





**На краю нашей планеты лежит, как
спящая принцесса, земля, закованная
в голубое.**

**Зловещая и прекрасная, она лежит в
своей морозной дремоте, в складках
мантии снега, светящегося
аметистами и изумрудами льдов. Она
спит**

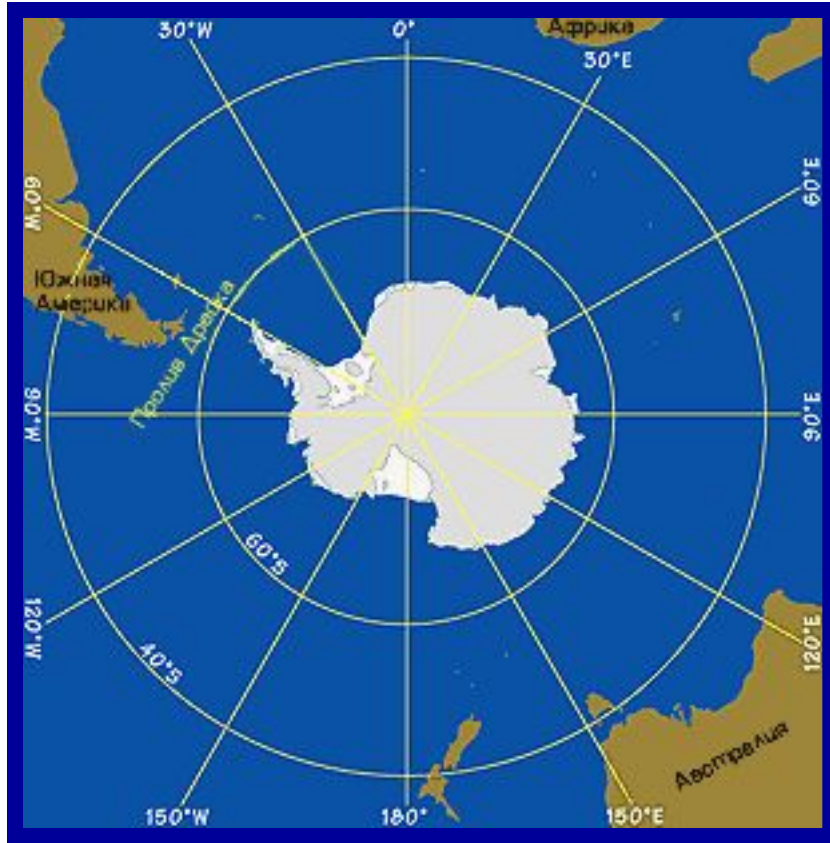
**в переливах Луны и Солнца, и ее
горизонты окрашены розовыми,
золотыми, зелеными и голубыми
тонами пастели.**

Антарктида. История открытия и изучения материка.

Цели урока: сформировать представление о Физико-географическом положении материка.

Познакомиться с историей открытия и исследования Антарктиды.

*Затерта во льдах Антарктида,
Под шапкою спит материк
Здесь даже не скажет фемида,
Насколько он все же велик.*



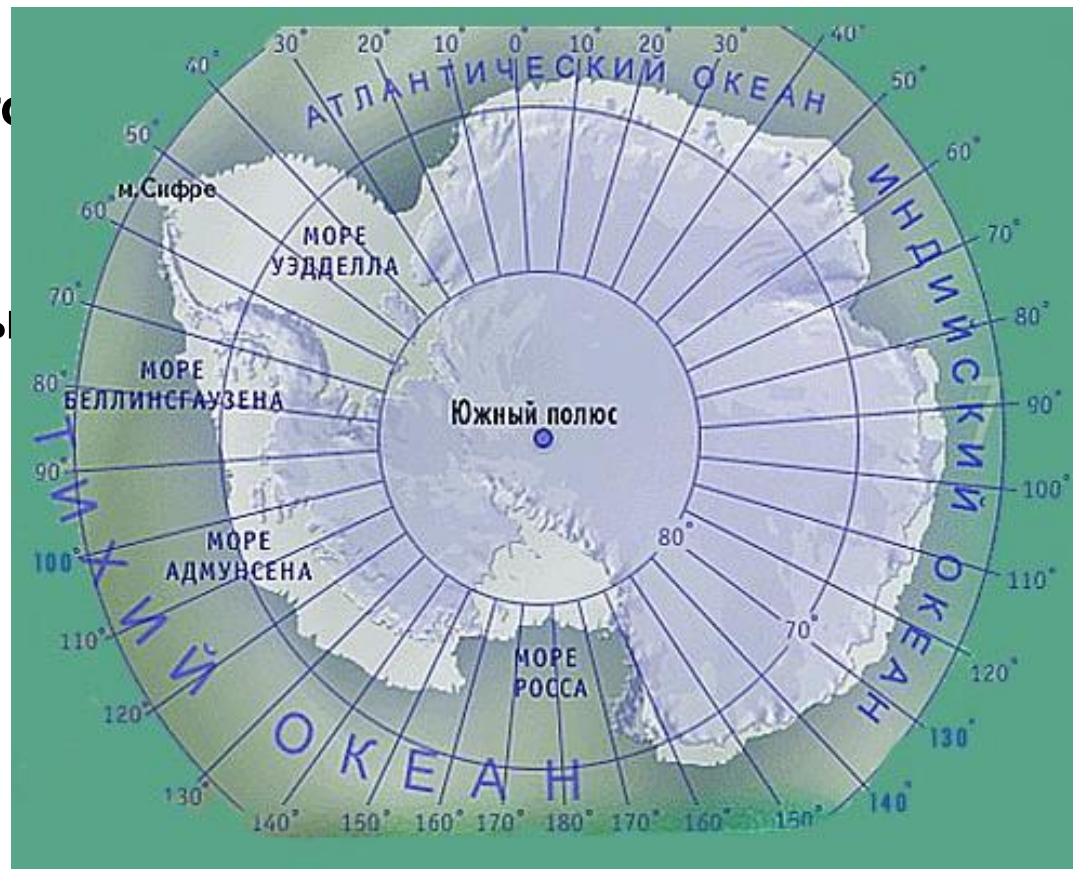
Антарктида - материк на крайнем юге Земли, который был открыт последним.

Антарктида - это материк, где:

- сходятся все меридианы;
- находится Южный полюс Земли;
- находится Южный геомагнитный полюс Земли;
- находится Полюс холода Земли;
- у побережья находится Южный магнитный полюс;
- самые сильные ветры на Земле.

Определить географическое положение Антарктиды.

1. Определить, как расположен материк относительно экватора, полярных кругов.
2. Определить координаты крайней северной точки.
3. Определить, какие океаны моря омывают материк.
4. Как расположен материк относительно других материков.



История открытия Антарктиды.

Несколько веков назад во многих странах мира существовали легенды , строились предположения , даже делались расчеты о существовании материка далеко на юге.

История открытия Антарктиды.

Путешественник, исследователь	Дата	Открытия и достижения

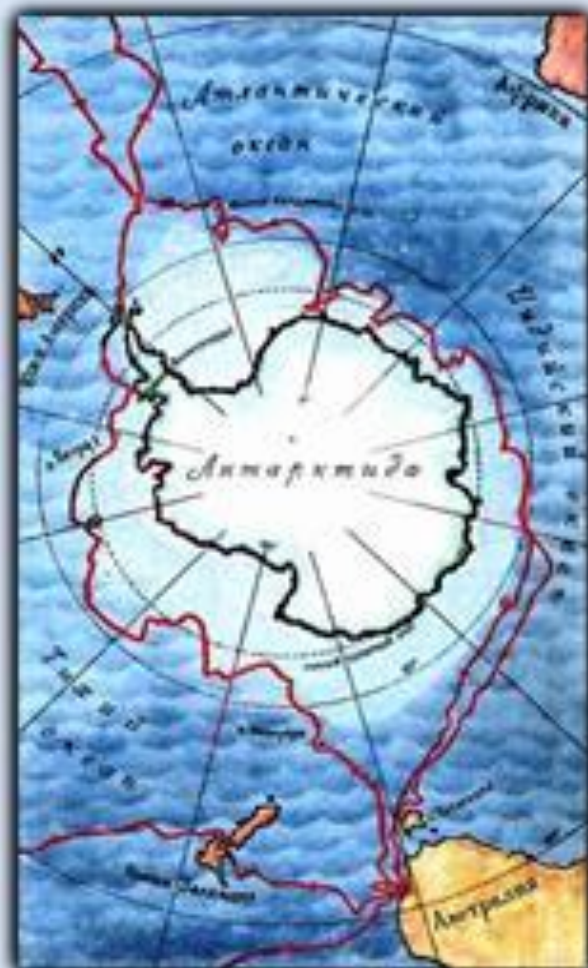
**Одним из первых попытку найти Южный материк
предпринял в 1772 – 1775 годах Джеймс Кук**



«... Я смело могу
сказать
Что ни один человек
никогда не решиться
проникнуть на юг
дальше , чем это
удалось мне .Земли ,
что могут находиться
южнее никогда не
будут исследованы...»

- «Если кто-либо обнаружит решимость и упорство...и проникнет далее меня на юг, я не буду завидовать славе его открытий. Но должен сказать, что миру его открытия не принесут никакой пользы».

Открытие Антарктиды



Русская экспедиция в
Антарктику в 1819-1821 гг.



Беллинсгаузен Ф.Ф.



Лазарев М.П.



Шлюпы Восток и Мирный

- 16 января 1821 г. под широтой $68^{\circ} 43'$ и западной долготой $73^{\circ} 10'$ экспедиция открыла гористую землю, названную берегом Александра I. **«Я называю, — пишет Беллинсгаузен, — обретение сие берегом потому, что отдаленность другого конца к югу исчезала за предел зрения нашего. Сей берег покрыт снегом, но осыпи на горах и крутые скалы не имеют снега. Внезапная перемена цвета на поверхности моря подает мысль, что берег обширен или по крайней мере состоит не из той только части, которая находилась перед глазами нашими».**

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

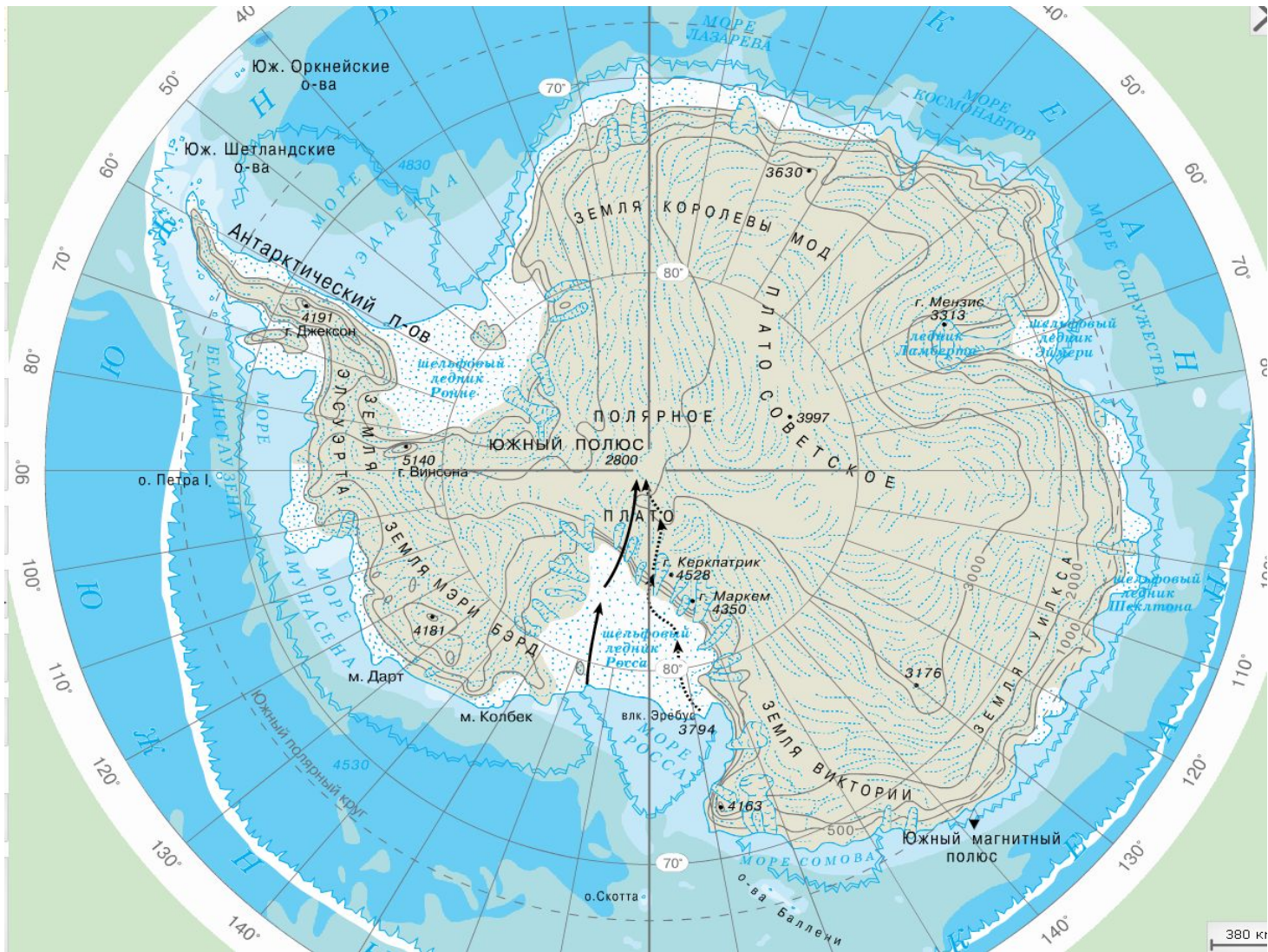
- ✓ Плавание длилось 751 день
- ✓ Пройдено около 100 000 км
- ✓ На карту нанесено 29 новых островов
- ✓ Открыт последний неизвестный материк - **Антарктида**

Покорение Южного полюса.

Знаменитый норвежский
путешественник Руал
Амундсен 14 декабря
1911года достиг Южного
полюса.



Маршрут экспедиций Р.Амундсена и Р.Скотта



18 января 1912- покорение Южного полюса командой Р. Скотта.



Роберт Фолькон 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».**



Способы передвижения во время экспедиций Р. Амундсена и Р. Скотта



▲ Один из пони, использованных Скоттом
в полярном походе.

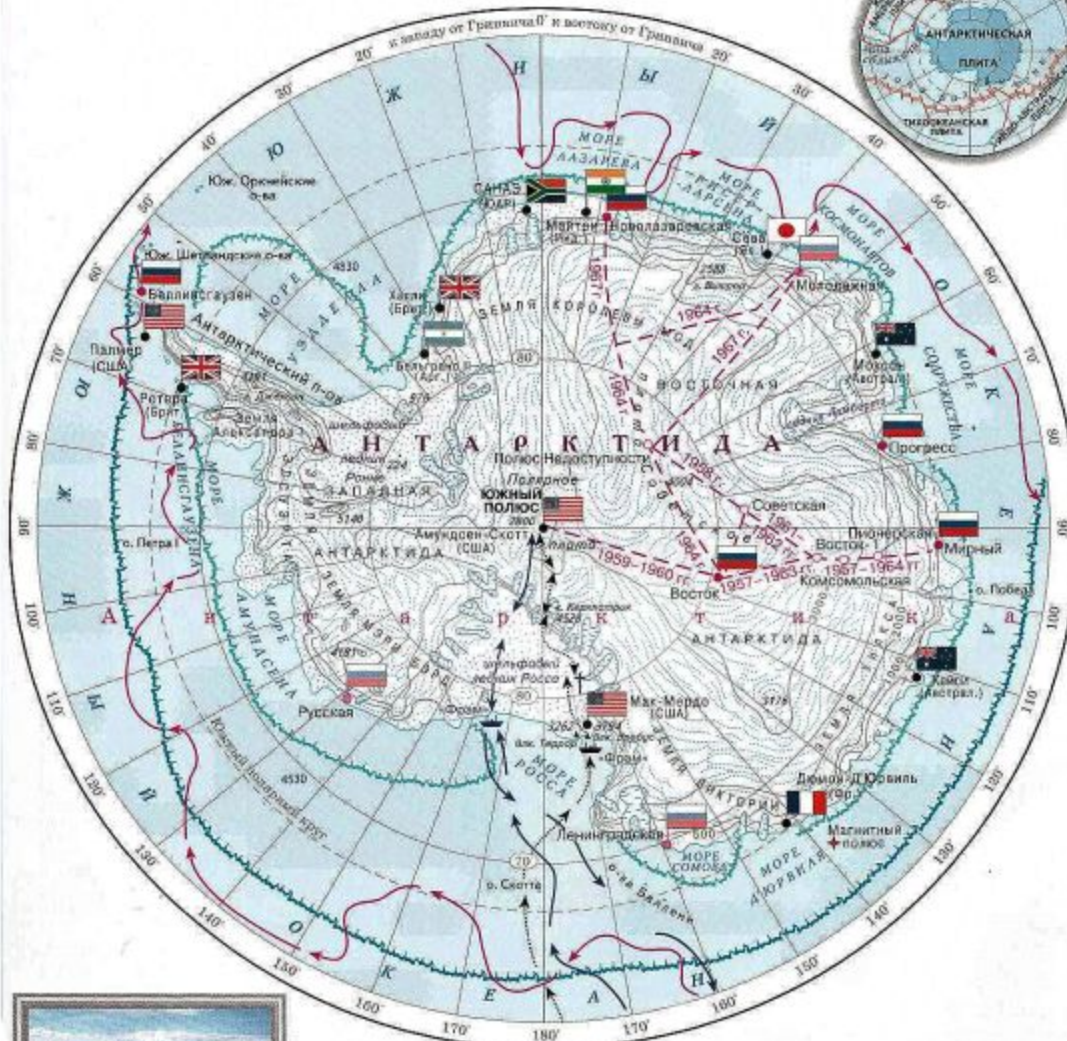


**«...Я пожертвовал бы
славой , что бы
вернуть Р. Скотта к
жизни . Мой триумф
омрачен мыслью о
его трагедии .Она
преследует меня ...»**

Роберт Фалкон Скотт	Линии сравнения	Руал Амундсен
65 малознакомых полярников, были не уверены друг в друге 12 человек отправляются к полюсу, но доходят только 4	Команда	19 опытных, проверенных, закаленных в путешествиях моряков с сильным характером, хорошо знали друг друга, до полюса шло 5 человек
Продовольственные склады, надежда на мотосани и пони, и только одна собачья упряжка	Снаряжение, подготовка к экспедиции	Четверо нарт, удачное место зимовки и старта- на 100 км ближе к полюсу, продовольственные склады (последний на 270 км ближе к полюсу)
Имел опыт зимовок на берегах Антарктиды	Опыт	Есть опыт зимовки в антарктических водах в конце 19 в., экспедиции в Арктике
Маньчжурские пони, моторные сани	Способ передвижения	Собачьи упряжки (52 лайки), лыжи
11 ноября (на 22 дня позднее) 1911 года, 18 января 1912 года достигли полюса	Сроки экспедиции	С 20 октября 1911года, 16 декабря 1911 года достигли полюса
Холод, сильная пурга	Погодные условия	-20 градусов по Цельсию, не было страшных холодов, ни затяжных метелей

ИССЛЕДОВАНИЯ АНТАРКТИДЫ

Масштаб 1:35 000 000



На пути в Антарктиду

НАУЧНЫЕ СТАНЦИИ

- действующие России
- действующие зарубежных стран и их государственная принадлежность (США)
- законсервированные России
- закрытые России
- Горизонталь материкового ледникового покрова

МАРШРУТЫ ЭКСПЕДИЦИЙ

- Фаддея Беллинсгаузена и Михаила Лазарева. 1819—1821 гг.
- Руаль Амундсена 1910—1912 гг.
- Роберта Скотта 1910—1912 гг.
- Место гибели Роберта Скотта
- Маршруты советских исследовательских санно-гусеничных поездов 1957—1963 гг.

Примечание. Международно-правовой режим Антарктиды и других территорий, расположенных южнее 60° южной широты, регулируется Договором об Антарктике от 1 декабря 1959 г.

Современный этап исследования Антарктиды



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

Ученые в Антарктиде

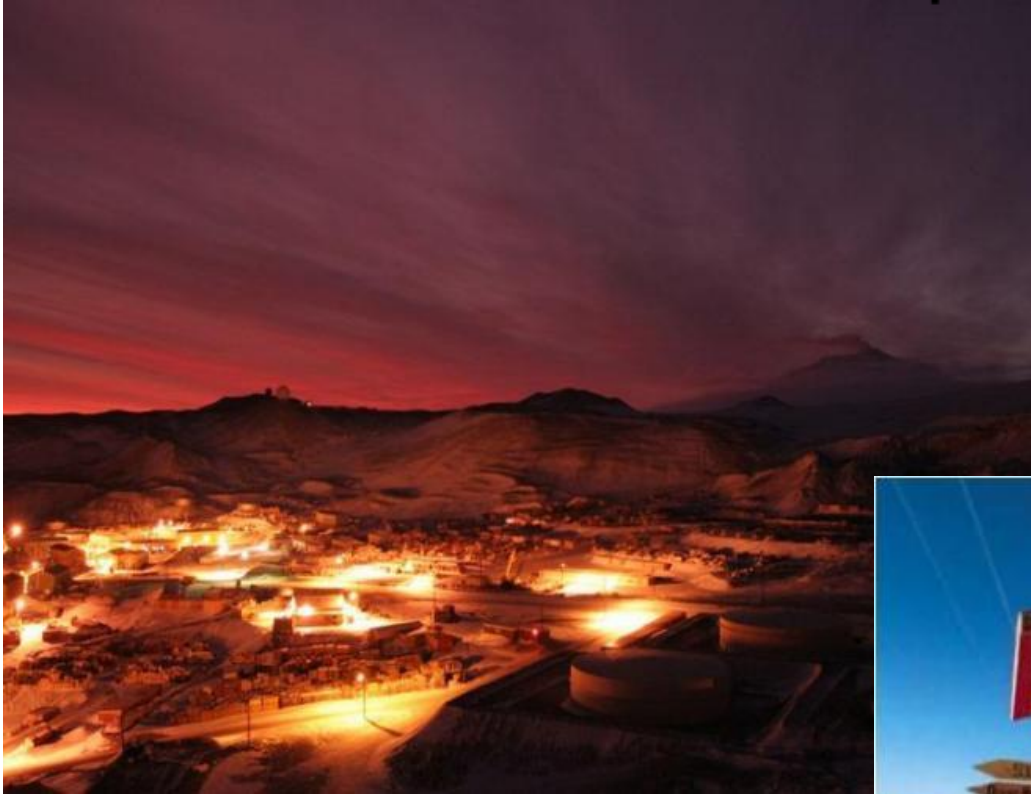
Наблюдение за солнцем



Выгрузка оборудования

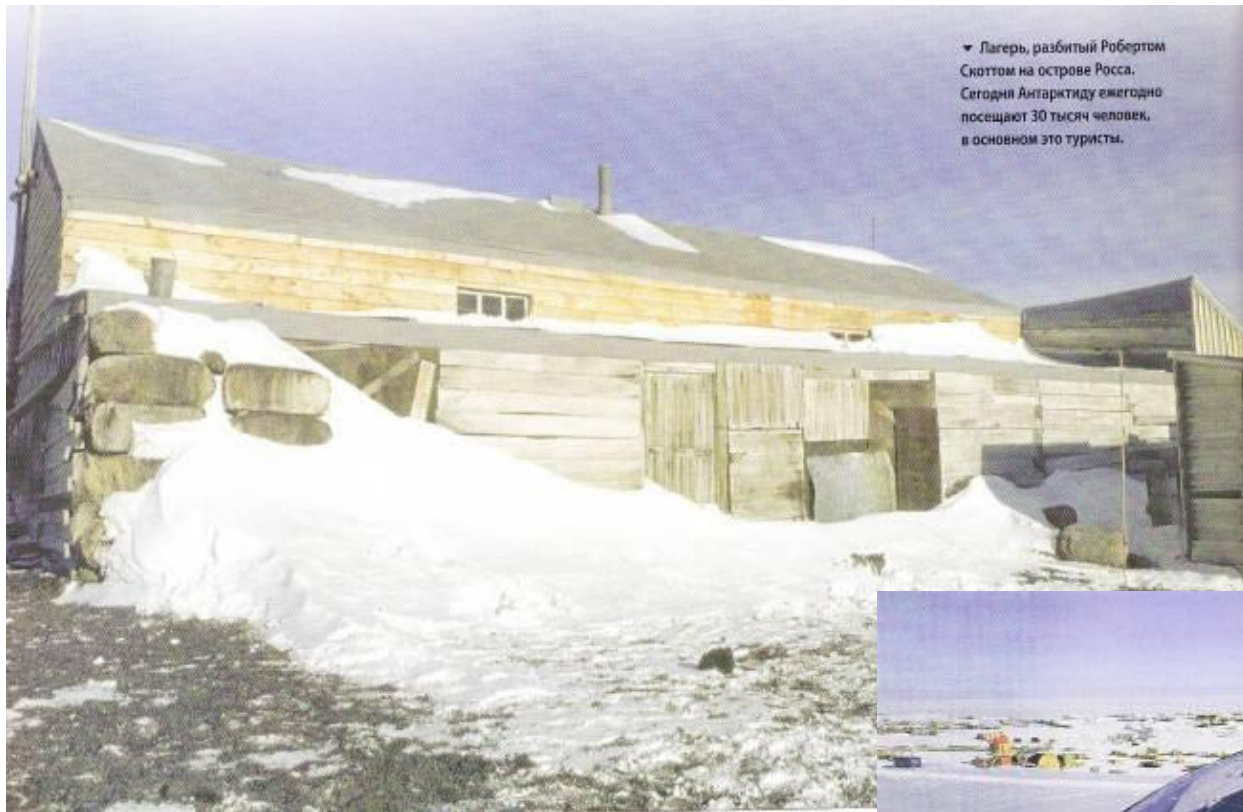


Современная исследовательская станция



Антарктические научные станции





▼ Лагерь, разбитый Робертом Скоттом на острове Росса. Сегодня Антарктиду ежегодно посещают 30 тысяч человек, в основном это туристы.



Станция «Амундсен – Скотт» (США)

Важная роль принадлежит научно-исследовательским и транспортным судам



Домашнее задание.

- Параграф 48
- В контурной карте отметить объекты береговой линии Антарктиды.
- Приготовить сообщения о животных:
**Синий кит; Кашалот; Сейвал;
Альбатрос; Северная качурка; морской леопард; императорский пингвин; пингвин Адели, поморник; морской слон.**