

# ТАЙНЫ АНТАРКТИДЫ

A large, jagged iceberg with a prominent peak and various smaller ice formations floating in a deep blue ocean. The sky is a clear, bright blue. The overall scene is a typical Antarctic landscape.

**Выполнили: Обучающиеся 7 класса  
Руководитель: Мимонова Л.Н.,  
учитель географии Удереvского 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.
- Особенности 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

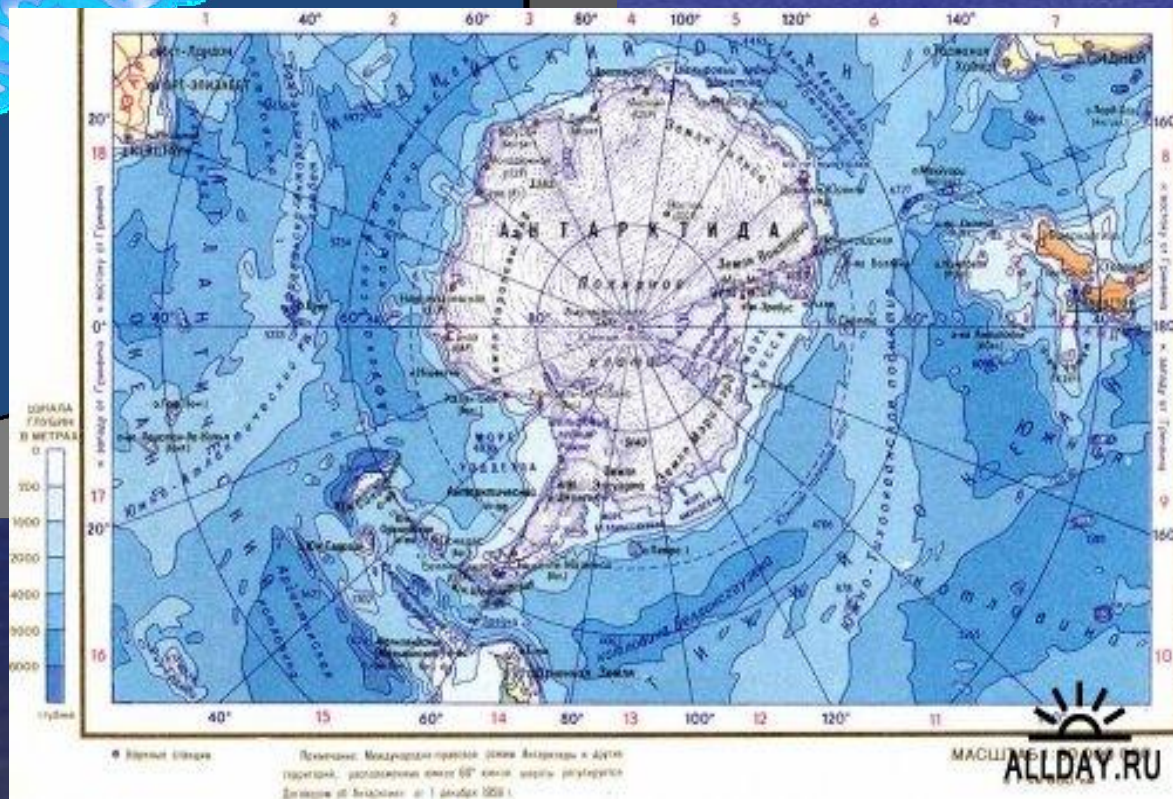


# Рисуем Антарктиду



# Географическое положение

## Географическое положение



# Географическое положение



# ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА АНТАРКТИДЫ

## ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Почти вся Антарктида расположена южнее Южного полярного круга ( $66^{\circ}33'$  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.



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



Ф.Ф. Беллинсгаузен



В первый раз, в январе 1820, почти на меридиане Гринвича, они достигли  $69^{\circ}21'$  ю. ш.; затем, выйдя за пределы полярного круга, Беллинсгаузен прошёл вдоль него на восток до  $19^{\circ}$  в. д., где снова его пересёк и достиг в феврале 1820 опять почти той же широты ( $69^{\circ}6'$ ). Далее на восток он поднялся только до  $62^{\circ}$  параллели и продолжил свой путь вдоль окраины плавучих льдов. Затем, на меридиане островов Баллени, Беллинсгаузен дошёл до  $64^{\circ}55'$ , в декабре 1820 достиг  $161^{\circ}$  з. д., прошёл южный полярный круг и достиг  $67^{\circ}15'$  ю. ш., а в январе 1821 достиг  $69^{\circ}53'$  ю. ш. Почти на меридиане  $81^{\circ}$  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  $60^{\circ}$  до  $70^{\circ}$ .



Ф.Ф. Беллинсгаузен



М.П. Лазарев



Многочисленные исследования были проделаны английскими экспедициями под руководством Эрнеста Шектона (о них он написал книгу «Самый страшный поход»). В 1911—1912 годах между экспедициями норвежского исследователя Руаль 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.

**Руаль Амундсен**



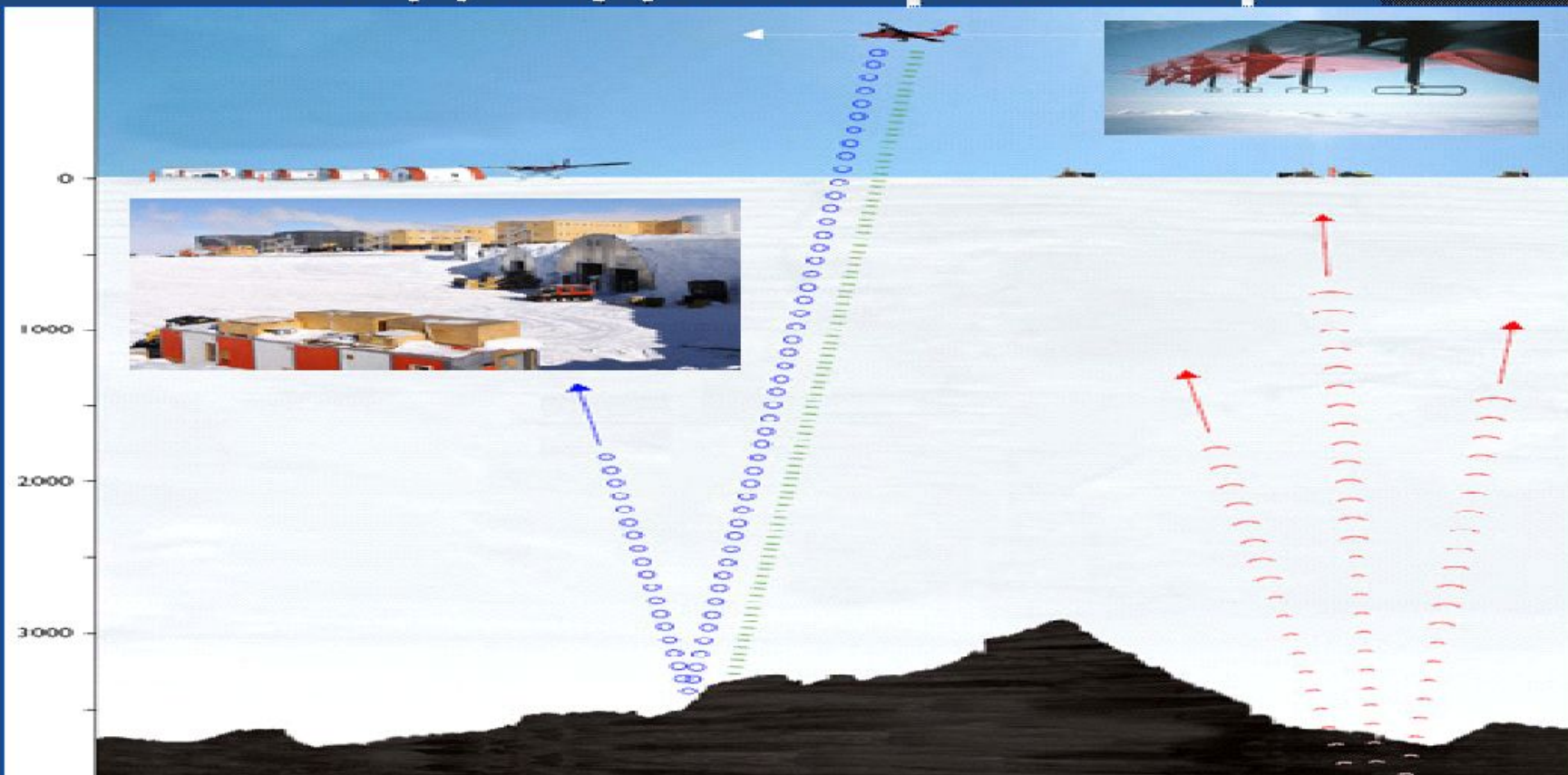
**Команда Скотта**



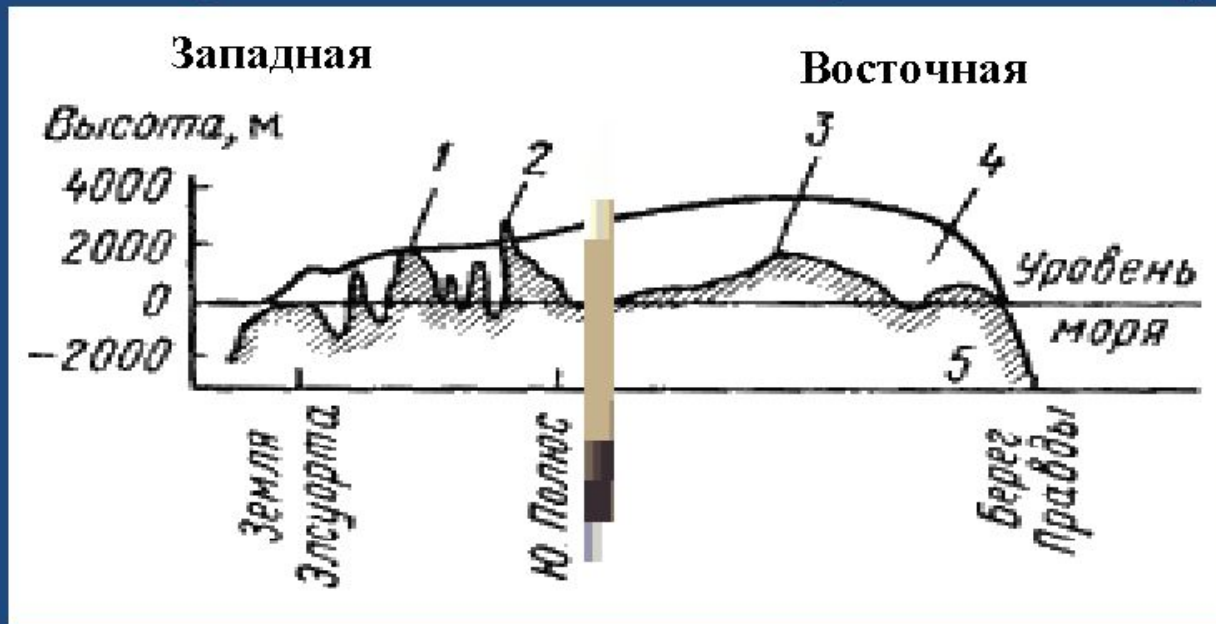
**Роберт Скотт**



# 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)  $-57^{\circ}\text{C}$ , т. е. на  $42^{\circ}\text{C}$  ниже, чем в области Сибирского полюса холода ( $-15^{\circ}\text{C}$ ) и на  $29^{\circ}\text{C}$  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.

ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ

ПЕРИОДЫ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	(H)																							
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne					Na	Mg										
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar					K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Cobalt	Ni	Cu	Zn
4													Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd
5													Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg
6													Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Ht				
7																								

ХИМИЯ  
учебное пособие



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 животными, в первую очередь, крилем. Криль прямо или опосредованно является основой цепи питания многих видов рыб, китовых须鲸, кальмаров, тюленей, пингвинов и других животных; полностью сухопутные млекопитающие в Антарктиде отсутствуют.

Из наземных животных обитают моржи (Евразийский морж, морж Камчатки, морж Аляски, морж Калифорнии), морские лемуинги, Росса, жировые лемуинги) и птицы (несколько видов бурые поморники, два вида полярные поморники, пингины Адели и королевские пингины).



Тайны Антарктиды



# 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