Внутренние воды России

8 класс

Типы внутренних вод

- ✔ Реки
- ✔ Озера
- ✔ Болота
- ✔ Ледники
- ✔ Подземные воды
- ✔ Вечная мерзл
- ✔ Водные ресурсы

Реки

происхождение

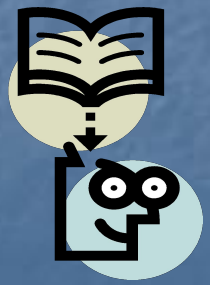
строение

Уклон и падение реки

питание

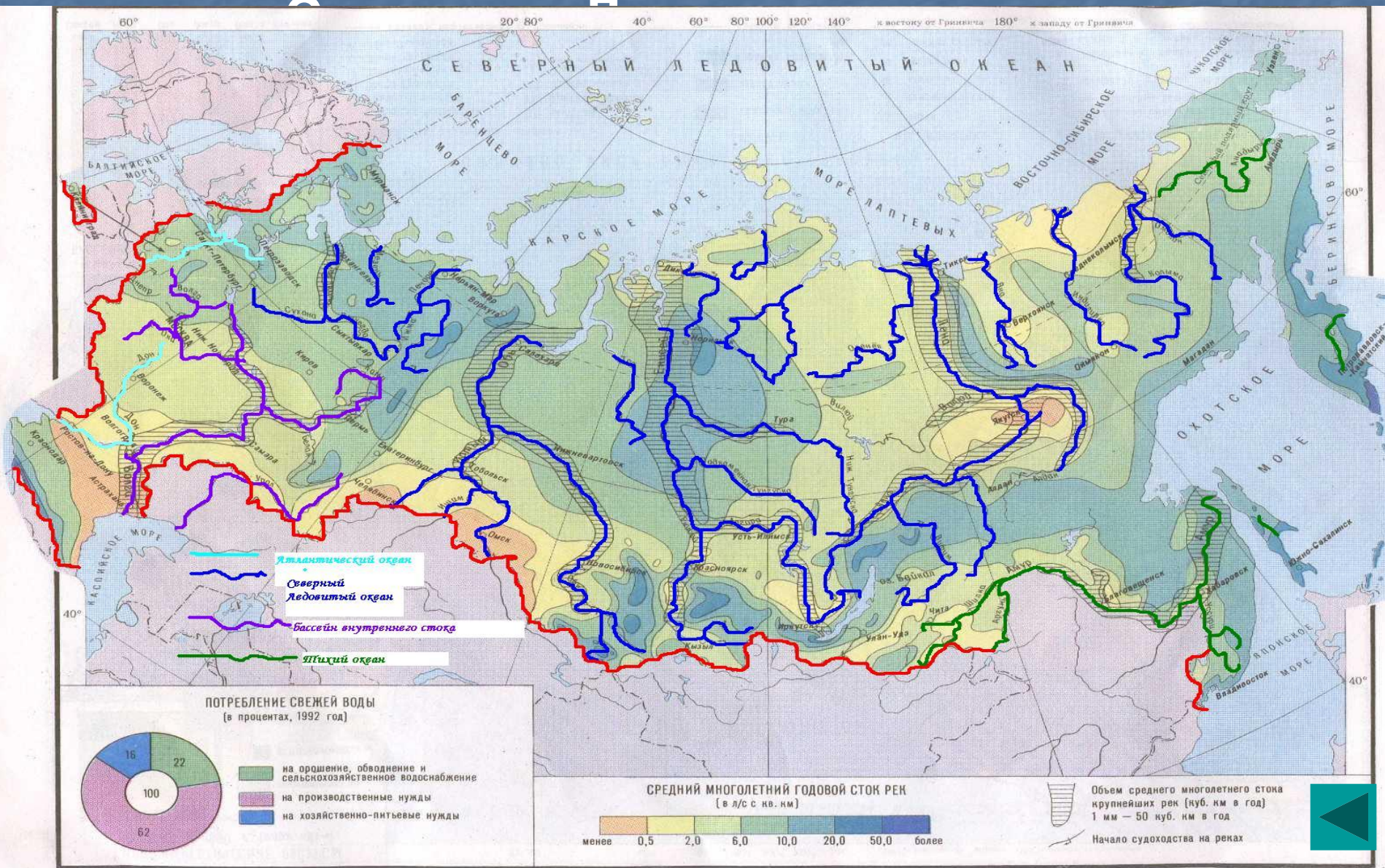
виды

режим



Реки

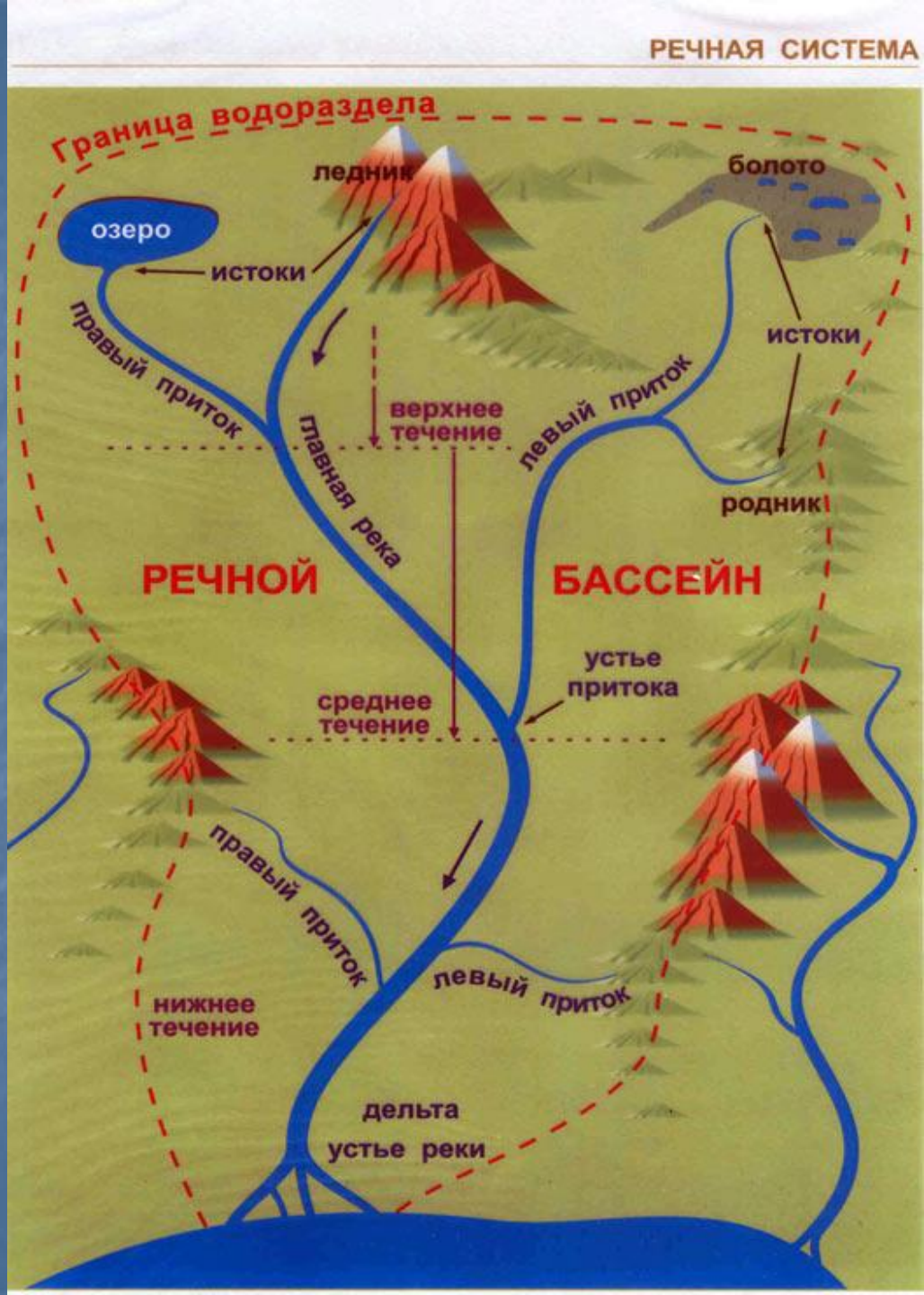
Реки относятся к бассейнам трех океанов – Атлантического, Тихого ,



Строение реки

Составные части рек

Строение реки



Режим рек

Летнее половодье (разлив во время муссонов)

Межень (низкий уровень воды в реке)

Весеннее половодье (разлив рек весной)

Паводок (разлив после дождей)

Уклон и падение реки

- **Падение реки – это превышение истока над устьем. Выраженное в метрах.**
- **Уклон реки – отношение падения реки к ее длине.**

Виды рек

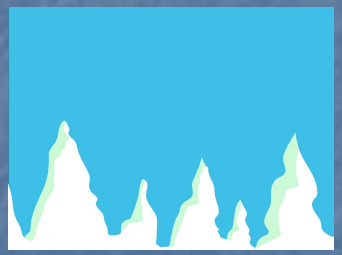
равнинные

горные

Виды питания рек

- Снеговое
- Дождевое
- Ледниковое
- Подземными водами

смешанное



Болота

низинные

Питается осадками и подземными водами

верховые

Питается осадками

Ледники

- Большие запасы пресной воды
- Скопления льда, образовавшегося

- Плавающие
- Покровные

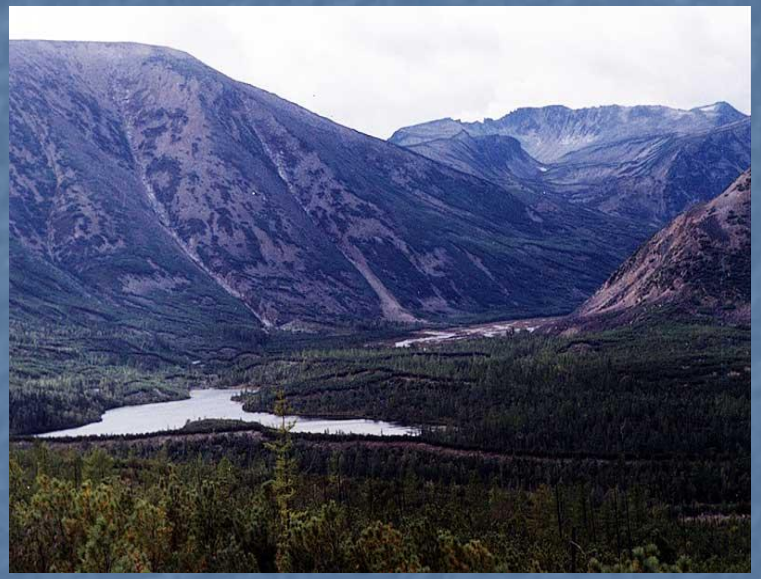
Озера

- Озера - замкнутые котловины, заполненные водой.
- Озера бывают пресные и соленые,
- сточные и бессточные.

Озера различают по происхождению:

Моренные озера

- Моренные озера занимают понижения между моренными котловинами.



- Например – озеро Селигер на Валдайской возвышенности

Водохранилища

- Водохранилища – это искусственные водоемы.

- Больше всего

Термокарстовые озера

- Располагаются на территории, имеющей вечную мерзлоту.
- Летом мерзлота подтаивает, грунты проседают, образуются неглубокие котловины, заполненные талой водой.

Ледниково-тектоническое озеро

- Тектонические озера, которые углублены под тяжестью древнего ледника.

- Расположены на северо-западе Русской

Тектоническое озеро

- Тектонические озера образуются в разломах земной коры.
- Такие озера продолговатые: узкие и длинные.
- Ярким представителем является – Байкал.

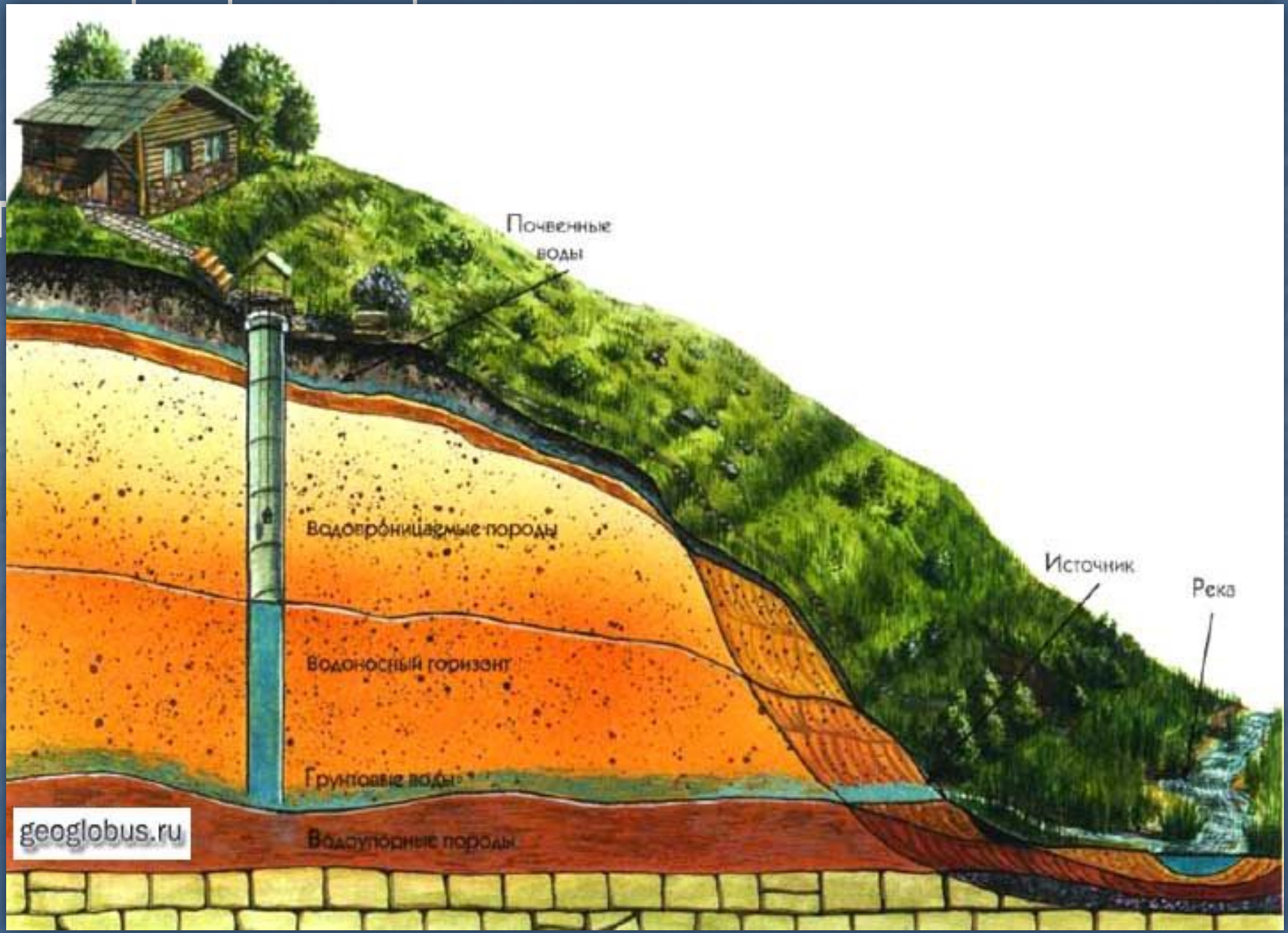
Вулканические озера

- Вулканические озера образуются в кратерах вулканов (при извержении озера выкипают).
- В России они расположены в основном на Курильских островах и на п-ове Камчатка

Вечная мерзлота

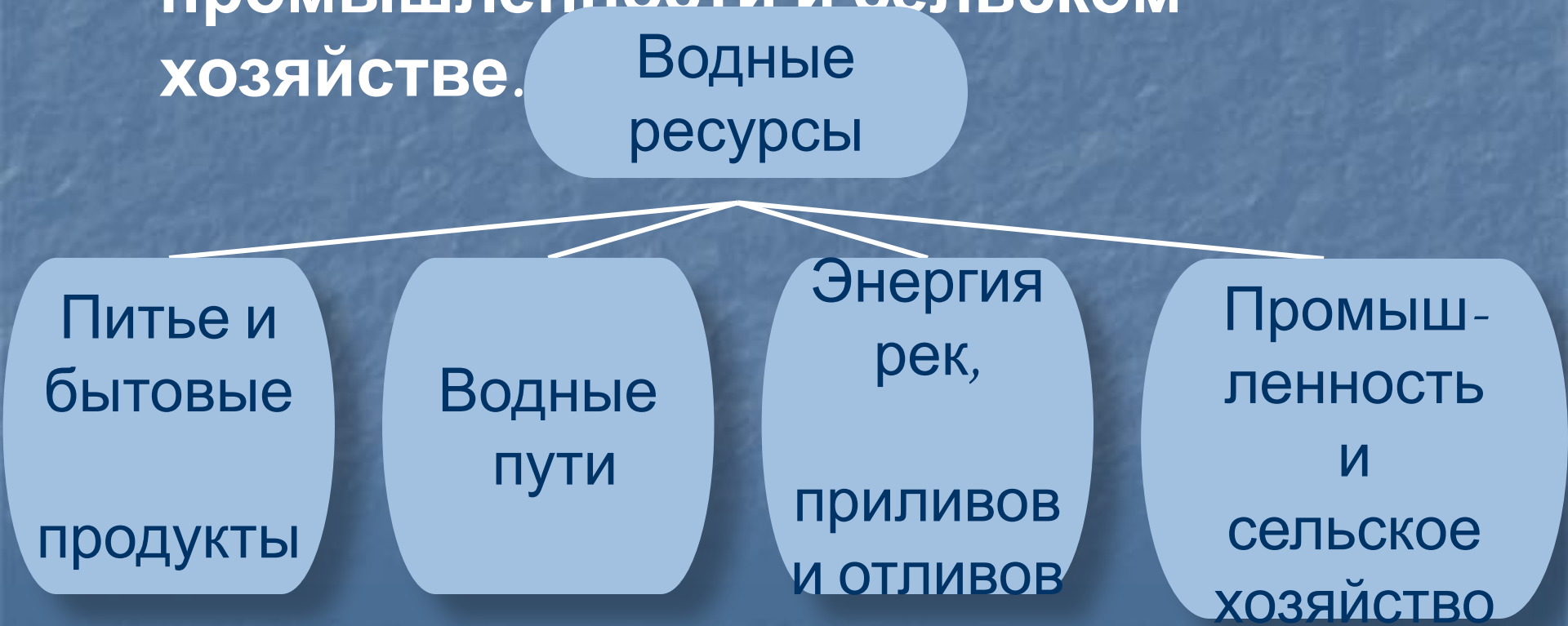
Многолетняя мерзлота-

это подземное оледенение, верхний слой земной коры, имеющий круглый год отрицательные температуры и на сотни лет сохраняющийся в грунтах льды.


Почвенные воды
Водопроницаемые породы
Водоносный горизонт
Грунтовые воды
Водоупорные породы
Источник
Река
geoglobus.ru

Водные ресурсы

Водные ресурсы – это поверхностные и подземные воды, которые используются в быту, промышленности и сельском хозяйстве.



Оценка водных ресурсов

Годовой водный баланс Земли (по М. И. Львовичу).

Приход	Объём ($км^3$)	Средний слой ($мм$)	% от атмосферных осадков земного шара	Расход	Объём ($км^3$)	Средний слой ($мм$)	% от атмосферных осадков земного шара
Периферийная часть суши (116 778 тыс. $км^2$)							
Осадки (P_p)	101 000	860	19.4	Речной сток (R_p)	35 560	302	6.8
				Испарение (E_p)	65 440	558	12.6
				Итого	101 000	860	19.4
Области внутреннего стока (бессточные) (33 033 тыс. $км^2$)							
Осадки (P_a)	7 400	240	1.4	Испарение (E_a)	7 400	240	1.4
Мировой океан (361 100 тыс. $км^2$)							
Осадки (P_m)	411 600	1 140	79.2	Испарение (E_m)	447 160	1 240	86.0
Приток речных вод (R_p)	35 560	100[1]	6,8				
Итого	447 160	1 236	86,0				
Земной шар (510 000 тыс. $км^2$)							
Осадки (P)	520 000	1 020	100	Испарение с океана (E_m)	447 160	876[1]	86.0
				Испарение с суши ($E_p + E_a$)	72 840	144[2]	14.0
				Итого	519 700	1 019	100

[1] Приток речных вод отнесён к площади океана. [2] Испарение с океана и суши отнесено к площади земного шара.

Влияние человека на водные ресурсы. Использование воды

- **Водопользование**

1. Рыбное хозяйство
2. Гидроэнергетика (ГЭС)
3. Купание в реке
4. Рыбалка на берегу с удочкой

Водопользователи загрязняют воду, ухудшают ее качество.

- **Водопотребление.**

1. Промышленность
2. Сельское хозяйство
3. Коммунальное хозяйство (вода в квартире, полив улиц).

В результате потребления уменьшается количество и ухудшается качество воды.

Охрана вод

1. Строительство очистных сооружений, также реконструкция старых.

2. Совершенствовать технологию производства на предприятиях (система оборотного водоснабжения - отработанные воды очищаются и снова используются предприятием).

Используемые сайты и литература

- www.tourism.intat.ru
  www.tourparade.ru
  www.tourparade.ru
  www.brics.dk
  www.tourism-carpwww.asu.ru
  www.darwin.museum.ru
  www.eco.ulstu.ru
  www.sebrant.ru
  www.ruza-swiss.com
  www.zemly.ru
  www.sbras.nsc.ru
  www.photocity.ru
  www.terragalleria.ru
- И.И.Баринова Рекомендации к планированию уроков. М.: Дрофа.
- Современный урок географии.- М.: Школьная пресса, 2002
- Е.А.Жижина. Поурочные разработки по географии. М.: 2002.
- И.И.Баринова., В.Яром География России. Методическое пособие. М.: Дрофа, 1998.

ЖЕЛАЮ УДАЧИ *!!!*

Автор *:* учитель географии гимназии № *196*

Александрова Елена Владимировна.