

Биосфера. Загрязнение биосферы

Филиппченков Артем
Кашулин Владимир
Берзиньш Ева

6-1класс

Биосфера — внешняя оболочка Земли, населенная живыми организмами и преобразованная ими.



- Термин «биосфера» ввел австрийский геолог Э. Зюсс в 1875 году.
- Слово «биосфера» произошло от слов «био -жизнь» и «сфера - пленка» — это область активной жизни, охватывающей нижнюю часть атмосферы, верхнюю часть литосферы и гидросферу.
- В биосфере живые организмы (живое вещество) и среда их обитания органически связаны между собой и взаимодействуют друг с другом, образуя целостную динамическую систему.

- В 1926 году Владимир Иванович Вернадский опубликовал книгу «Биосфера», которая положила начало новой науки о природе и взаимосвязи с ней человека. Биосфера состоит из живого (биотического) и неживого (абиотического) компонентов.

СОСТАВ БИОСФЕРЫ

Живое вещество

совокупность живых организмов Земли

Косное

вещество неживой природы
(песок, глина, гранит, базальт);

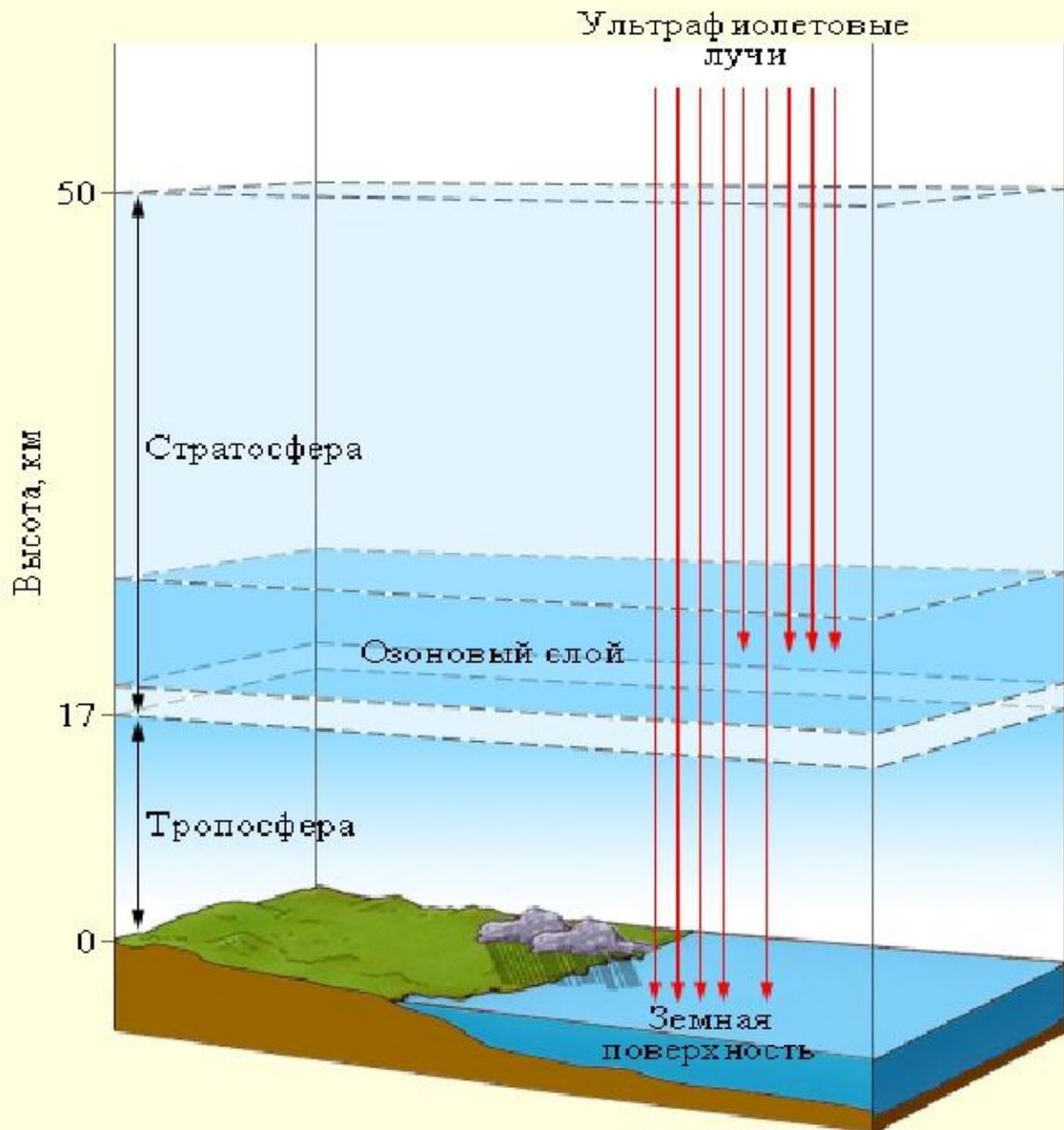
Биокосное

вещество неживой природы
(почва)

Биогенное

вещества, создаваемые в результате жизнедеятельности организмов
(осадочные породы, каменный уголь, нефть).

Границы биосферы



**Биосфера —
внешняя оболочка
Земли, населенная
живыми
организмами и
преобразованная
ими.**

**Биосфера —
открытая система,
источником энергии
для ее
существования
является солнечный
свет.**

**Верхняя граница
биосферы
проводится на
уровне озонового
слоя, нижняя — в
земной коре на
глубине около 5 км.**

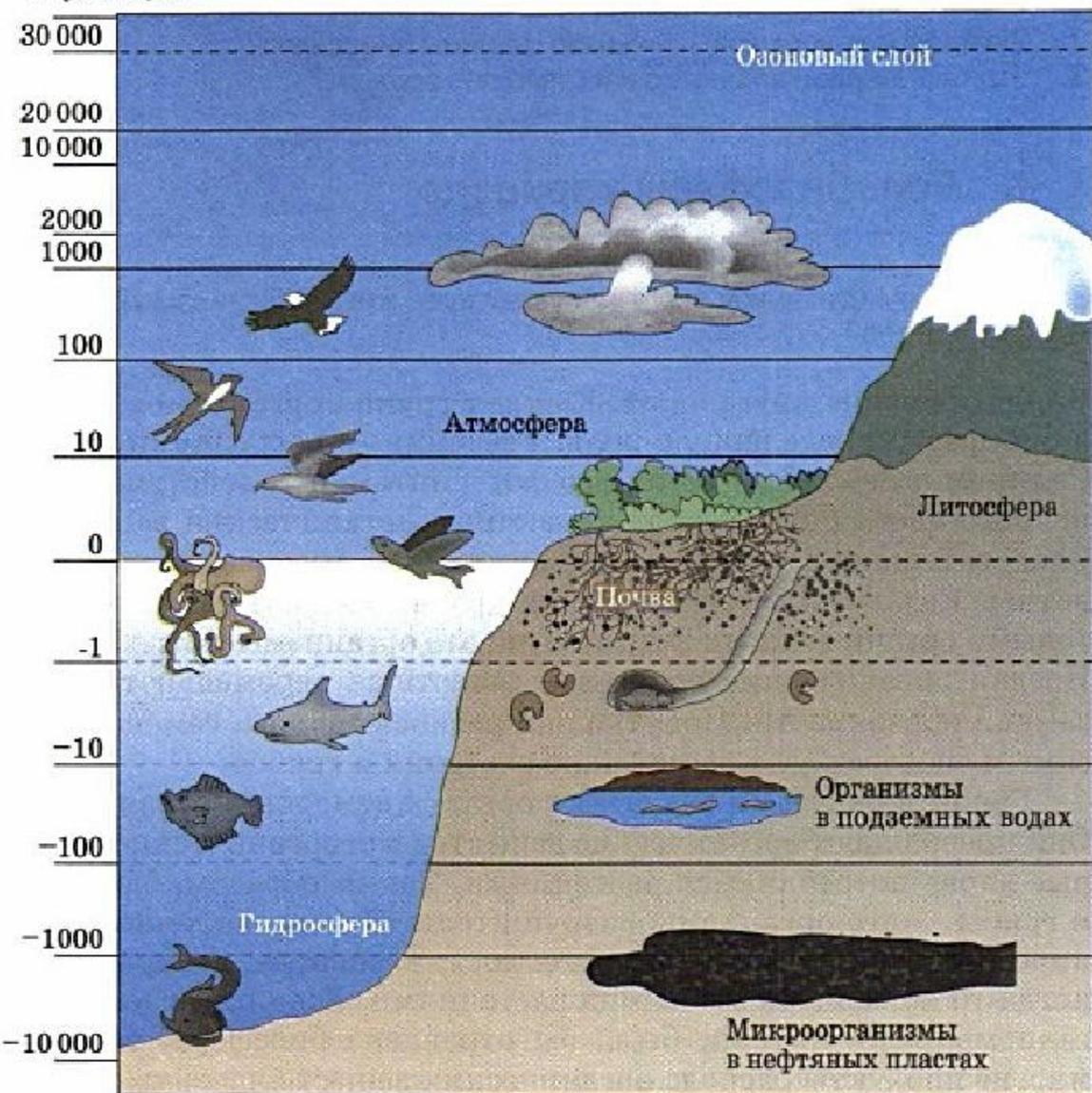
- Возраст Земли учёные определяют в районе 4,6 миллиардов лет, а жизнь на Земле зародилась примерно 3,5 миллиардов лет назад в Мировом океане.

Жизнь размещается в биосфере очень неравномерно. Основная часть живых организмов сосредоточена на границах соприкосновения воздуха, воды и горных пород. Поэтому более густо заселена поверхность суши и верхние слои вод морей и океанов.



Здесь наиболее благоприятные условия: много кислорода, влаги, света, питательных веществ. Толщина наиболее насыщенного организмами слоя всего несколько десятков метров. Чем дальше вверх и вниз от него, тем разреженнее и однообразнее жизнь.

Высота,
глубина, м



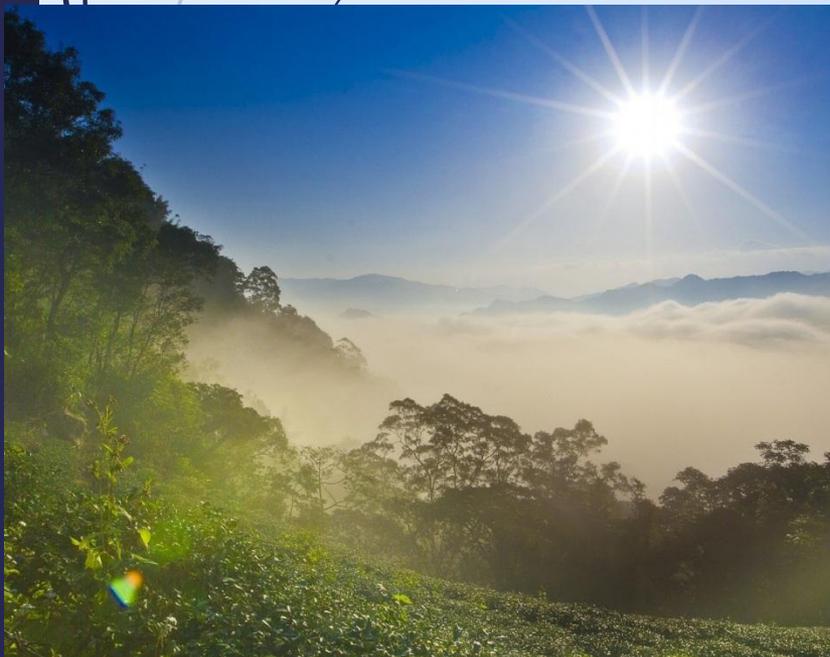
□ Биосфера не занимает определённого положения, как другие оболочки, а располагается в их пределах.

Водоплавающие животные и водные растения – часть гидросферы, птицы и насекомые – часть атмосферы, растения и животные, обитающие в земле – часть литосферы.

Целостность и постоянство биосферы, ее устойчивое существование обеспечивается круговоротом веществ и превращения энергии



- Живые организмы - животные, растения, бактерии и грибы На растения приходится 99% биомассы, а на животных и микроорганизмы — всего 1%. Растения составляют подавляющую часть биосферы. Биосфера является мощным накопителем солнечной энергии. Это происходит благодаря фотосинтезу растений. Благодаря живым организмам происходит круговорот веществ на планете.



- Загрязненность - это наличие в окружающей среде вредных веществ, нарушающих функционирование экологических систем или их отдельных элементов и снижающих качество среды с точки зрения проживания человека или ведения им хозяйственной деятельности.

Различают **два основных вида загрязнений**:

- природное (возникает в результате естественных причин - извержения вулканов, землетрясений, катастрофических наводнений и пожаров)
- антропогенное (результат деятельности человека).



▣ Экологические проблемы биосферы

связаны прежде всего с нарушением среды обитания живых организмов.

- ▣ Среду обитания в Мировом океане нарушает загрязнение его вод. Особый урон живым организмам наносит нефтяное загрязнение. Представители животного мира Океана не могут покинуть загрязнённую воду, как зачастую покидают места своего обитания животные суши.



- Сильное загрязнение связано с созданием и использованием человеком искусственных веществ — пластмасс, искусственных волокон, красок. После окончания срока службы они долгое время сохраняются в природе, отравляя её химическими веществами, входящими в их состав.
- Человечество всё шире использует вещества, опасные для жизни: радиоактивные вещества, ртуть, мышьяк и др.



- Очень актуальными являются проблемы прямого уничтожения растительного и животного мира. Охота на редкие виды животных и птиц, неконтролируемый лов рыбы, сбор редких видов растений сокращают численность многих видов живых организмов.
- Вырубка лесов также приводит к сокращению естественного биологического разнообразия. Ежегодно уничтожается более 20 миллионов гектаров лесов. Это влечёт за собой исчезновение и многих видов животных, для которых лес — среда обитания.



- ▣ **Парниковый эффект** — повышение температуры нижних слоёв атмосферы планеты по сравнению с эффективной температурой, то есть температурой теплового излучения планеты, наблюдаемого из космоса.
- ▣ Это способно вызвать таяние ледников полярных областей, повышение уровня Мирового океана, изменение его солёности, температуры, глобальные нарушения климата, затопление прибрежных низменностей и многие другие неблагоприятные последствия.



Берегите природу!

Мы - хозяева нашей природы, а она кладовая солнца со всеми сокровищами жизни. Рыбе нужна вода, птицам нужен воздух, животным - лес, степи, горы, а человеку нужна природа. И охранять ее - наша главная цель. Давайте ее беречь!



Благодарим за внимание!

