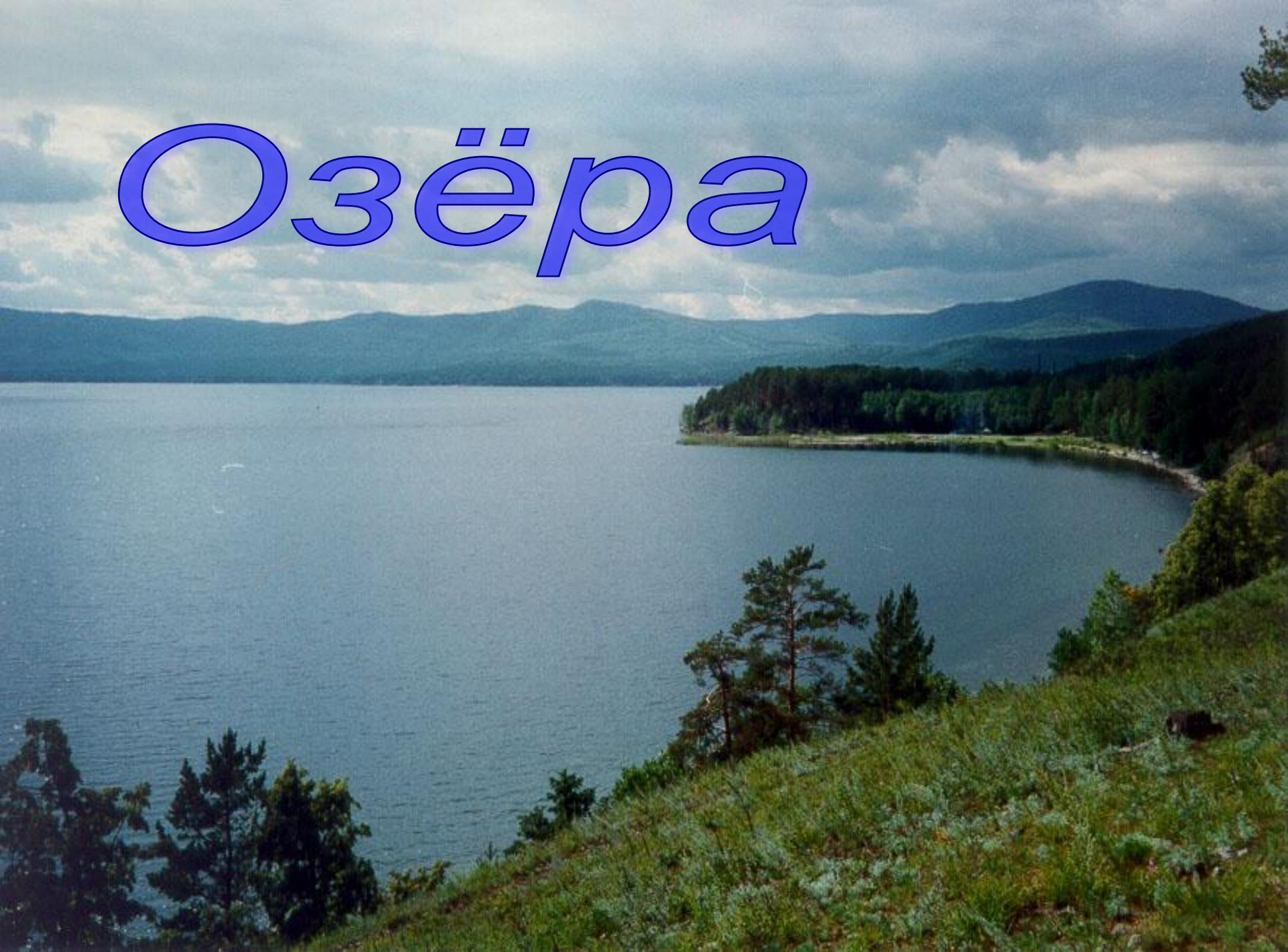


# Озёра



На суше много углублений различного происхождения.



В эти углубления стекают поверхностные и подземные воды.



Если в углубление попадает больше воды, чем за то же время испаряется, вода накапливается и образуется озеро.

# Озеро-

**ЭТО СКОПЛЕНИЕ ВОДЫ В  
ПРИРОДНОМ  
УГЛУБЛЕНИИ НА СУШЕ.**

# *Каспийское море-озеро*

**Самое крупное  
озеро на Земле.  
За размеры и  
солёную воду  
называют  
морем.  
В него впадает  
130 рек.**



# *озеро Байкал*

**Самое глубокое озеро нашей планеты. Его глубина 1620 м. В него впадает более 300 рек, а вытекает одна – Ангара.**



**Озёрные котловины –**

**это углубления, в  
которых находятся  
озёра.**

# Происхождение озёрных КОТЛОВИН.

## Тектонические

**Образовались в  
разломах, трещинах  
земной коры. Такие  
озёра имеют  
продолговатую  
форму.**

**Байкал, Танганьика**



# Остаточные

Образуются в прогибах земной коры. Это остатки от древних морей. За свою величину называются морями. Примеры—  
**Каспийское озеро**  
**Аральское озеро.**



**1977**



**1987**



**1998**



**2006**



**2010**



**2014**



# Ледниково-тектонические



Образовались под тяжестью древнего ледника. Много таких озёр на северо-западе Русской равнины. **Ладожское, Онежское**

# Запрудные



**В долинах горных рек встречаются глубокие запрудные озёра. Они возникают, если русло реки перегораживает обвал или поток застывшей лавы.**

# Вулканические



**Находятся в кратерах вулканов. Такие озёра  
встречаются на Курильских островах, на  
полуострове Камчатка.**

**Например, Кроноцкое озеро, Курильское озеро.**

# Карстовые



**Если имеется распространение растворимых в воде горных пород, например, известняков, гипсов, доломитов, то в таких районах образуются карстовые озёра.**

# Старицы

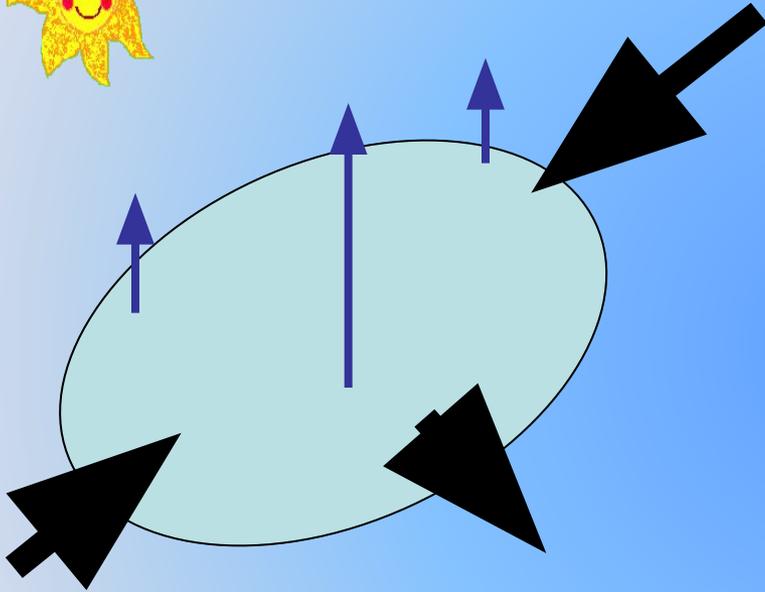


**В долинах рек распространены небольшие озёра – старицы. Они образуются на месте бывшего русла реки. Имеются на реке **Гумбейка, Урал.****

# Типы озёрных котловин:

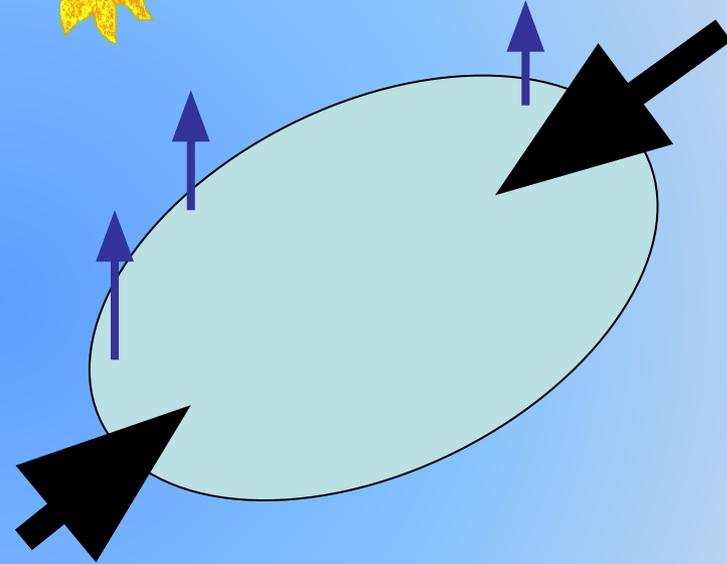
1. тектонические (Байкал)
2. остаточные (Каспийское море-озеро)
3. ледниково-тектонические (Ладожское)
4. запрудные
5. вулканические (Кроноцкое, Курильское)
6. карстовые
7. термокарстовые
8. старицы (р.Урал, р. Гумбейка)

# Сточное озеро



**Байкал,  
Ладожское,  
Онежское**

# Бессточное озеро



**Каспийское,  
Балхаш**

## Сточное

1. Из него вытекают реки.
2. Вода теряется при стоке и испарении.
3. Соли выносятся, вода пресная.

Байкал, Онежское,  
Ладожское.

## Бессточное

1. Не вытекают реки.
2. Вода теряется при испарении.
3. Соли не выносятся, накапливаются, поэтому вода солёная.

Иссыкуль, Каспийское,  
Аральское.

# Озёра по солёности

```
graph TD; A[Озёра по солёности] --> B[Солёные от 1 до 47% соли]; A --> C[Пресные более 1% соли]; A --> D[Минеральные более 47% соли];
```

**Солёные от  
1 до 47%  
соли  
Каспийское  
море-озеро**

**Пресные  
более  
1% соли  
озеро Байкал**

**Минеральны  
е  
более 47%  
соли  
Озера  
Эльтон,  
Баскунчак**

# Значение озёр

1. Место для разведения рыбы, птиц
2. Хозяйственное значение (сельское хозяйство)
3. Место отдыха и туризма
4. Транспортное значение (перевозят грузы)
5. Добывают соль из солёных озёр

## **Радиационное загрязнение**

**Заводы и фабрики**

**Бытовые стоки**

## **Источники загрязнения вод:**

**Животноводческие фермы**

**Водный транспорт**

**Внесение удобрений**

**Туристы**

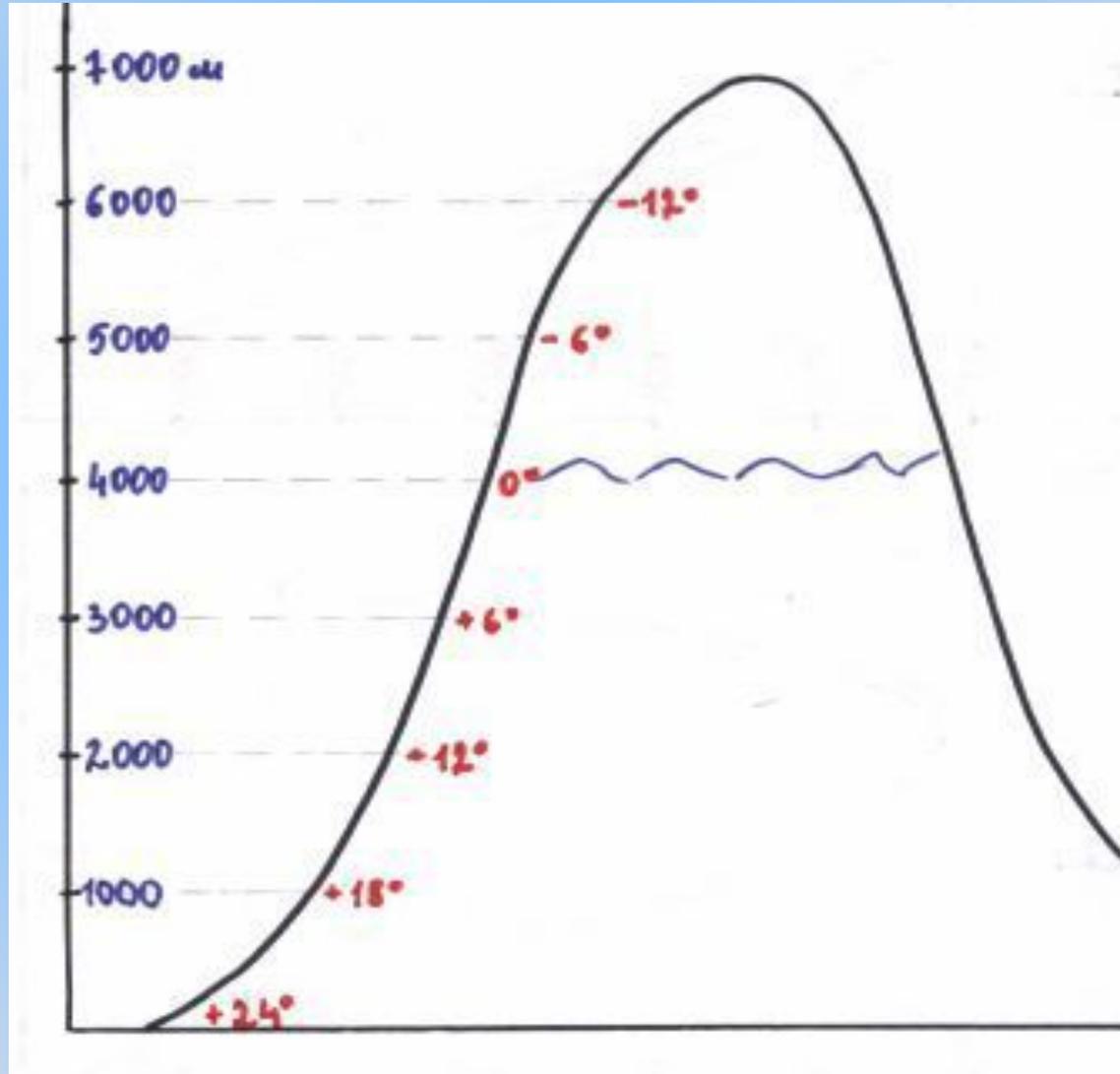
*Ледник –*

*это скопление*

*пресного льда*

*на суше.*

# Понижение температуры в горах с высотой



***Температура  
понижается на 6°  
через каждую  
тысячу метров  
высоты.***

Виды ледников

```
graph TD; A[Виды ледников] --- B[Горные]; A --- C[Покровные]
```

Горные

Покровные

# Горный ледник. Камчатка.

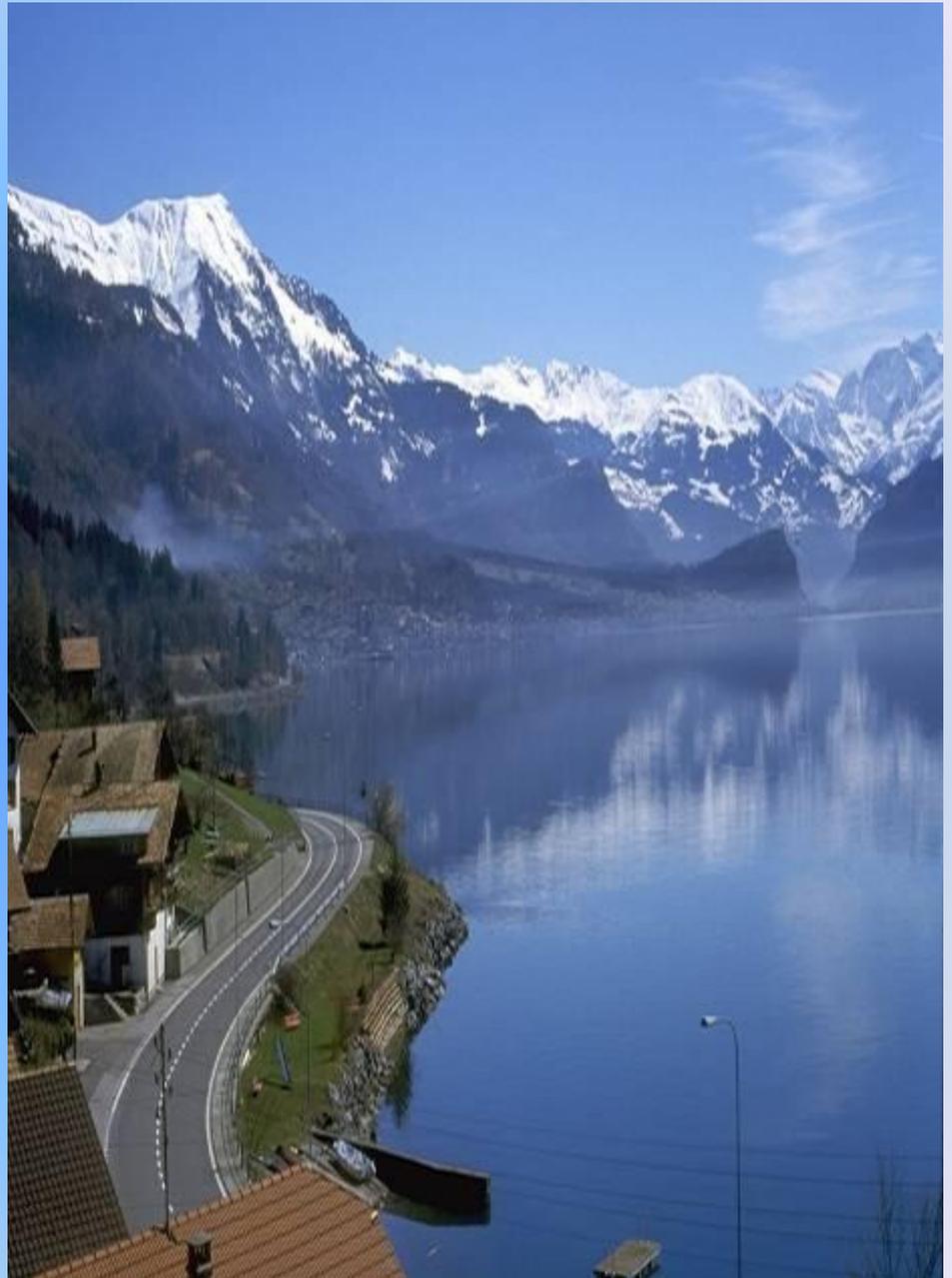


# Части горного ледника

ЧАСТИ ГОРНОГО ЛЕДНИКА



***Тающие ледники  
дают начало ручьям  
и рекам. У края  
ледника остаются  
принесенные им  
обломки горных  
пород размером от  
песчинки до валуна  
– это морена.***



# Конечная морена





***Горные ледники снабжают водой многие реки, а они несут воду в засушливые районы (Амударья, Сырдарья).***

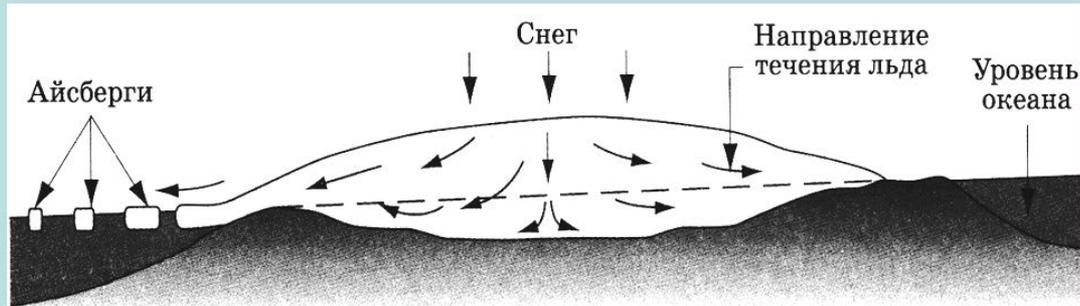
# Ледник Безенги. Кавказ



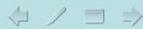


***Покровные ледники занимают 98,5 % всех ледников на Земле. Формируются в полярных областях- в Антарктиде и на арктических островах.***

**СХЕМА ПОКРОВНОГО ЛЕДНИКА  
ТИПА АНТАРКТИЧЕСКОГО**

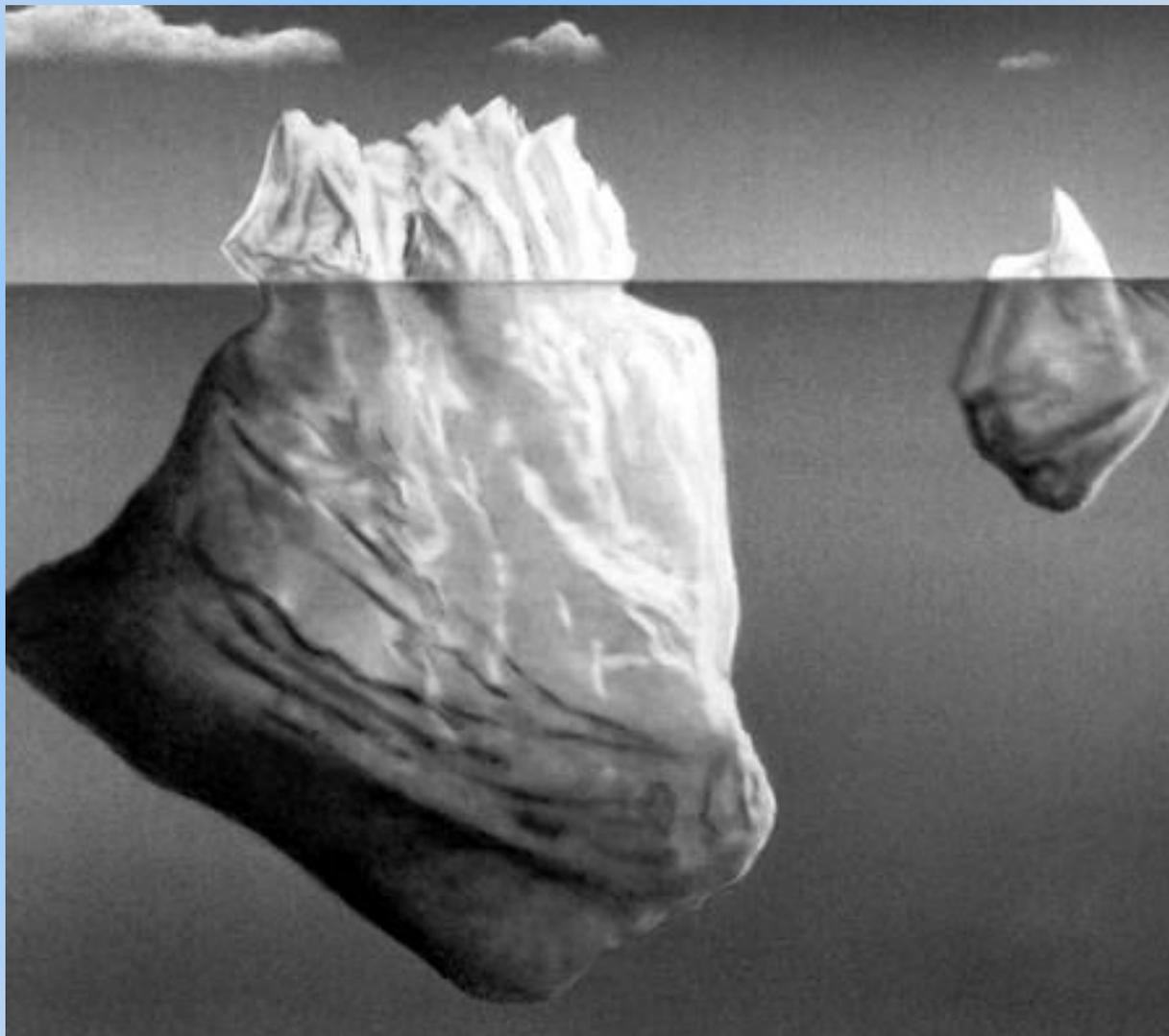


Покровные ледники образуются там, где снеговая линия находится очень низко. Они образуют гигантские купола, полностью покрывающие сушу вместе с расположенными на ней горами и равнинами.



**Покровные ледники имеют форму щитов или куполов, лед накапливается в средней части щита и растекается в стороны. Там где ледник спускается в океан от него откалывается глыба льда- АЙСБЕРГ.**

# Айсберг



Внимание! Опасно!



# Какие озера имеют координаты?

- 1) 3° ю.ш. и 33° в.д.
- 2) 28° ю.ш. и 137° в.д.
- 3) 61° с.ш. и 32° в.д.
- 4) 53° с.ш. и 105° в.д.
- 5) 7° ю.ш. и 30° в.д.
- 6) 40° с.ш. и 52° в.д.

# Тест по теме

- 1. Где образуются ледники?
  - а) на реках и озёрах
  - б) в морях и океанах
  - в) на суше
- 2. Как быстро образуется ледник?
  - а) в течение зимы
  - б) за много лет
- 3. О каком леднике идёт речь: снеговая линия находится на значительной высоте над уровнем океана.
  - а) горный
  - б) покровный
- 4. О каком леднике идёт речь: снеговая линия низко, иногда на уровне океана.
  - а) горный
  - б) покровный

- 5. О каком леднике идёт речь: имеют форму щитов или куполов.
  - а) горный
  - б) покровный
  
- 6. О каком леднике идёт речь: по форме разнообразны (одни похожи на шапку, другие – на реку)
  - а) горный
  - б) покровный
  
- 7. О каком леднике идёт речь: движутся со скоростью до 80 метров в сутки.
  - а) горный
  - б) покровный
  
- 8. О каком леднике идёт речь: движутся очень медленно.
  - а) горный
  - б) покровный
  
- 9. О каком леднике идёт речь: снабжают водой реки.
  - а) горный
  - б) покровный

- 10. О каком леднике идёт речь: образует морену.
  - а) горный
  - б) покровный
- 11. Летом у подножья горы температура +10°. Высота горы 3 км. Образуется ли на этой горе ледник?
  - а) да
  - б) нет

Ключ: 1-в   2-б   3-а   4-б   5-б   6-а   7-а  
8-б   9-а   10-а   11-а

# Домашнее задание



1. Параграф 30,31,32,
2. Выучить все термины по темам «Подземные воды», «Реки», «Озера», «Ледники».
3. Подготовка к географическому диктанту
4. В к/карте отметить все озера и реки, названия которых мы проговаривали на уроке и уметь показывать их на физической карте России и карте-полушарий.