

# Круговорот воды в природе

- процесс циклического перемещения воды в земной биосфере.

Состоит из

**испарения, конденсации**

**и осадков.**

# Круговорот воды в природе





Запасы воды на Земле составляют 1,4 млрд. км<sup>3</sup>. Это Мировой океан, внутренние воды материков (реки, озёра, болота, ледники и подземные воды) и содержащийся в воздухе водяной пар.

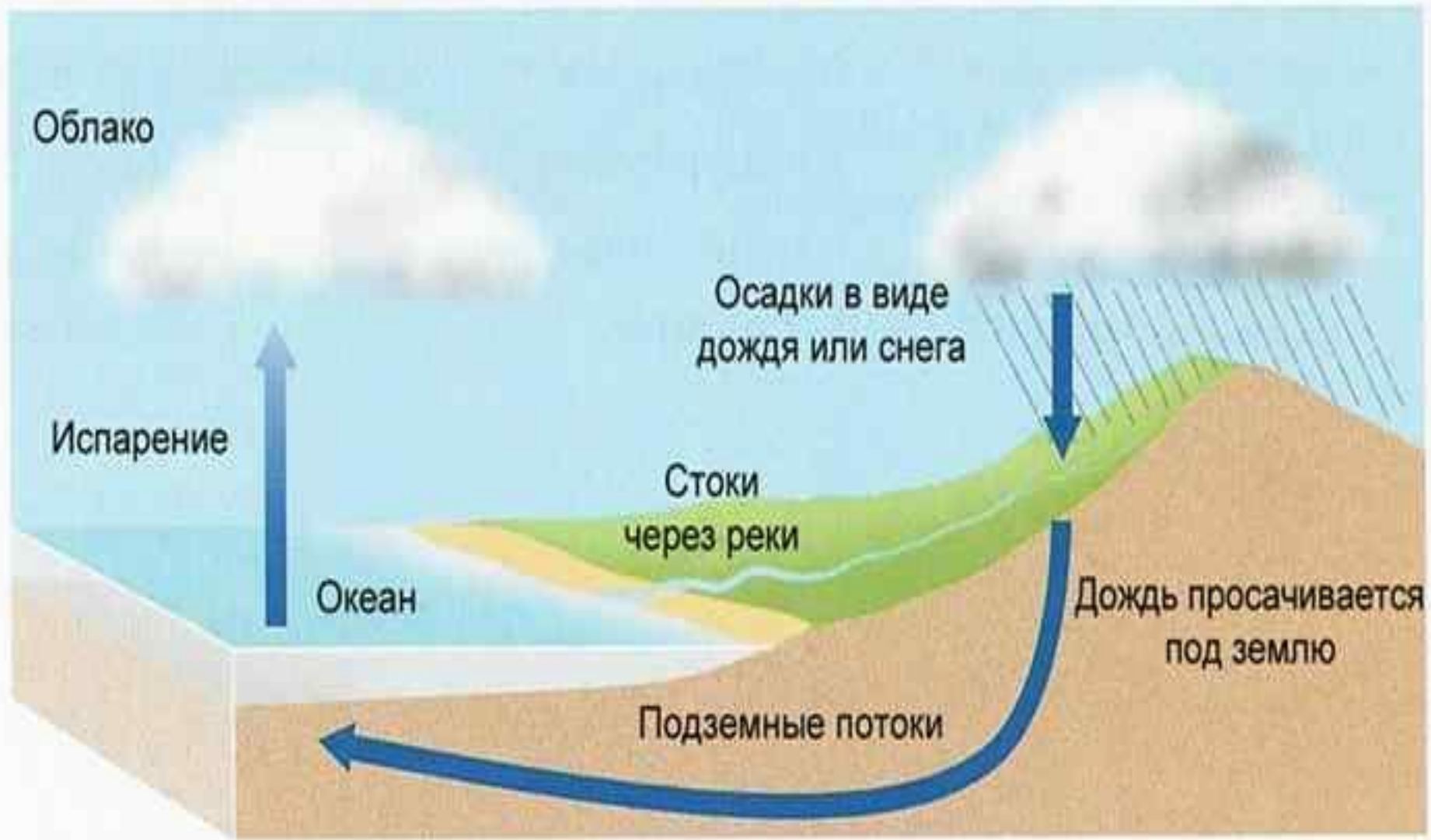
Вся вода на Земле и в атмосфере находится в непрерывном движении, т.е. круговороте. В ходе этого движения вода может изменять своё состояние – переходить из *жидкого в твёрдое или в газообразное* состояние.

Общее количество находящейся в круговороте воды остаётся более менее постоянным, но в отдельных регионах оно может значительно изменяться.

# Виды круговоротов воды в природе

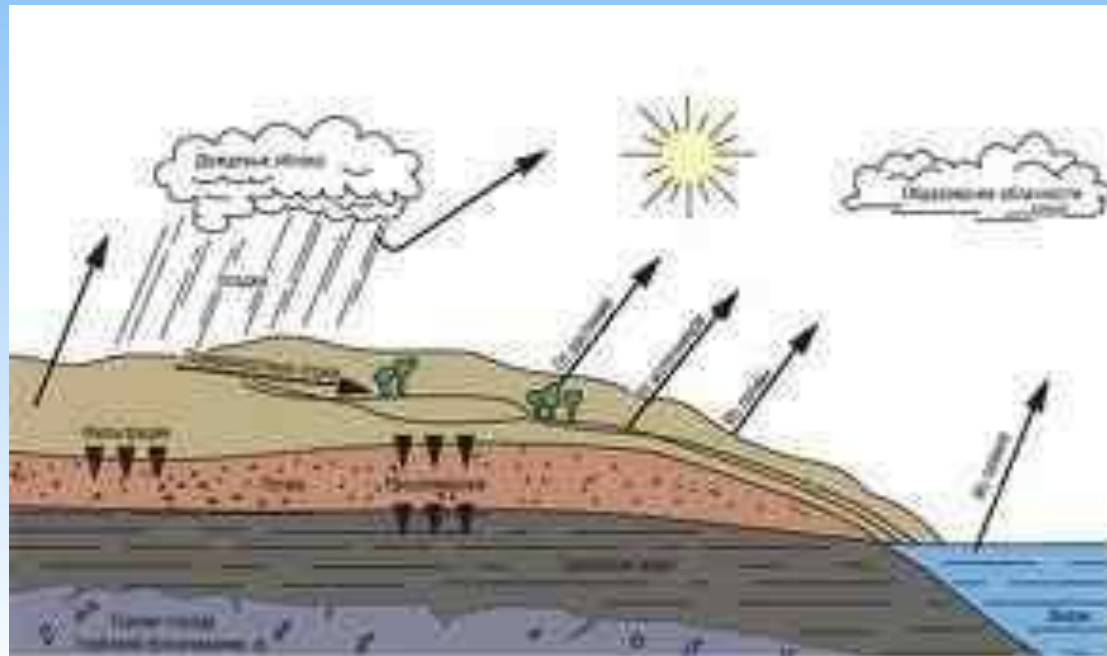
- **1. Большой, или мировой, круговорот** — водяной пар, образовавшийся над поверхностью океанов, переносится ветрами на материки, выпадает там в виде атмосферных осадков и возвращается в океан в виде стока. В этом процессе изменяется качество воды: при испарении соленая морская вода превращается в пресную, а загрязненная — очищается.





# Виды круговоротов воды в природе

- **2. Малый, или океанический, круговорот** — водяной пар, образовавшийся над поверхностью океана, сконденсируется и выпадает в виде осадков снова в океан.



# Виды круговоротов воды в природе

3. **Внутриконтинентальный круговорот** — вода, которая испарилась над поверхностью суши, опять выпадают на сушу в виде атмосферных осадков.



# Скорость круговорота воды

**Среднее время очистки**

**Среднее время обновления**

Океаны	200 лет
Ледники	от 20 до 100 лет
Сезонный снежный покров	от 2 до 6 месяцев
Почвенная корка	от 1 до 2 месяцев
Грунтовые воды: паводок	от 100 до 200 лет
Грунтовые воды: углубленные	10 000 лет
Озера	от 50 до 100 лет
Реки	от 2 до 6 месяцев
Атмосфера	9 дней



# СКОРОСТЬ КРУГОВОРОТА

## ВОДЫ

Скорость переноса различных видов воды изменяется в широких пределах, так и периоды расходов, и периоды обновления воды также разные. Они изменяются от нескольких часов до нескольких десятков тысячелетий. Атмосферная влага, которая образуется при испарении воды из океанов, морей и суши и существует в виде облаков, обновляется в среднем через восемь дней.

Воды, входящих в состав живых организмов, восстанавливаются в течение нескольких часов. Это наиболее активная форма водообмена. Период обновления запасов воды в горных ледниках составляет около *1 600 лет*, в ледниках полярных стран значительно больше — около *9 700 лет*.

Полное обновление вод Мирового океана происходит примерно через *2 700 лет*.