

# Внутренние воды

Озера, болота,  
подземные воды,  
многолетняя мерзлота и  
ледники

# Содержание урока:

- 1. Озера: виды озер, размещение на территории страны.
- 2. Болота: значение, причины возникновения, размещение.
- 3. Подземные воды: виды, значение, количество.
- 4. Многолетняя мерзлота: география распространения, влияние на природу и жизнь людей.
- 5. Ледники: виды, размещение, значение.

# Вспомните: что такое

озеро

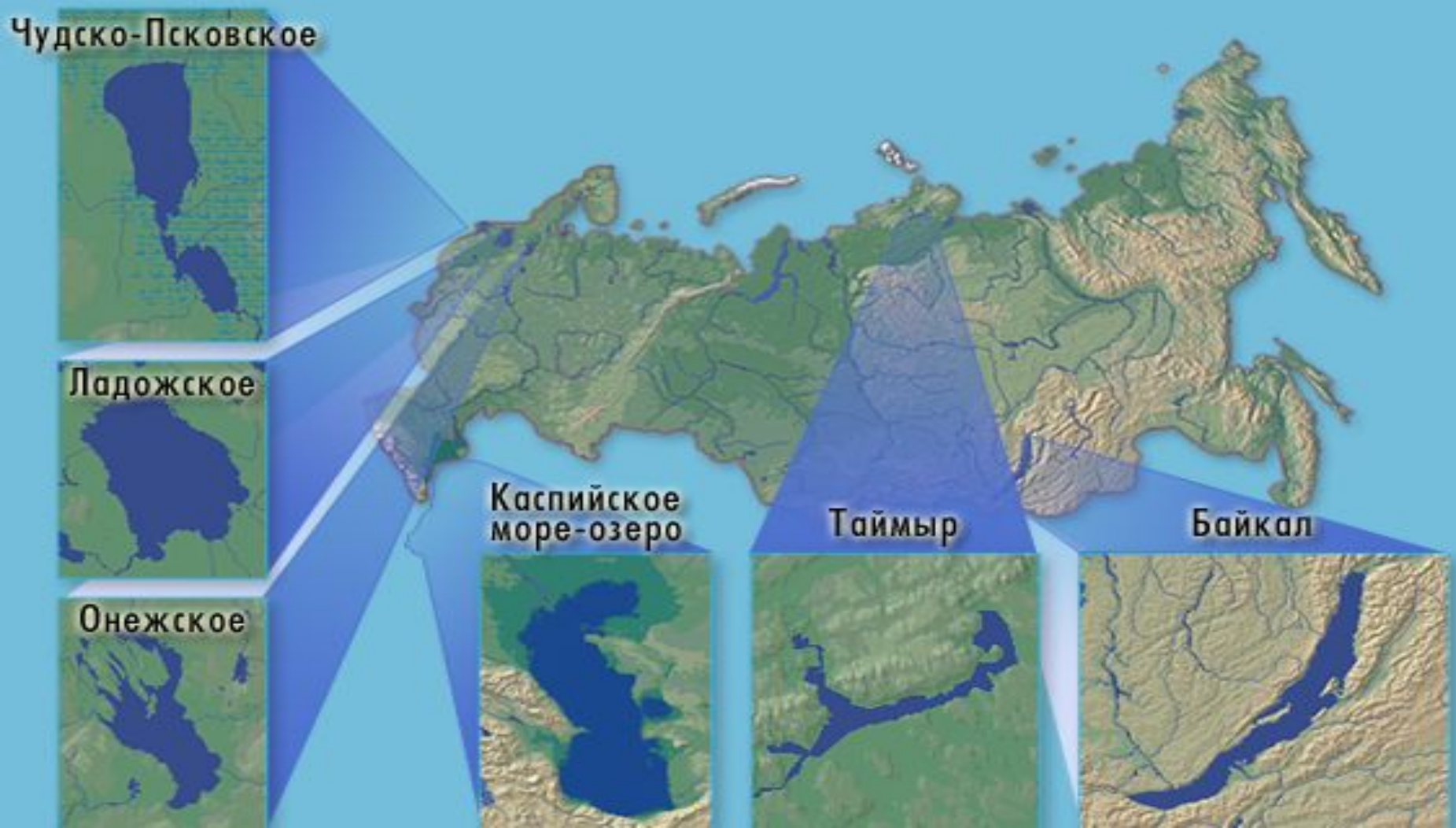


**Озеро – это природное углубление, заполненное водой.**

**На территории России  
расположено более 3 млн озёр,  
размещение их крайне  
неравномерно.**

***«Озёрные» территории России:***  
**- Северо-Запад Русской  
равнины;**  
**- низменности Средней и Северо-  
Восточной Сибири;**  
**- юг Западной Сибири.**

По количеству озер Россия занимает одно из ведущих мест в мире. Каспийское море-озеро, Байкал, Ладожское и Онежское озеро относятся к крупнейшим по площади озерам мира.



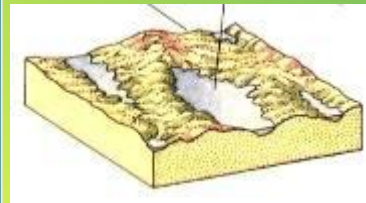
# По типу котловин озёра делятся на:

## Тектоническое



Озера горных районов юга Сибири  
– Байкал

## Ледниковое



Озера северо-запада Русской равнины-  
Ладожское, Онежское, Селигер,  
Ильмень, Имандра, Псковское, Чудское;  
севера Сибири - Таймыр

## Вулканическое



Озера Камчатки – Курильское,  
Кроноцкое, Карымское, Кислотное

# По типу котловин озёра делятся на:

## Термокарстовое



В районах развития многолетнемерзлых пород – озеро Неджели (Саха-Якутия)

## Лиманное



Озера-лиманы на берегах Азовского и Черного морей

## Запрудное



Озера горных районов – Кавказа, Саян, Алтая - Телецкое

## Искусственное



Водохранилища на крупных реках – Волге, Каме, Енисее (Рыбинское, Камское, Красноярское и др.)

# Тектонические озера

- Тектонические озера образуются в результате прогибания земной коры или опускания ее по разломам.
- Такие озера отличаются повышенными глубинами и чаще всего встречаются в горных районах.



Озеро «Байкал»



# Ледниковые озера



Образовались в прогибах земной поверхности, которые оставил древний ледник, после того, как он растаял.

Озера эти неглубоки и невелики по площади.

Ледниковое озеро

# Плотинные или запрудные озера



Сарезское озеро

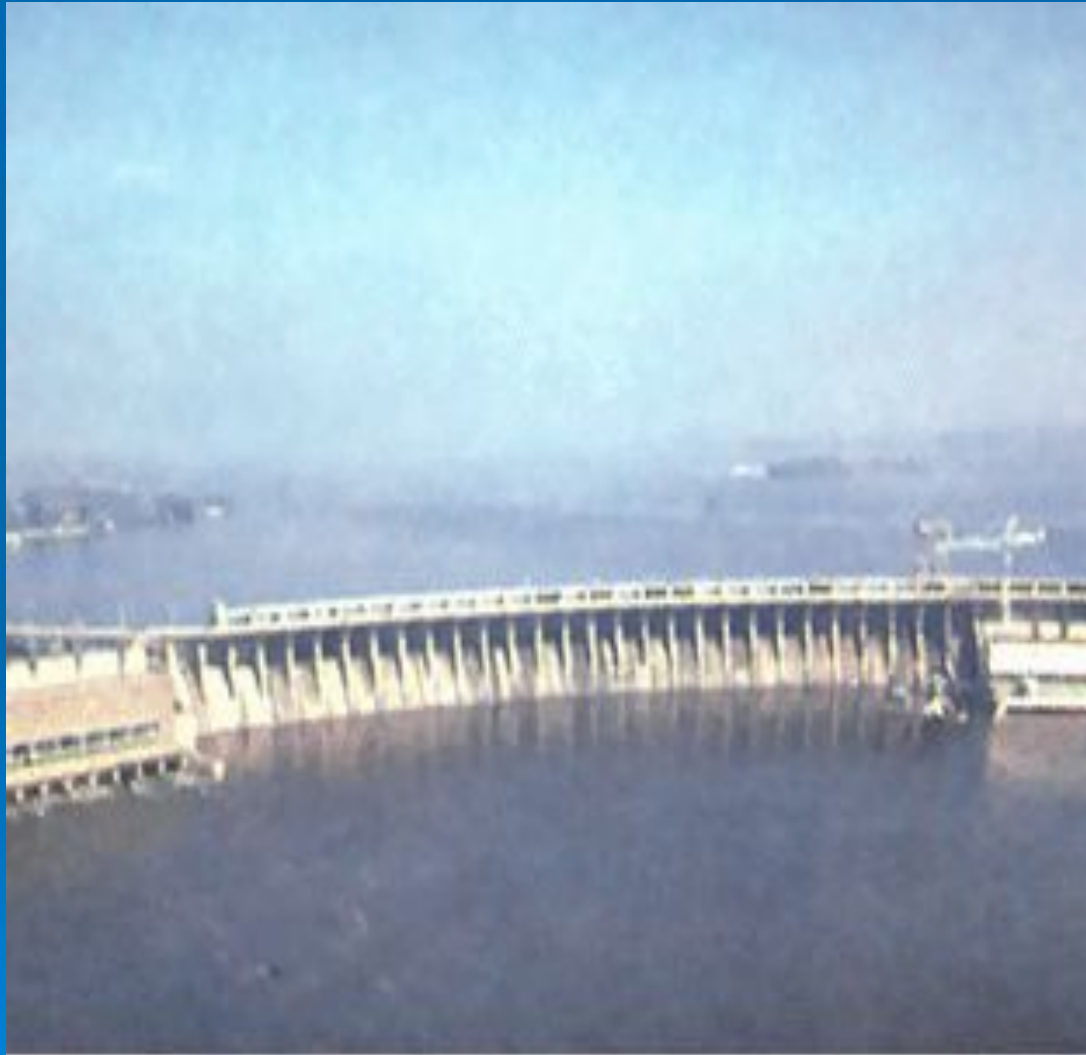
- Плотинные озера образуются в результате обвала или оползня, когда русло реки преграждается обломками горных пород

# Вулканические озера

- Образовались в кратерах потухших вулканов



# Искусственные озера



Водохранилище

- Искусственные озера или водохранилища создаются плотинами поперек долины реки

# БОЛОТА



**Болота – это переувлажненные участки местности.  
Площадь болот в России свыше 10% всей территории**

# Болота

*Наиболее заболочены северо-запад Русской равнины (до 20-30 %), Васюганье на Западно-Сибирской равнине (до 70 %), бассейн Амура (10-12 %)*



# БОЛОТА

## Таинственное болото



## В чем польза болот?

- Леса – легкие планеты,
- ручьи, реки –  
ее кровеносная система,
- болота же сравнимы с ролью печени и почек;

они очищают воду!

Они накапливают воду и улучшают ее качество

## Заращение озера



## Растения



РОСЯНКА



Багульник болотный

# Подземные воды

- **Грунтовые воды** содержатся в первом от поверхности водоносном горизонте, залегающем на первом водоупорном пласте.
- **Артезианские воды** ограничены сверху и снизу водоупорными пластами.





# Поверхностные воды

Источник



Колодец

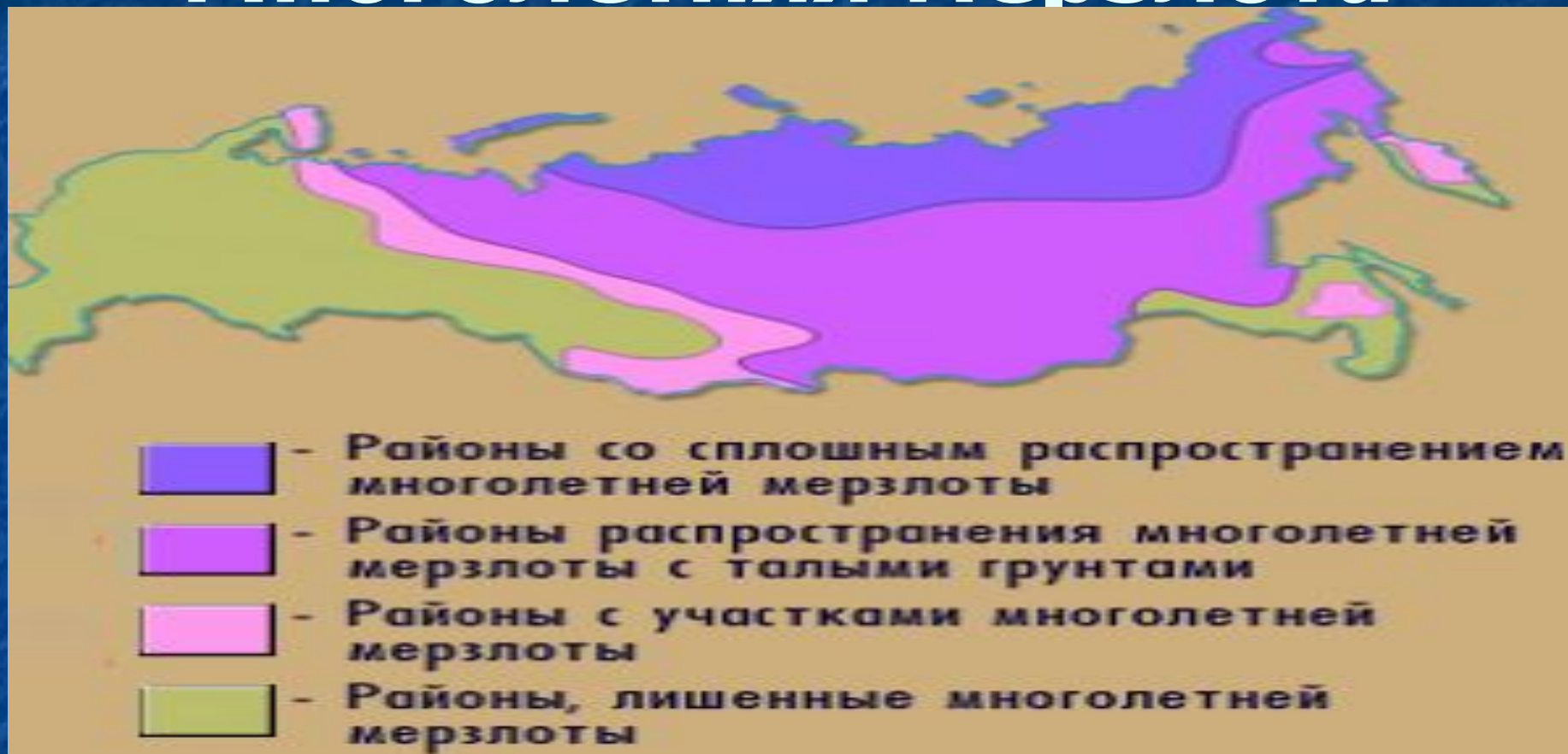


Карстовая пещера



Артезианская скважина

# Многолетняя мерзлота



**Многолетняя мерзлота – это слой охлажденных пород, которые не оттаивают в течении многих лет**

**Многолетняя мерзлота** - подземные воды, находящиеся в мерзлом состоянии в осадочных горных породах и не оттаивающие в течение долгого (десятки и многие сотни лет) времени.

Многолетняя мерзлота широко распространена в нашей стране (более 60 % площади России в той или иной мере ею заняты). В зону мерзлоты попадают: побережье Северного Ледовитого океана в европейской части России, включая Кольский полуостров, вся Сибирь (за исключением юга Западной Сибири и дальневосточного Приморья).



# Ледник – твердая вода

**Значение ледников в природе и жизни человека огромно**

- ◆ **Ледники – это запасы чистой пресной воды.**

**Почти 95% российских ледников покрывают острова Северного Ледовитого океана.**

**Крупнейший из ледниковых щитов расположен на северном острове Новой Земли. Его размеры составляют 340 км в длину и 70 км в ширину.**

# Ледники



Ледник Алибек на  
Кавказе

Ледниковое озеро



Снежная лавина



# Вывод

Россию можно смело назвать страной озер и такого феномена природы, как вечная мерзлота. Наша страна необычайно богата разнообразными подземными водами, образующими обширные подземные моря. В отдельных районах продолжается оледенение – распространены покровные и горные ледники.

# Обсудим проблему!

**Может ли страна, богатая  
поверхностными водами,  
страдать от недостатка  
чистой пресной воды?**

# Домашнее задание

1. Изучить параграф 15.

