

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА – КАК ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕОГРАФИИ



Географическая оболочка – сложное комплексное образование, состоящее из ряда компонентных оболочек (литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы), между которыми происходит обмен веществом и энергией, объединяющий эти разнокачественные оболочки в особую планетарную систему.

Следствием взаимодействия и взаимопроникновения компонентных оболочек являются разнообразные формы рельефа, осадочные породы и почвы, возникновение и развитие живых организмов, в том числе человека. Географическая оболочка сформировалась под воздействием солнечной энергии и органической жизни, и обладает сложной пространственной дифференциацией.

Условия возникновения:

- - масса Земли,
- - расстояние до Солнца,
- - скорость вращения нашей планеты вокруг оси и по орбите,
- - наличие магнитосферы, которые обеспечили благоприятную термодинамическую обстановку для возникновения разнообразных природных взаимодействий.

- ◆ **ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА Земли (ландшафтная оболочка), сфера взаимопроникновения и взаимодействия литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы.**
- ◆ **Обладает сложной пространственной дифференциацией:**
- ◆ **Вертикальная мощность географической оболочки десятки километров.**
- ◆ **Целостность географической оболочки определяется непрерывным энерго- и массообменом между сушей и атмосферой, Мировым океаном и организмами.**
- ◆ **Природные процессы в географической оболочке осуществляются за счет лучистой энергии Солнца и внутренней энергии Земли.**
- ◆ **В пределах географической оболочки возникло и развивается человечество, черпающее из оболочки ресурсы для своего существования и воздействующее на нее.**

Отличительные черты ГО, выделенные А.А.

Григорьевым и С.В. Калесником

- 1). ГО свойственно по сравнению с недрами Земли и остальной частью ат/сф большее разнообразие вещественного состава, а также поступающих в нее видов энергии и форм их преобразования. Часть этой энергии здесь консервируется.
- 2). Вещество в ГО находится в 3-х агрегатных состояниях (твердое, жидкое, газообразное).
- 3). Все процессы протекают здесь как за счет космических, так и теллурических источников энергии, причем солнечная энергия абсолютно преобладает.
- 4). Вещество в ГО обладает широким диапазоном физических характеристик: плотность, теплопроводность, теплоемкость, намагниченность, вязкость и др. Только здесь есть жизнь. ГО – арена жизни и деятельности человека.
- 5). Основным процессом, связывающим все части ГО, является перемещение вещества и распределение энергетического баланса, которое выражается в виде круговоротов вещества, энергии и информации.

Состав географической оболочки

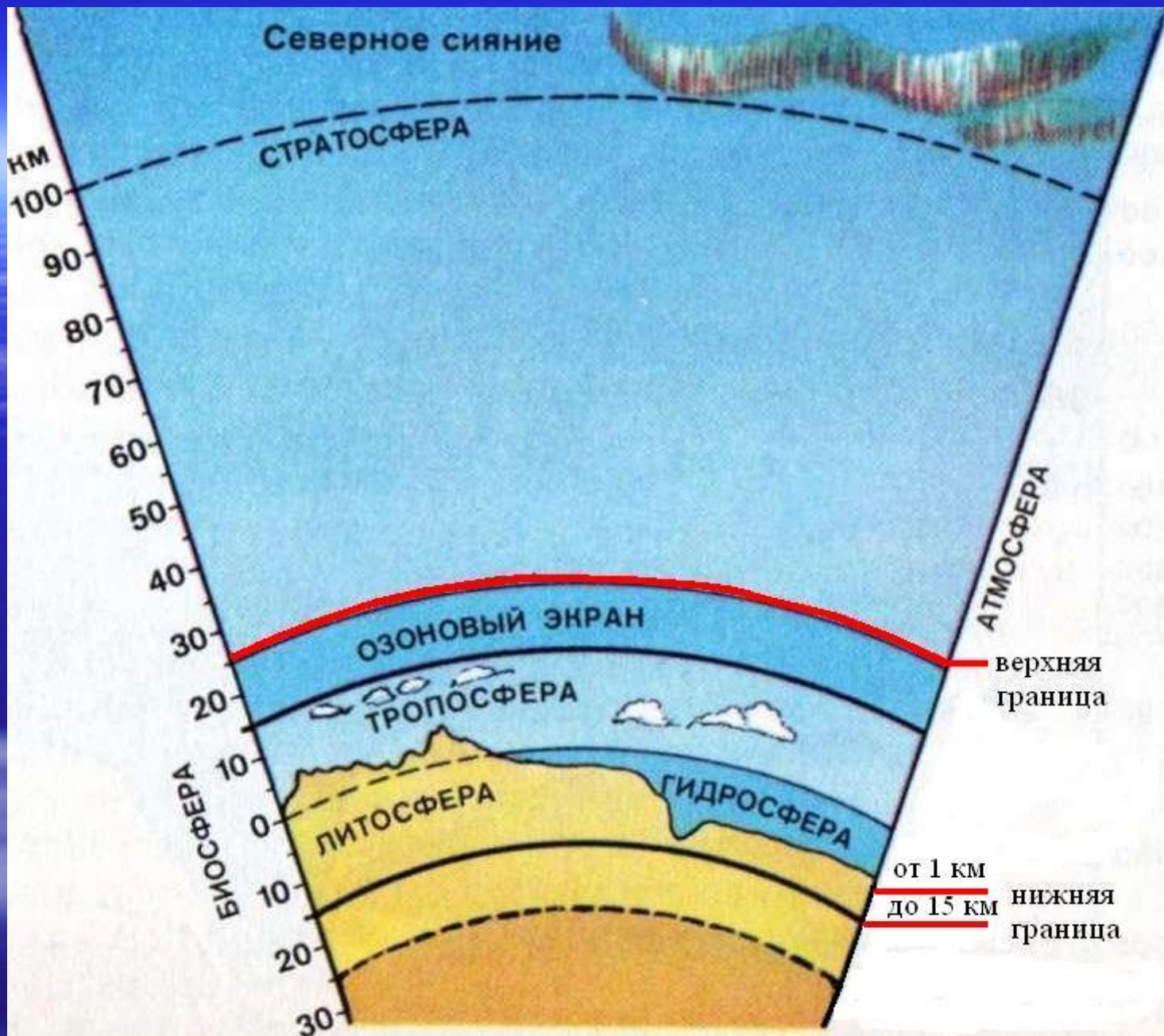
1. Газы атмосферы
2. Жидкие вещества гидросферы
3. Твердые вещества литосферы
4. Живые вещества биосферы

Компоненты географической оболочки различаются по:

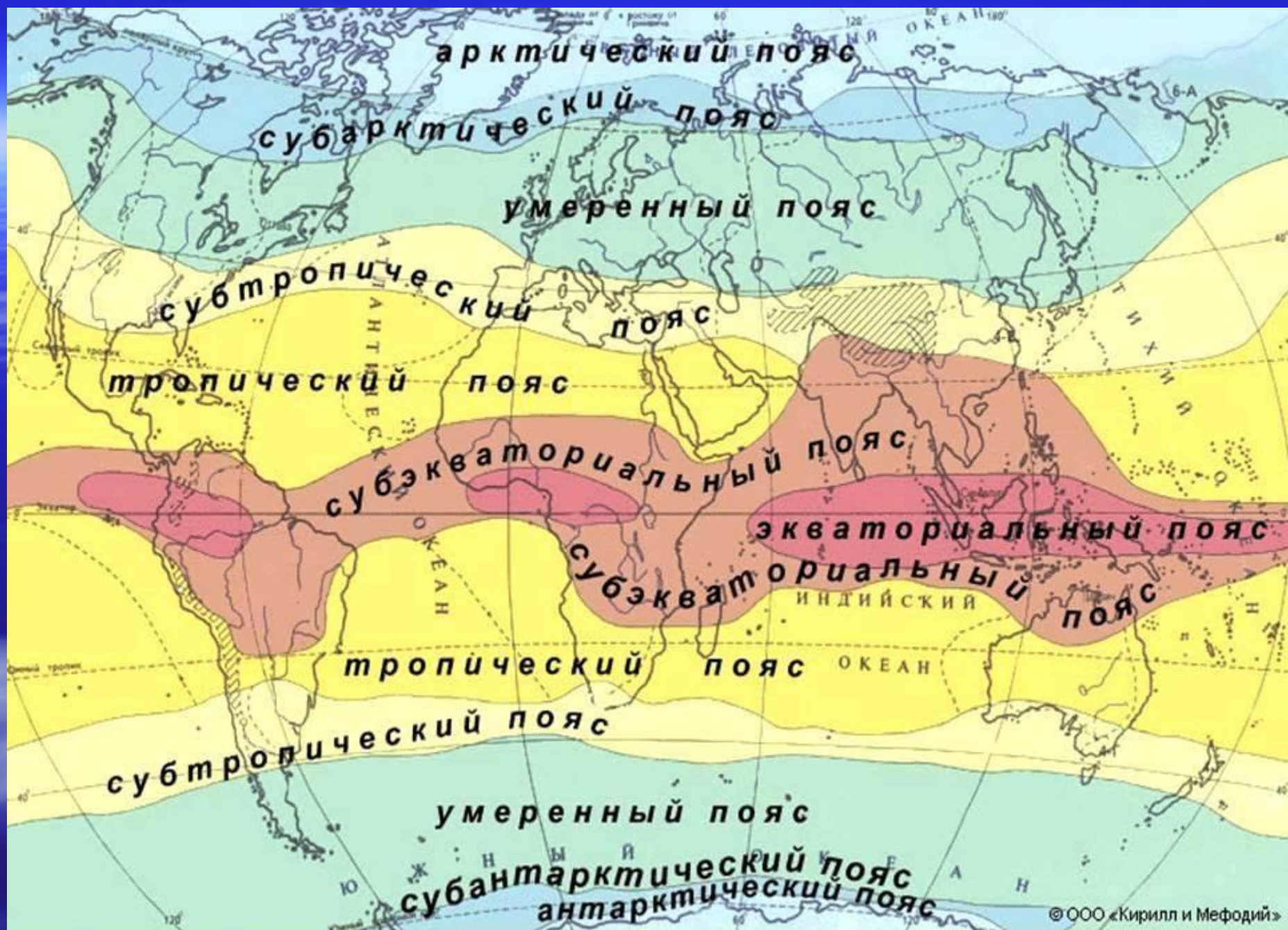
- физическому состоянию (твердое, жидкое, газообразное);
- уровню организации (неживое, живое, биокосное);
- химическому составу;
- активности (инертные – породы, почва, мобильные – вода, воздух, активное – живое вещество).

Структура географической оболочки.

Географическая оболочка имеет **вертикальную структуру**, состоящую из отдельных сфер. Географическая оболочка в **горизонтальном** направлении расчленяется на отдельные природные комплексы (*пояса, зоны*), что определяется неравномерным распределением тепла на разных участках земной поверхности и ее неоднородностью. Природные комплексы, образовавшиеся на суше, называются *территориальными*, а в океане или другом водоеме – *аквальными*.



Границы и сферы географической оболочки



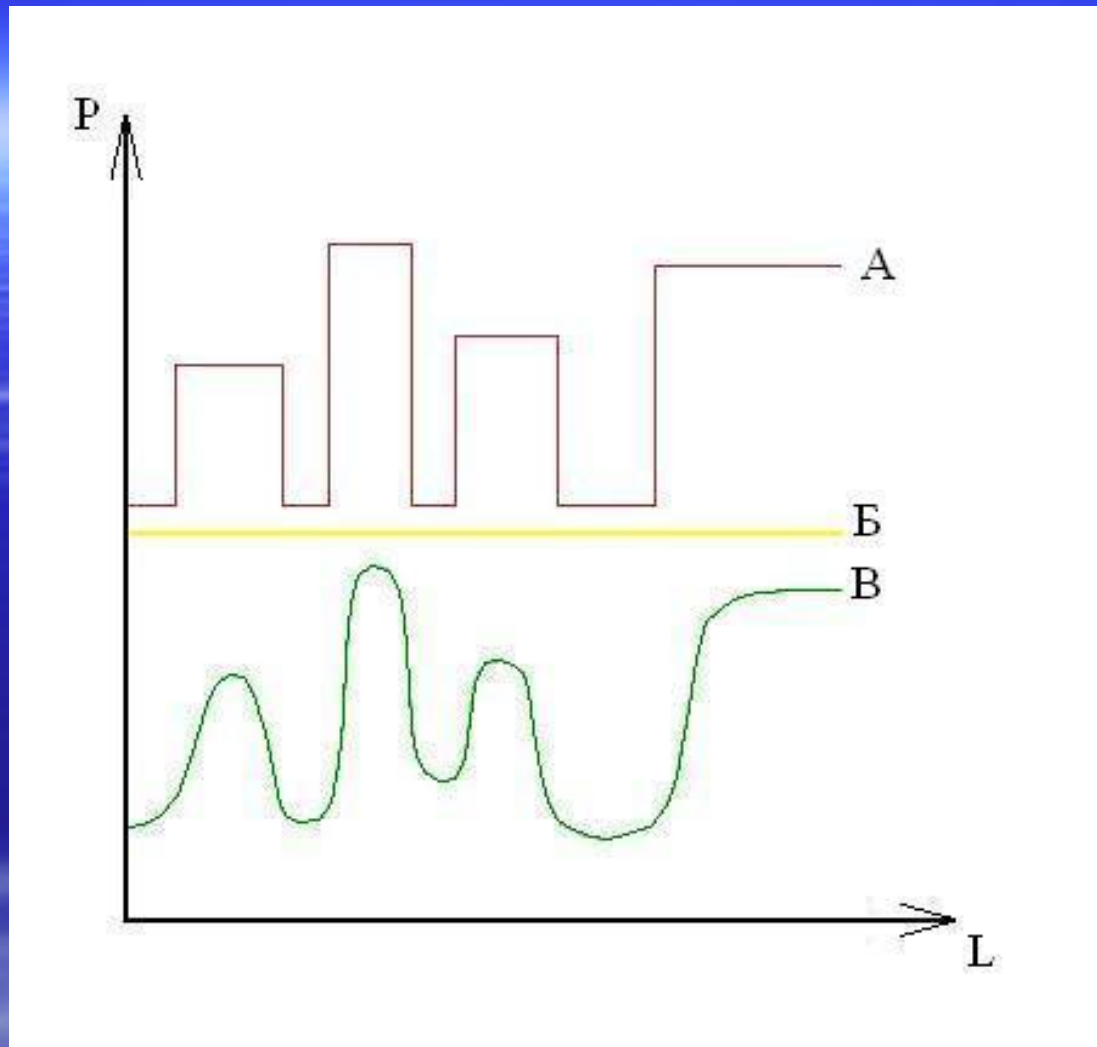
© ООО «Кирилл и Мефодий»

Физико-географические пояса расположены симметрично по отношению к экватору. Карта.

Географическая оболочка характеризуется *непрерывностью (континуальность)* и *прерывистостью (дискретность)*.

Под **континуальностью** понимают взаимосвязь компонентов географической оболочки, постепенность изменения в пространстве и во времени ее свойств и компонентов. Непрерывность географической оболочки выражается в сплошном пространственном распространении, взаимопроникновении составляющих ее компонентов, потоков вещества и энергии.

Дискретность географической оболочки проявляется в четкости границ составляющих ее частей и скачкообразности изменения их вещественно-энергетических характеристик, в изолированности и структурированности отдельных частей оболочки. Дискретность выражается как по вертикали - географическая оболочка имеет ярусное строение в соответствии с плотностью слагающего вещества, так и по горизонтали - географическая оболочка подразделяется на ПТК различного ранга.

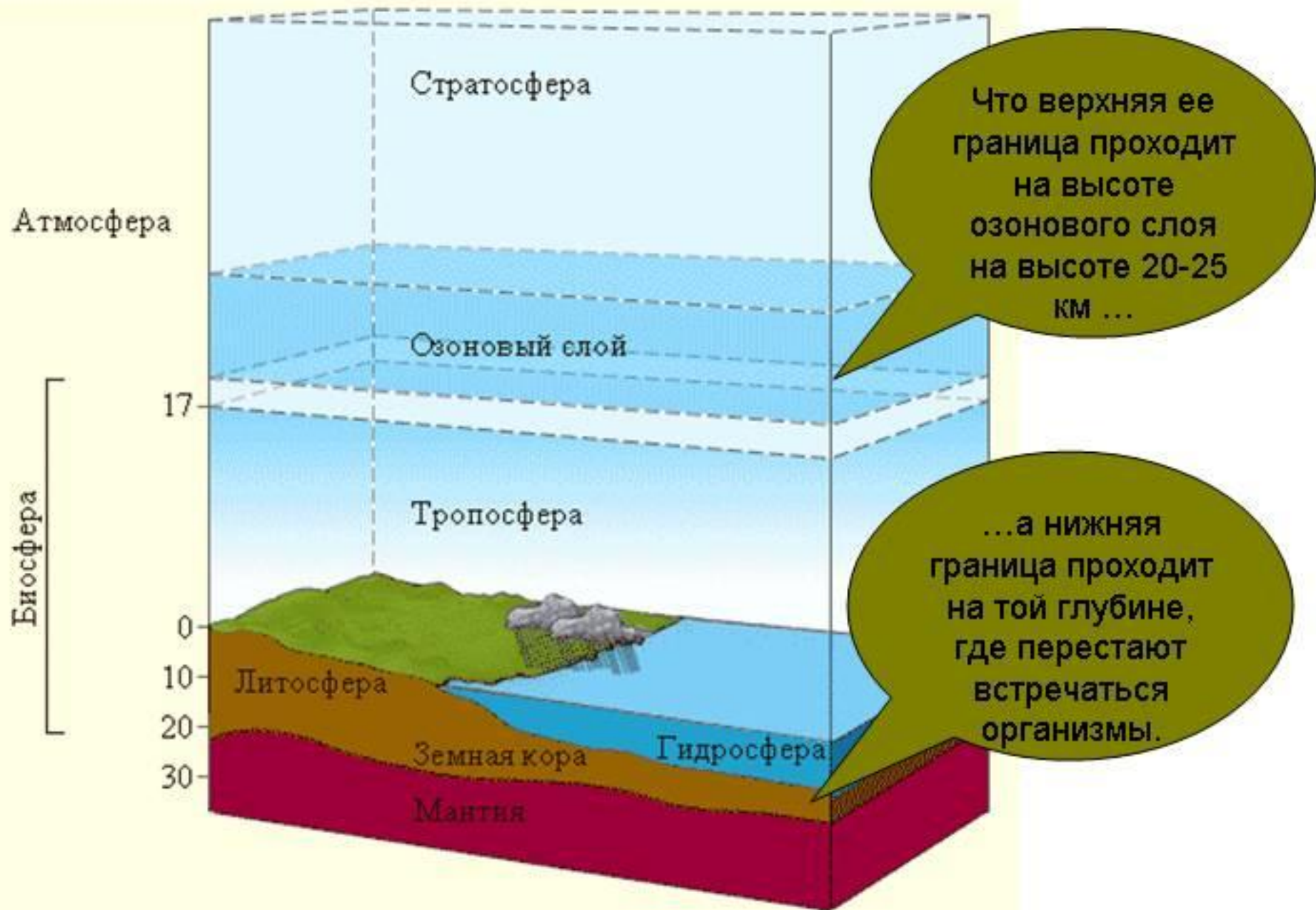


Графическое отображение свойств дискретности (А), неизменности (Б) и плавного изменения свойств географической оболочки (В).

Географическая оболочка территориально и по объему совпадает с биосферой. Существует несколько точек зрения о соотношении биосферы и географической оболочки.

- Понятие «биосфера» очень близко понятию «географическая оболочка», эти термины синонимы.
- Биосфера - определённая стадия развития географической оболочки (в её истории выделяют три этапа: добиогенный, биогенный, и современный – антропогенный). Биосфера, согласно этой точки зрения, соответствует биогенному этапу развития географической оболочки.
- Термины «географическая оболочка» и «биосфера» не одинаковы, поскольку в понятии «биосфера» внимание акцентируется на активной роли живого вещества в развитии этой оболочки.

Границы биосферы Земли проводятся по границам распространения живых организмов, а это значит...



**Целостность географической оболочки –
единство географической оболочки, обусловленное
тесной взаимосвязью всех составляющих ее
компонентов природы**

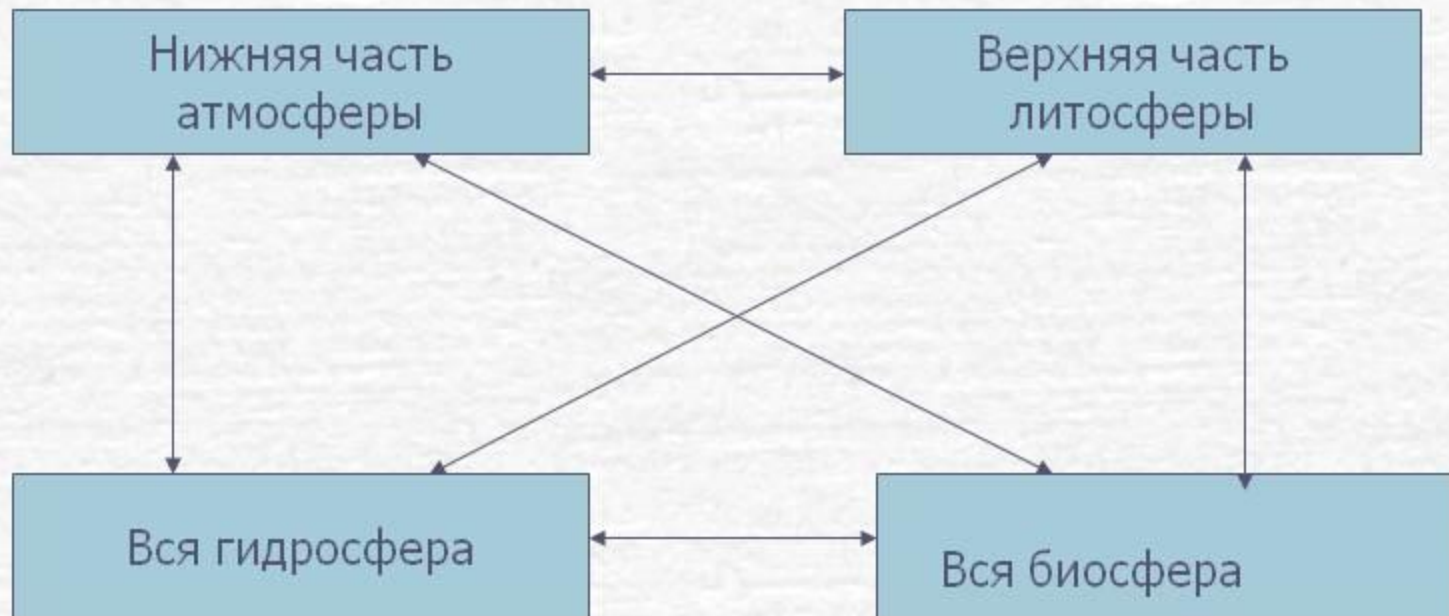


ЭНЕРГИЯ
СОЛНЦА



Между оболочками Земли происходит сложное взаимодействие и непрерывный **обмен веществом и энергией.**

Глобальный ПК-географическая оболочка



Уровни геосистем



- ГО неоднородна. Вещество распределено в ней по плотности: чем выше плотность вещества, тем ниже оно расположено. При этом наиболее сложное строение ГО имеет на контакте сфер: ат/сф и лит/сф (поверхность суши), ат/сф и гид/сф (поверхностные слои Мирового океана), гид/сф и лит/сф (дно Мирового океана), а также в прибрежной полосе МО, где встречаются ат/сф, гид/сф и лит/сф.
- При удалении от зон контакта строение ГО становится более простым. Вертикальная дифференциация (выделение геосфер) послужила основанием известному географу Ф.Н. Милькову для выделения внутри ГО ландшафтной сферы – тонкого слоя прямого соприкосновения и активного взаимодействия земной коры, ат/сф и водной оболочки. Ландшафтная сфера это биологический фокус и активное ядро ГО. Ландшафтная сфера распадается на пять вариантов : 1) наземный (на суше), 2) земноводный (мелководные моря, реки, озера), 3) водно-поверхностный (в океане), 4) ледовый, 5) донный (дно океана).

Спасибо за внимание!

Продолжение следует...