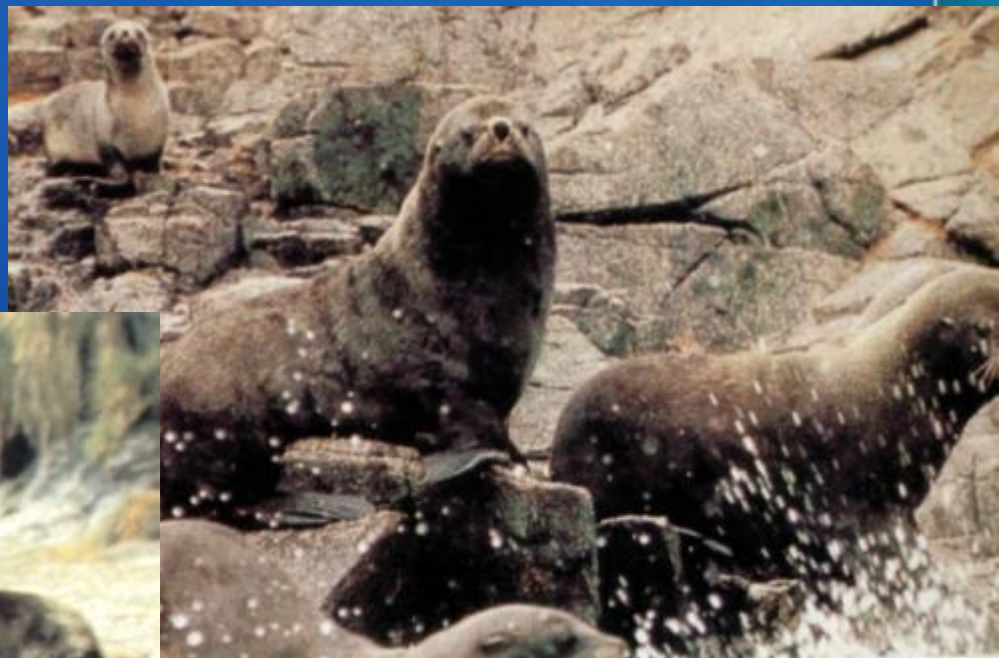
Морской слон



Морской леопард



Южный морской котик



СИНИЙ КИТ



Кашалот



Кашалот



Сейвал



Касатки



Касатки



Касатки



Озоновая дыра над Антарктидой

