

# Биосфера

A vibrant photograph of a tropical forest. In the center background, a waterfall cascades down a rocky cliff, partially obscured by dense green foliage. The foreground is filled with various tropical plants, including large, dark green leaves on the left and several Monstera plants with their characteristic split leaves in the lower half. The overall scene is a rich, green ecosystem.

**Биосфера** — это оболочка  
Земли, заселенная  
**живыми организмами**

# Биосфера

**Бактерии**

(ветер поднимает их на поверхность 20-22 км)

**Насекомые**

(6км)

**Птицы**

**Животные**

В Гидросфере животные находятся на 200м

# Организмы



## Размножение

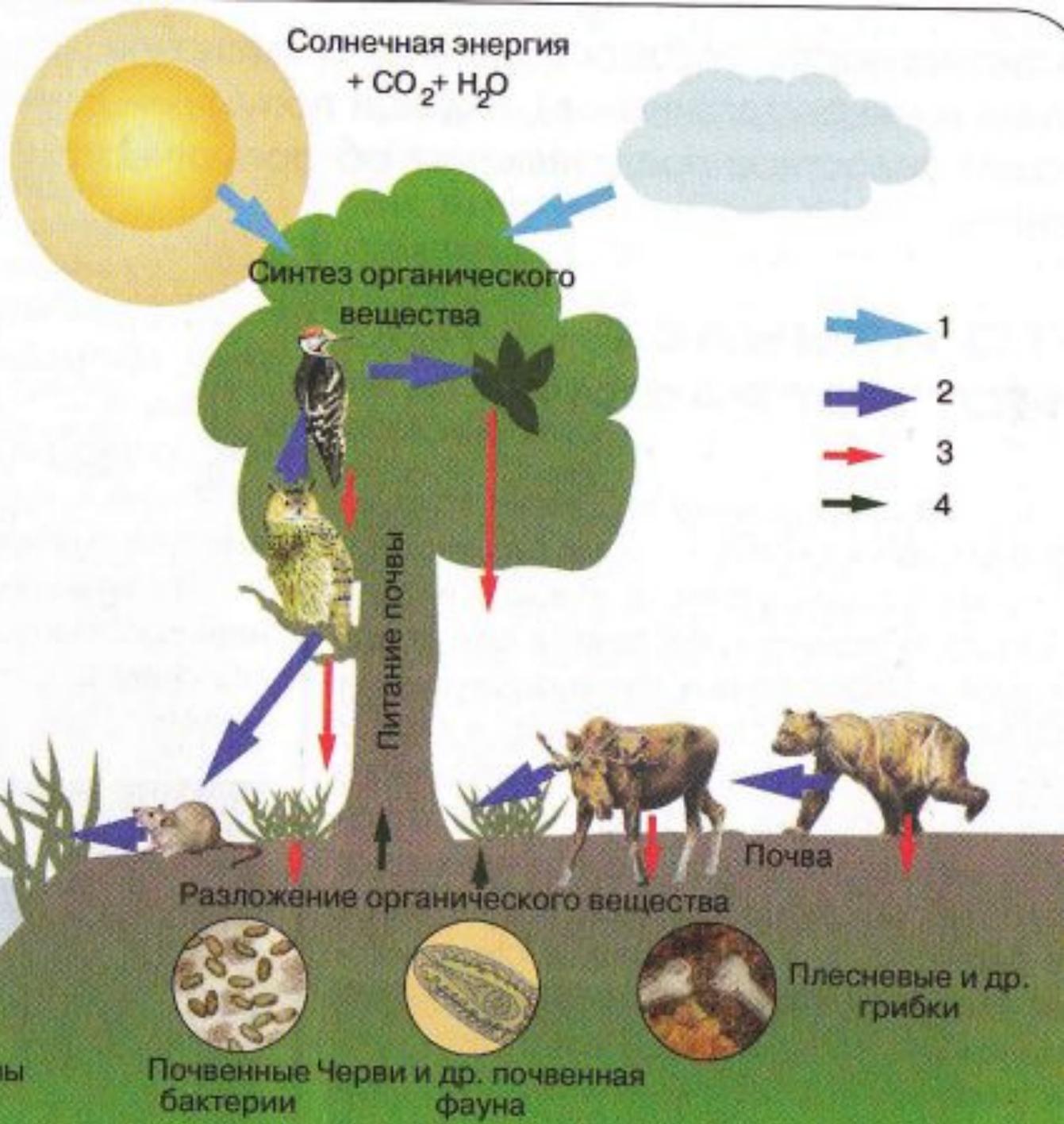
*(бактерии за 108 суток могут заполнить весь МО).*

## Приспособляемость

*(бактерии выживают в вечной мерзлоте)*

# Круговорот веществ в природе:

- 1 — условия для синтеза органического вещества
- 2 — цепи питания
- 3 — поступление органического вещества в почву
- 4 — питание растений из почвы



**Каждый год живое вещество биосферы воспроизводит около 250 млрд. т биологической продукции. За 3 млрд. лет своего существования общая биомасса живого вещества должна была бы в сотни раз превзойти массу земной коры. Однако сила биосферы не в ее массе, а в огромном разнообразии.**

# Биоценоз



Озера



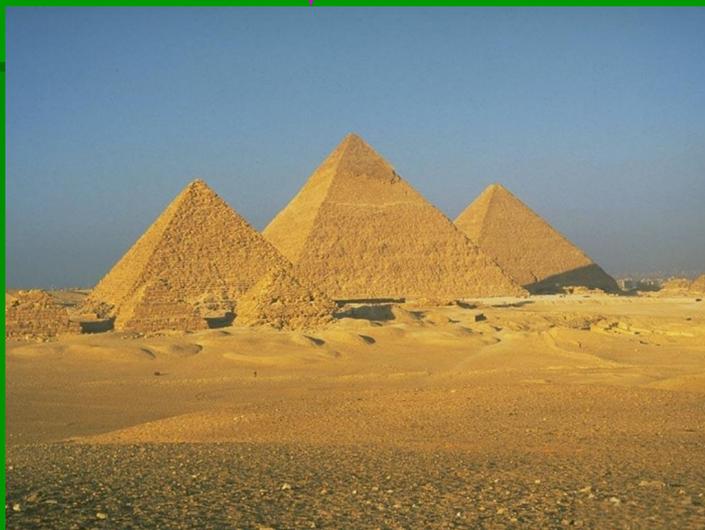
Луга



Болота



Леса



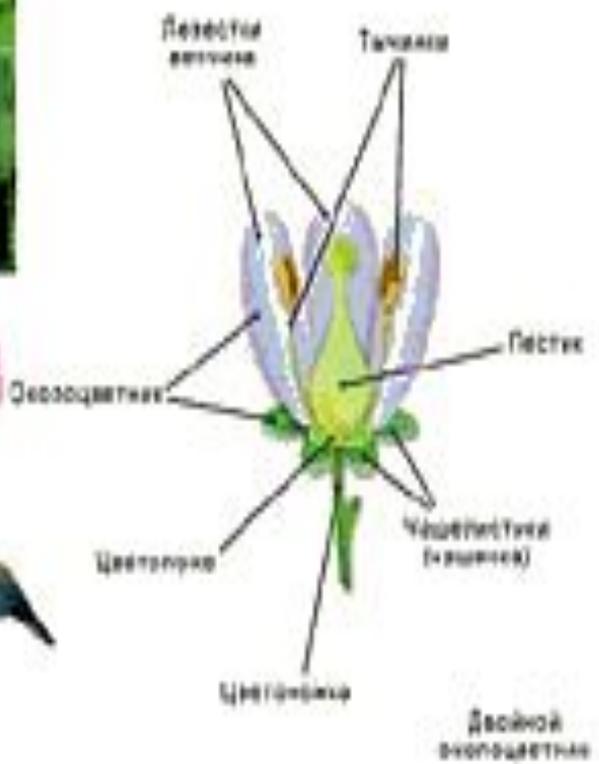
Пустыни

Растений на Земле  
около 500000

Животных  
свыше 1 мл

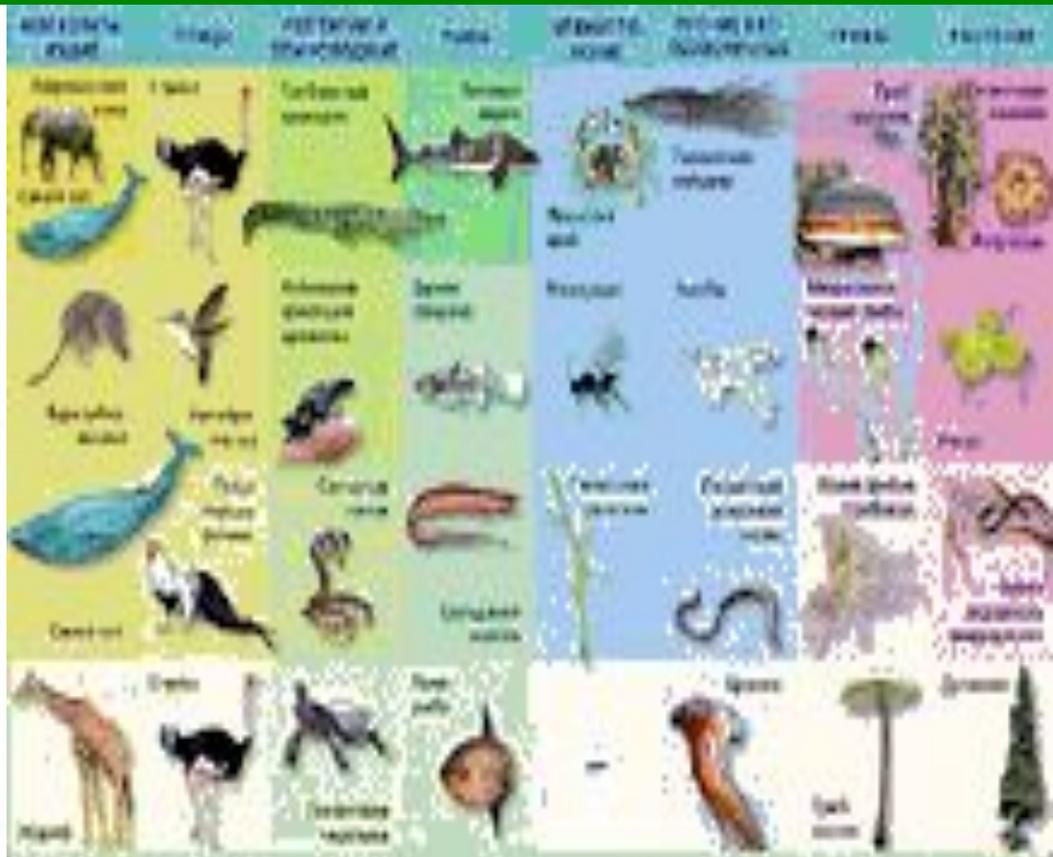


Тулпаны



Простая  
одноцветная

Двойная  
одноцветная



Интерактив



**Жизненные  
формы  
растений**

```
graph TD; A[Жизненные формы растений] --- B[Деревья]; A --- C[Травы мхи]; A --- D[Кустарники];
```

**Деревья**

**Травы  
мхи**

**Кустарники**

млекопита  
ющие

Пресмы  
-  
кающие  
ся

птицы

Жизнен  
ные  
формы  
животн  
ых

рыбы

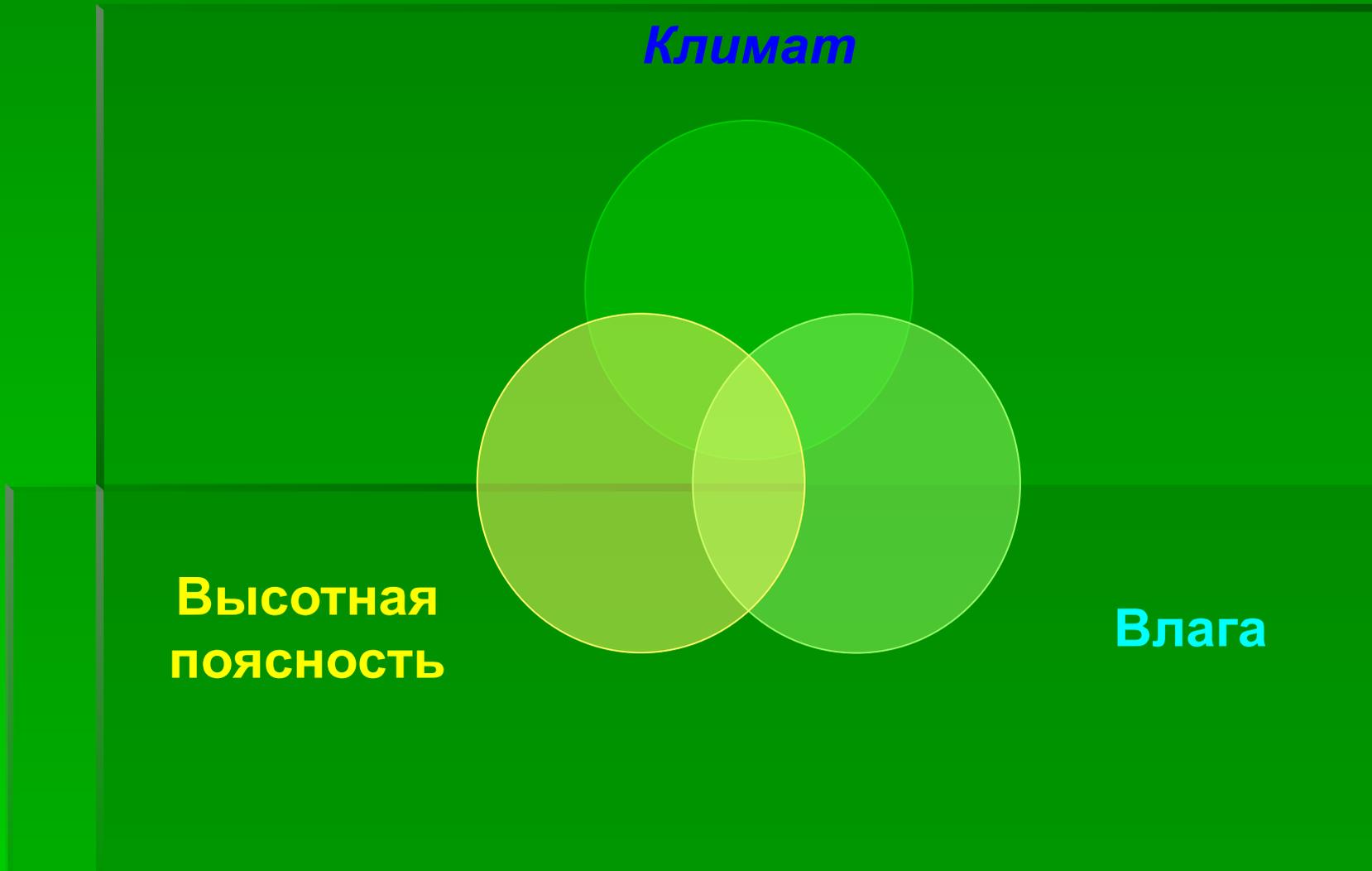
Члени-  
стоноги  
е



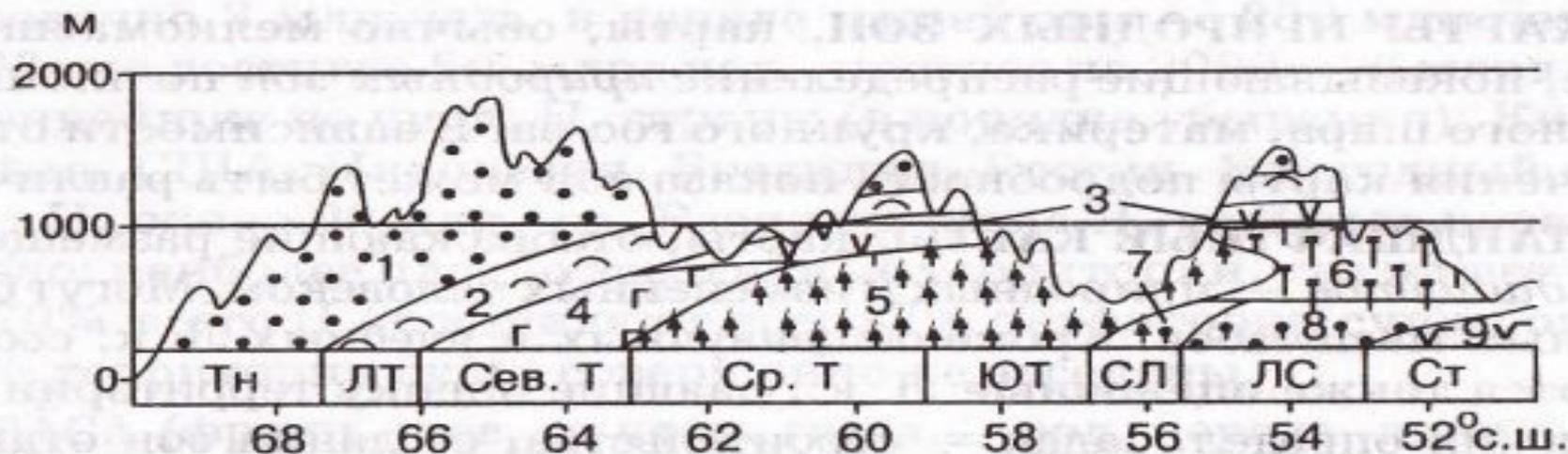
Биогеография — наука о географии распространения всех организмов живущих на Земле.



# Распределение животных и растений



# Высотная поясность - закономерная смена природных условий и ландшафтов с подъемом в горы.



**Рис. 38.** Схема высотной поясности западного склона Уральских гор. Высотные пояса: 1 — голцы (горы, лишённые растительности или с редкой моховой, травяной или кустарниковой растительностью); 2 — горная тундра; 3 — горные березняки и луга; 4 — горная лесотундра и редколесье; 5 — горная темнохвойная тайга (ель, пихта); 6 — горная светлохвойная тайга (сосна, лиственница); 7 — горные смешанные леса; 8 — горные широколиственные леса; 9 — горная лесостепь. Широтные зоны на равнине Приуралья: Тн — тундра; ЛТ — лесотундра; Сев. Т. — северная тайга; Ср. Т — средняя тайга; ЮТ — южная тайга; СЛ — смешанные леса; ЛС — лесостепь; Ст — степь

# Влияние живых организмов на оболочку Земли



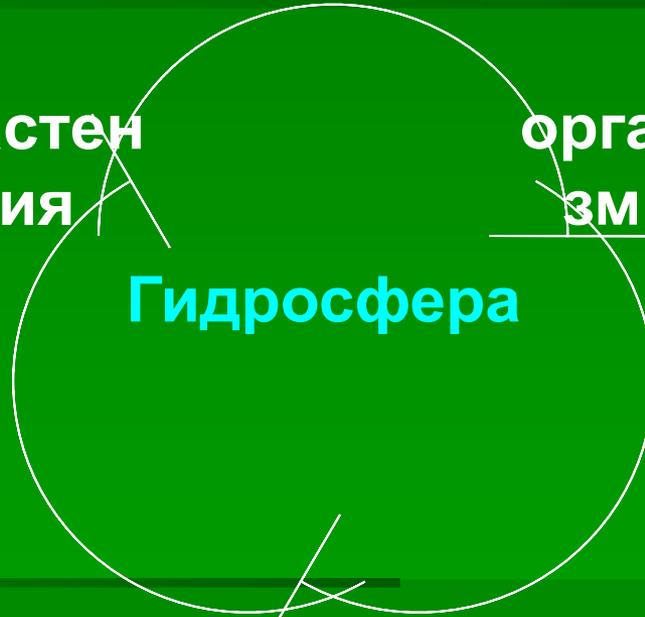
# Воздействие организмов на гидросферу

растения

организмы

Гидросфера

вода



# Воздействие организмов на литосферу

Горны  
е  
пород  
ы

вывет  
риван  
ие

**Литосфера**

Перем-  
ешива  
ния  
повер.  
Слоя  
земли

деград  
ация



# Образование почвы под воздействием организмов

**Почва**- плодородный слой Земли.

**Гумус** –результат распада органических останков в почве.

**Чернозем** –самый плодородный вид почвы среди других видов.

**Торф** –толща полуразложившихся растительных остатков.

# Домашнее задание

**\$49-51. стр142-148.**