

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

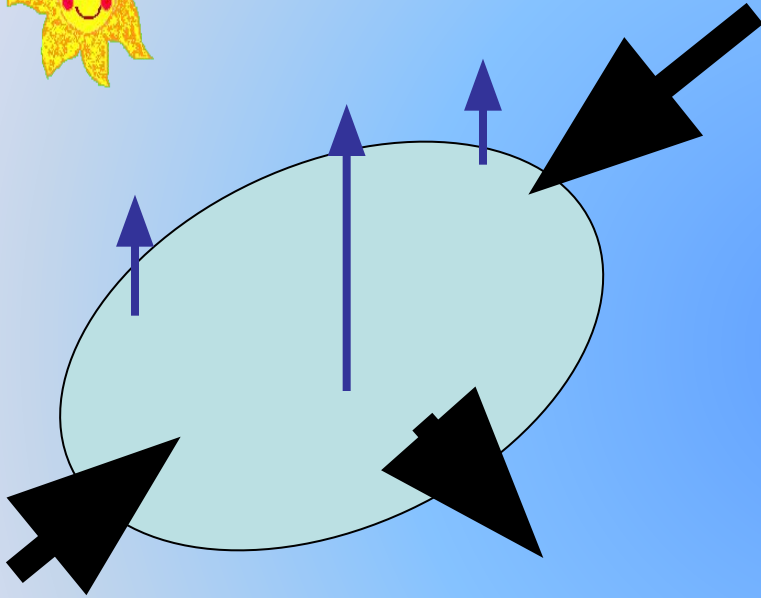


В долинах рек распространены небольшие озёра – старицы. Они образуются на месте бывшего русла реки. Имеются на реке **Гумбейка, Урал.**

Типы озёрных котловин:

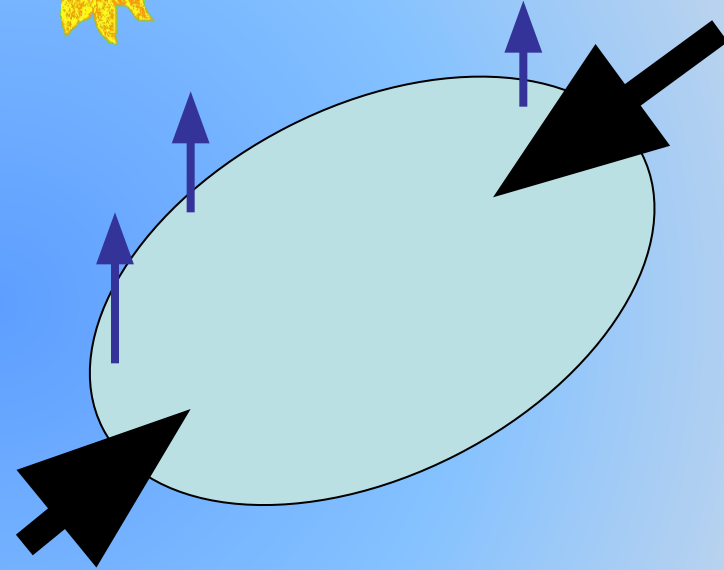
1. тектонические (Байкал)
2. остаточные (Каспийское море-озеро)
3. ледниково-тектонические (Ладожское)
4. запрудные
5. вулканические (Кроноцкое, Курильское)
6. карстовые
7. термокарстовые
8. старицы (р.Урал, р. Гумбейка)

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

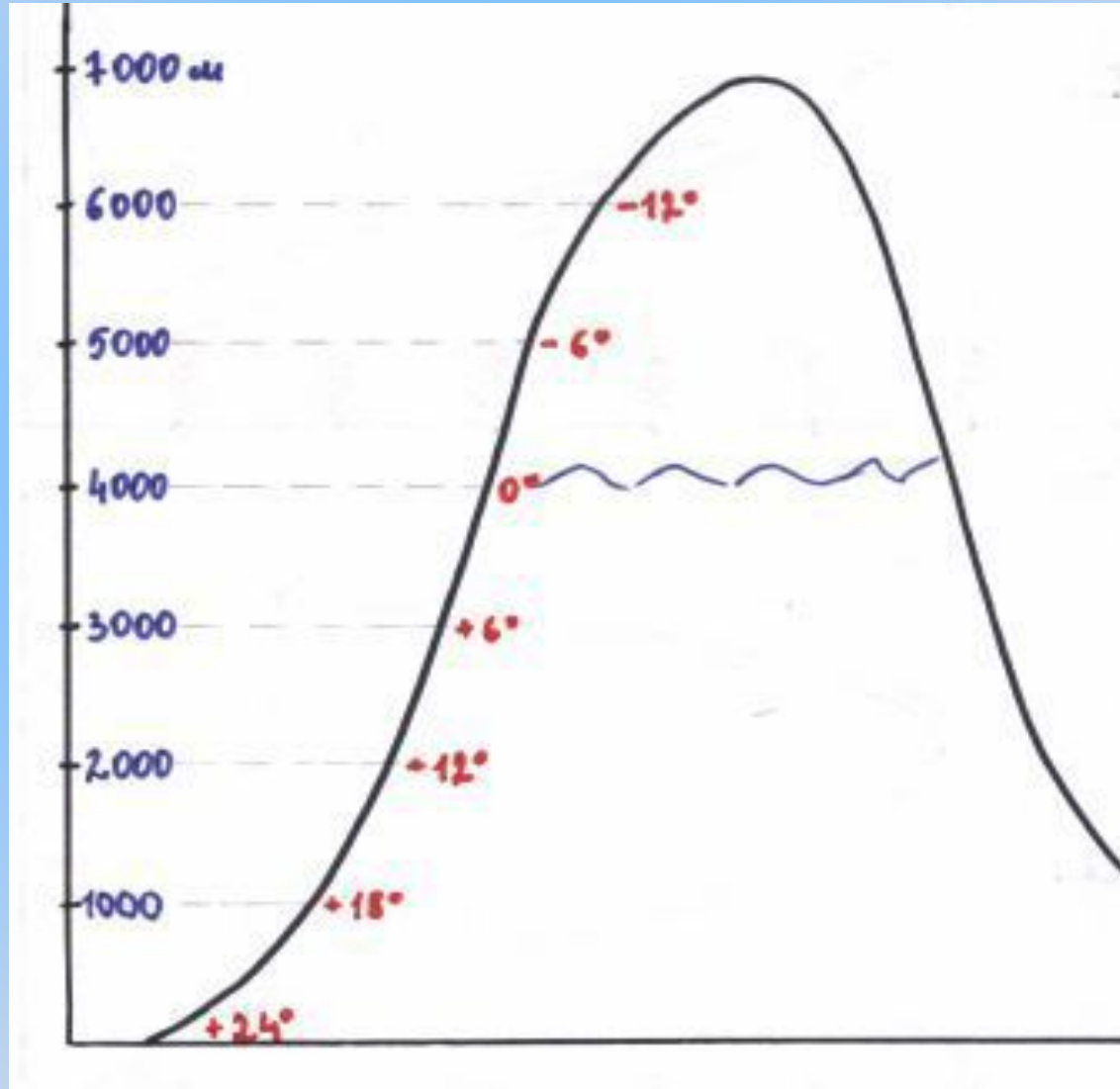
Ледник –

это скопление

пресного льда

на суше.

Понижение температуры в горах с высотой



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

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

Виды ледников

Горные

Покровные

Горный ледник. Камчатка.



Части горного ледника

ЧАСТИ ГОРНОГО ЛЕДНИКА



амбушур,
цирк

горный лед

ледники

подножия пика Ането (испанские Пиренеи) можно видеть

под возду...
тает, где...
обломоч...
ный ледн...

***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).

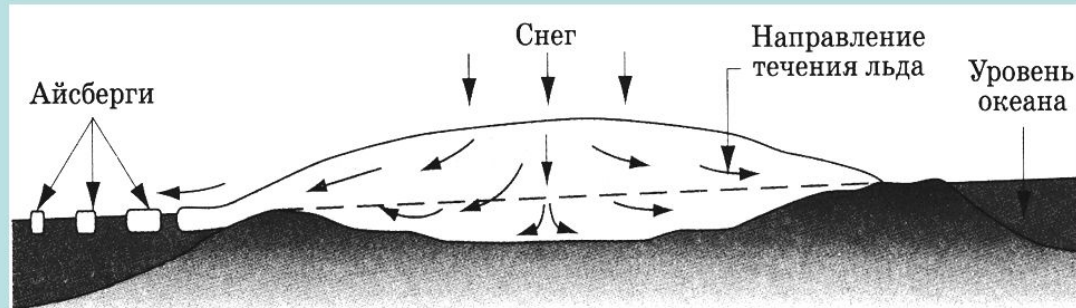
Ледник Безенги. Кавказ





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

**СХЕМА ПОКРОВНОГО ЛЕДНИКА
ТИПА АНТАРКТИЧЕСКОГО**

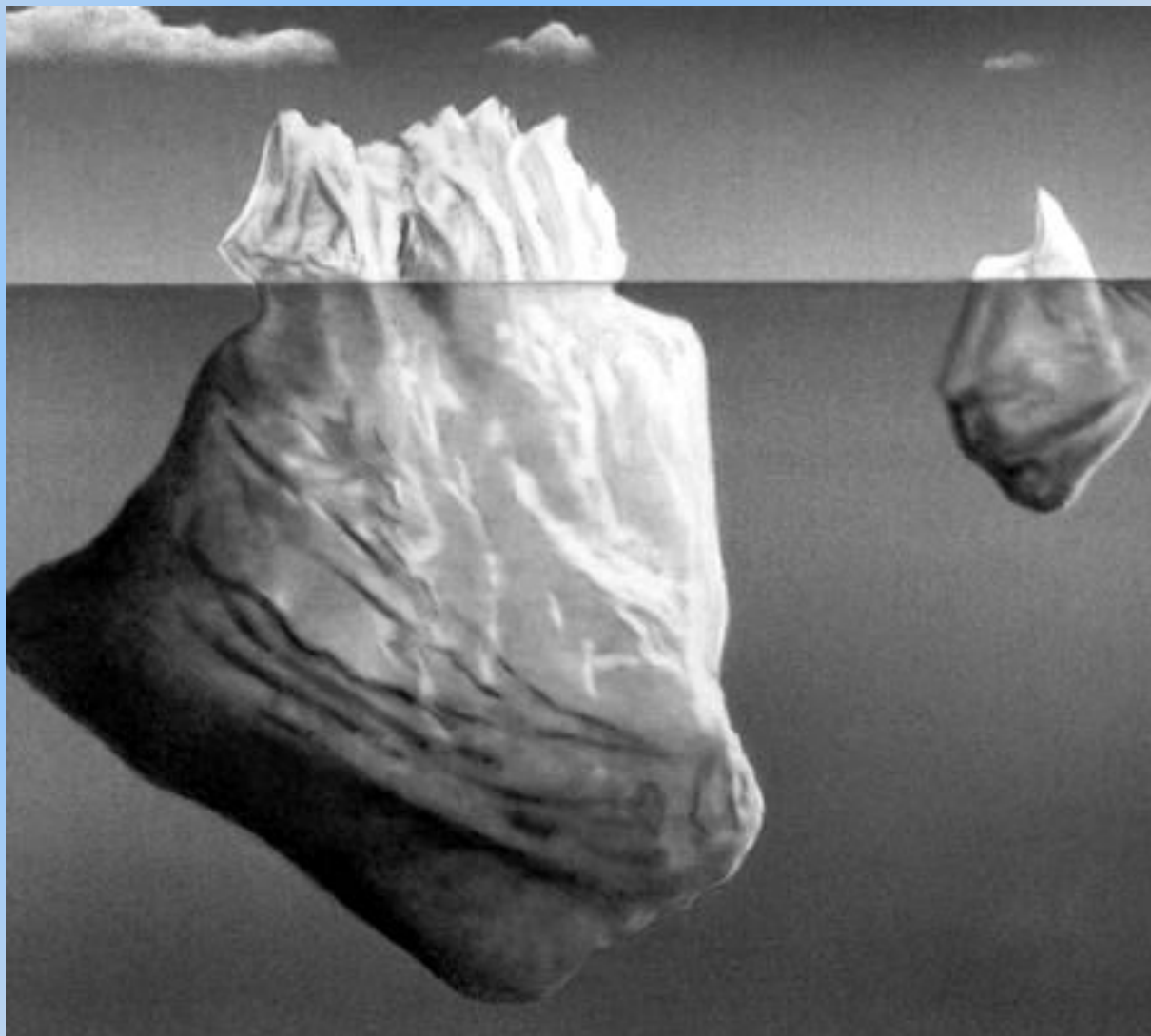


Покровные ледники образуются там, где снеговая линия находится очень низко. Они образуют гигантские купола, полностью покрывающие сушу вместе с расположенными на ней горами и равнинами.



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.