

Круговорот воды в природе

- процесс циклического перемещения воды в земной биосфере.

Состоит из

испарения, конденсации

и осадков.

Круговорот воды в природе





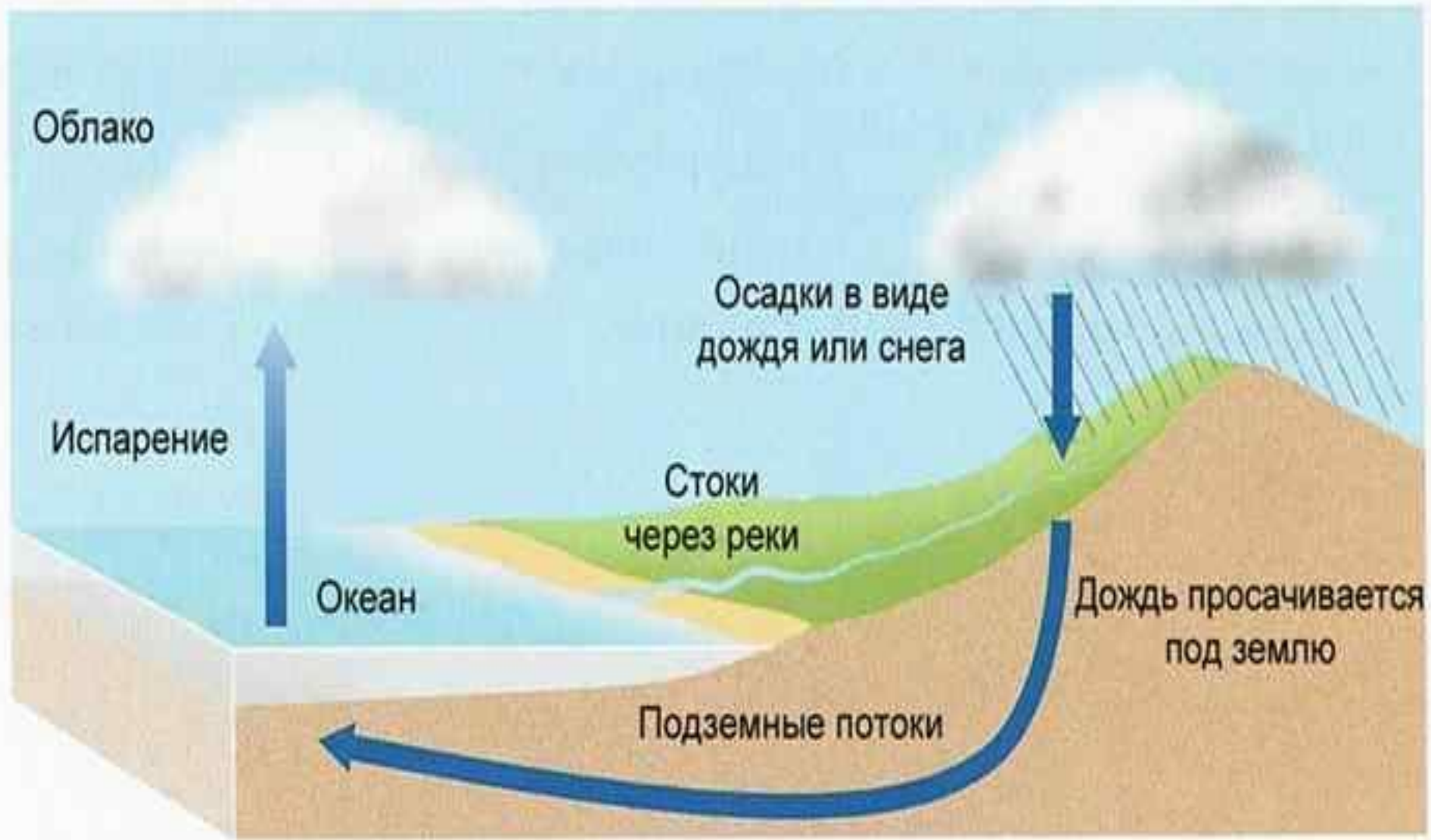
Запасы воды на Земле составляют 1,4 млрд. км³. Это Мировой океан, внутренние воды материков (реки, озёра, болота, ледники и подземные воды) и содержащийся в воздухе водяной пар.

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.

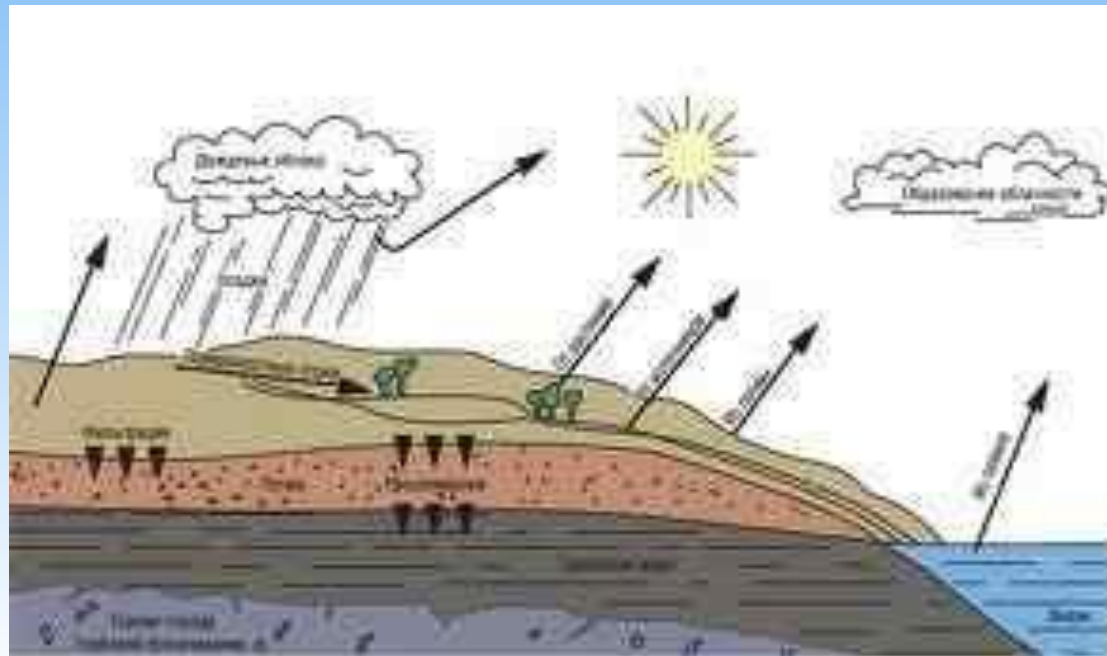
Виды круговоротов воды в природе

- **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*.