

# Строение и свойства географической оболочки. Круговорот веществ и энергии



с. Спас-Ильдь  
2008г.

# Цели урока

1. Ознакомиться с разнообразием природных комплексов и закономерностями их размещения
2. Раскрыть содержание понятий «Природная зона» и показать как проявляется закон географической зональности
3. Раскрыть содержание понятия «Географическая оболочка», показать какое она имеет строение и каковы её свойства



# Географическая оболочка это:



Оболочка Земли. В пределах которой взаимно проникают друг в друга и взаимодействуют нижние слои атмосферы, верхние части литосферы, вся гидросфера и биосфера

# Свойства географической оболочки

1. Наличие живых организмов, почвы
2. Зелёные растения усваивают солнечную энергию. Которая идёт на процессы образования органических веществ из неорганических
3. Вещества находятся в твёрдом, жидком и газообразном состоянии
4. В географической оболочке возник человек и развивается человеческое общество
5. В географической оболочке все процессы происходят под воздействием солнечной энергии и внутриземных источников энергии
6. Географическая оболочка испытывает влияние космоса

# Круговорот веществ и энергии

Все компоненты географической оболочки связаны в единое целое посредством круговорота веществ и энергии. Благодаря которому осуществляется обмен веществ между литосферой, атмосферой, гидросферой и биосферой.

В географической оболочке существуют круговороты:

Круговорот воздуха

Круговорот воды

Биологический круговорот веществ и энергии



# Круговорот воздуха

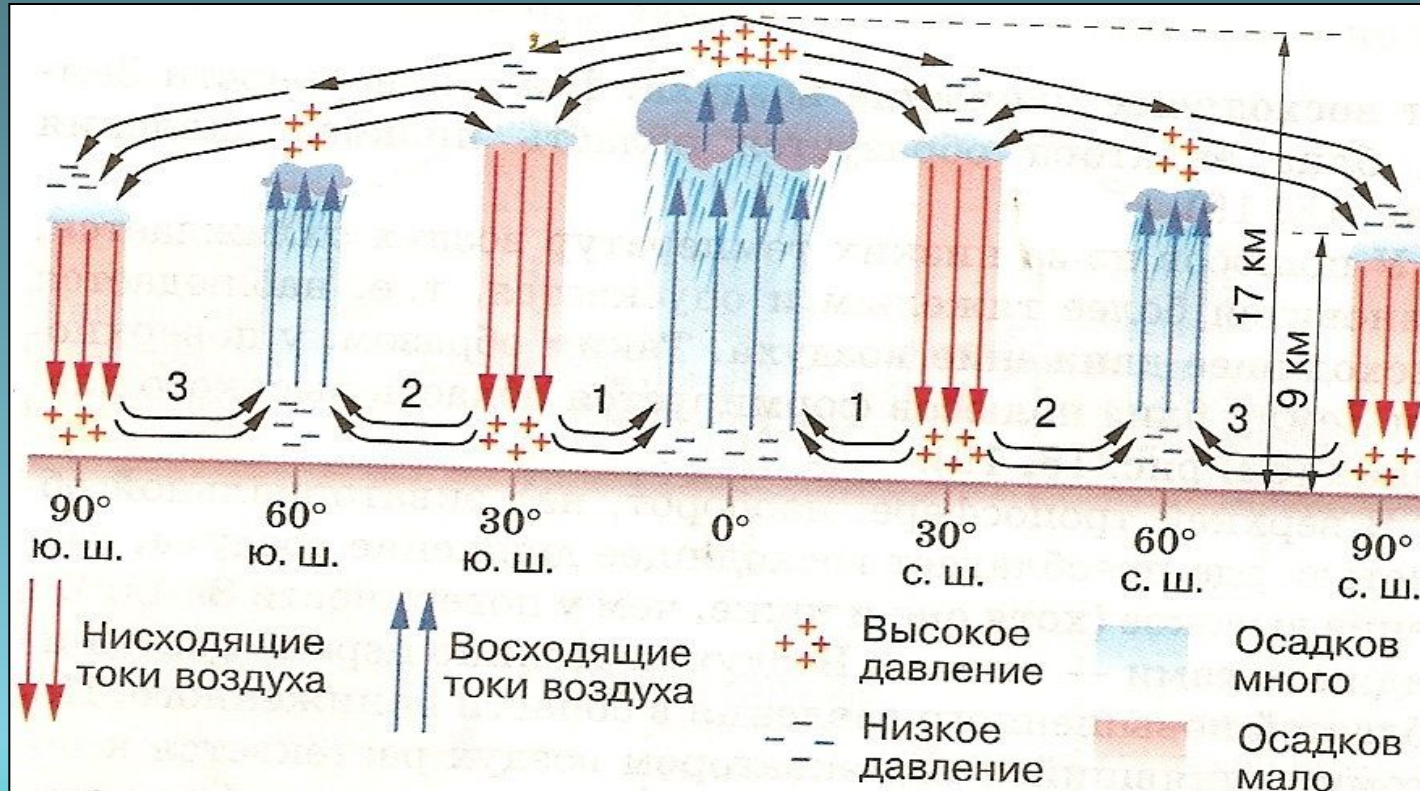


Схема горизонтального и вертикального движения воздуха в тропосфере

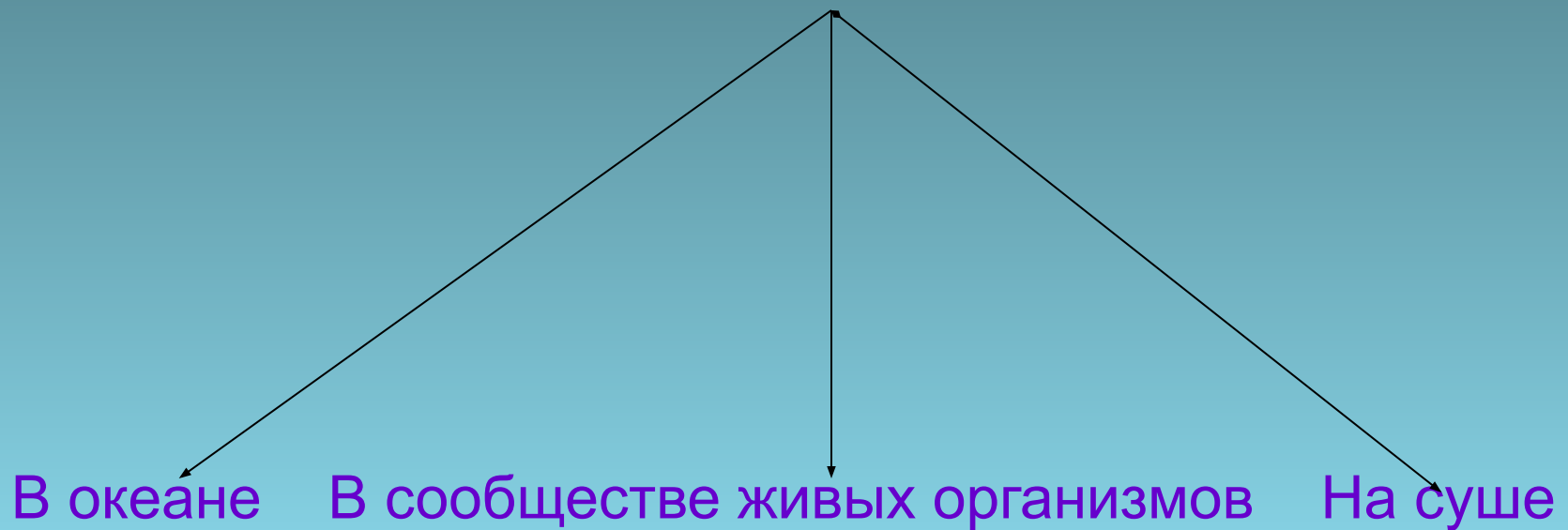
# Круговорот воды



Движение воздуха в тропосфере втягивает в глобальный круговорот и гидросферу, образуя мировой круговорот воды

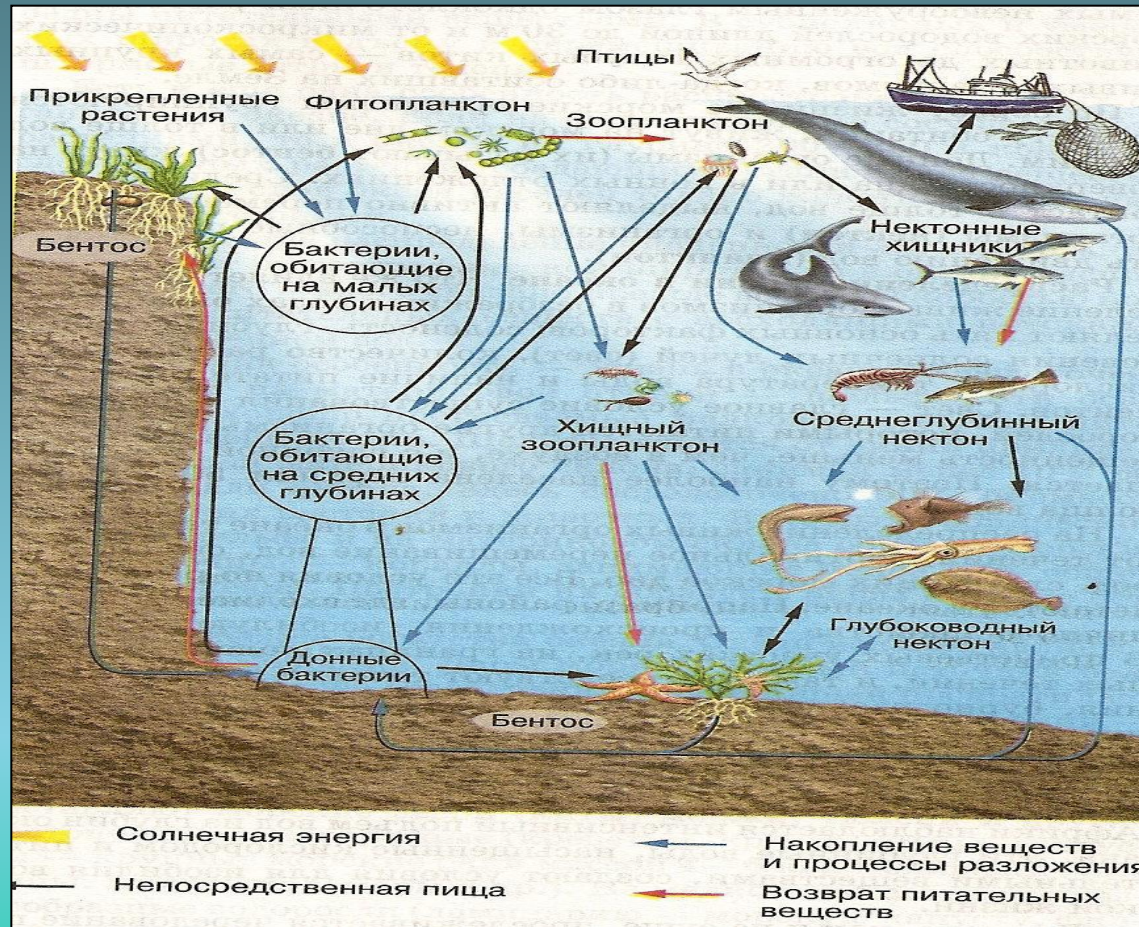
# Круговороты веществ и энергии

## Биологические круговороты

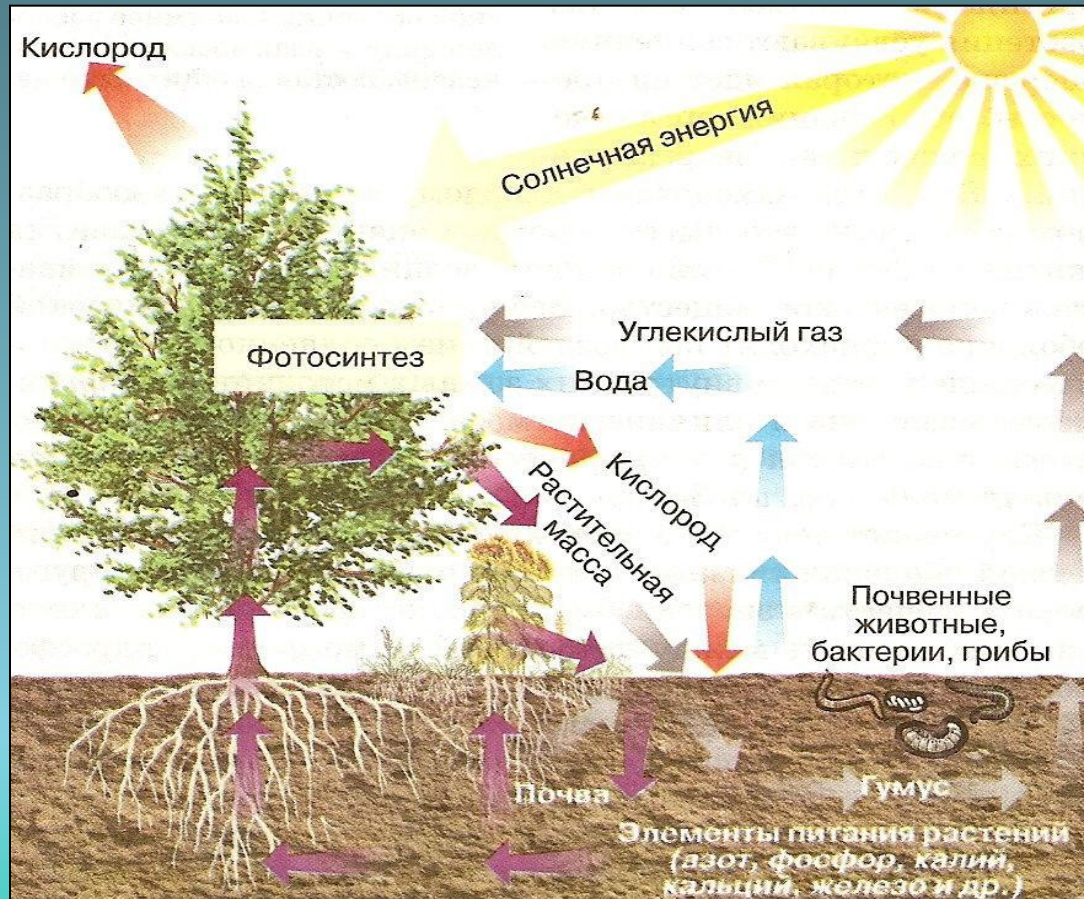




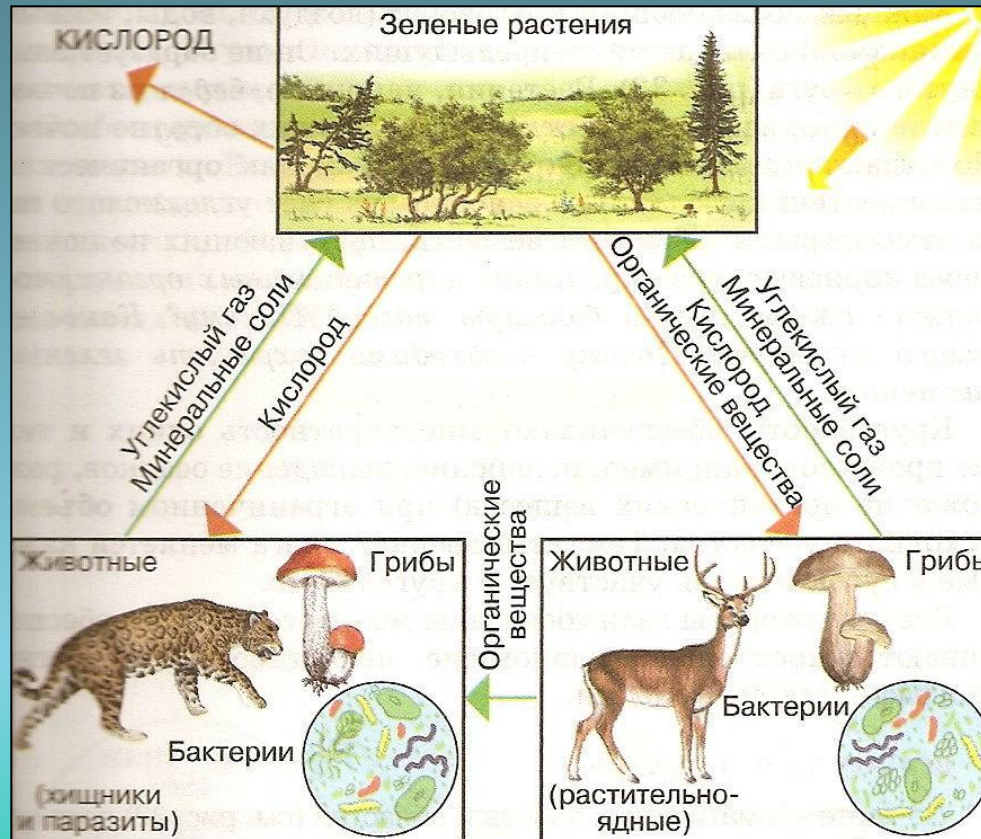
# Круговорот веществ и энергии в океане



# Круговорот веществ и энергии на суше



# Круговорот веществ и энергии в сообществе живых организмов



# В.И.ВЕРНАДСКИЙ

В 20е гг XX века  
выдающийся  
русский ученый академик  
**Владимир Иванович  
Вернадский**

разработал  
«Учение о  
биосфере»  
– оболочке  
Земли, населенной живыми  
организмами.

*«...На земной поверхности  
нет химической силы более  
постоянно действующей,  
а поэтому более  
могущественной по своим  
конечным последствиям,  
чем живые организмы,  
взятые в целом».*  
В.И. Вернадский

