

Тема 6. БИОСФЕРА



Географические рекорды

- ♦ *Самое крупное животное суши — африканский слон (до 7,5 т, Африка).*
- ♦ *Самое крупное морское животное — синий кит (до 33 м, 180 т).*
- ♦ *Самая маленькая птица — колибри (менее 2 г, Юж. Америка).*
- ♦ *Самое высокогорное животное — як (до высоты 6100 м, Азия).*
- ♦ *Самая глубоководная рыба — пеликановидная камбала (до глубины 10 917 м).*
- ♦ *Самое длинное растение — ротанговая пальма (до 300 м, Азия).*
- ♦ *Самое большое дерево — секвойя гигантская (110 м, Сев. Америка).*
- ♦ *Самый большой коралловый риф — Большой Барьерный риф (2300 км, Тихий океан).*

§ 29. Строение биосферы. Почва

Вспоминаем. Чем отличается живая природа от неживой? Какие тепловые пояса выделяют на земном шаре?

Узнаем. Что такое биосфера и где ее границы. Какова роль живых организмов в биосфере. Как формируются почвы и какие они бывают.

Размышляем. Какая из оболочек Земли самая молодая?

1. Биосфера и ее границы. Наша планета образовалась около 4,6 млрд лет тому назад. **Жизнь на Земле зародилась не позднее 3,8 млрд лет тому назад.** Живые организмы развивались и расселялись по планете. В итоге они завоевали и преобразовали все оболочки Земли.



Биосфера — особая оболочка Земли, заселенная и преобразованная живыми организмами.

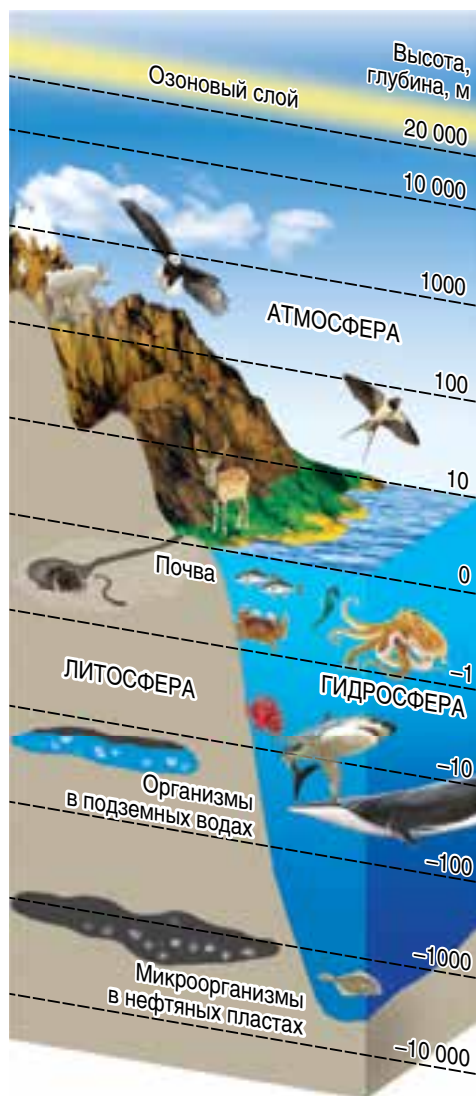


Рис. 120. Границы биосферы

Биосфера (от греч. *биос* — жизнь, *сфера* — шар) — оболочка жизни. В нее включают не только сами живые организмы, но и среду их обитания: всю гидросферу, верхнюю часть литосферы и нижнюю часть атмосферы (рис. 120). Верхняя граница биосферы проводится по озоновому слою, защищающему живые организмы от ультрафиолетового излучения. За нижнюю границу принимают верхний слой земной коры до глубины 3—4 км на суше и 1—2 км на дне океанов. Таким образом, биосфера — тонкая оболочка толщиной до 30—40 км.

Большинство живых организмов обитает на границе различных сред обитания — воды и суши, суши и воздуха, воздуха и воды. Именно здесь формируются наиболее благоприятные условия для жизни: достаточно света, тепла, влаги и питательных веществ.

2. Разнообразие и роль живых организмов в биосфере. Живые организмы очень разнообразны. Пользуясь рисунком 121, вспомните из учебного предмета «Биология», на какие царства они делятся.

С момента своего появления живые организмы оказывают влияние на все оболочки планеты. **Растения обогащают атмосферу кислородом.** Именно они сделали

ее пригодной для жизни других организмов. **Зеленые растения на свету производят органическое вещество,** которое в свою очередь потребляется животными.

Растения — важнейшее звено в круговороте воды. Они поглощают из атмосферы и испаряют огромное количество влаги. Из отмерших остатков растений и животных образуются осадочные горные породы. *(Приведите примеры.)* **Биосфера — среда жизни человека.** Но человечество стремительно уничтожает биологические ресурсы (рис. 122).

Незаменима роль живых организмов в образовании почвы.

а)

б)

в)

г)



Рис. 122. Исчезнувшие виды животных:

а) странствующий голубь, б) тур, в) дронг, г) морская корова



Рис. 121. Царства живой природы