





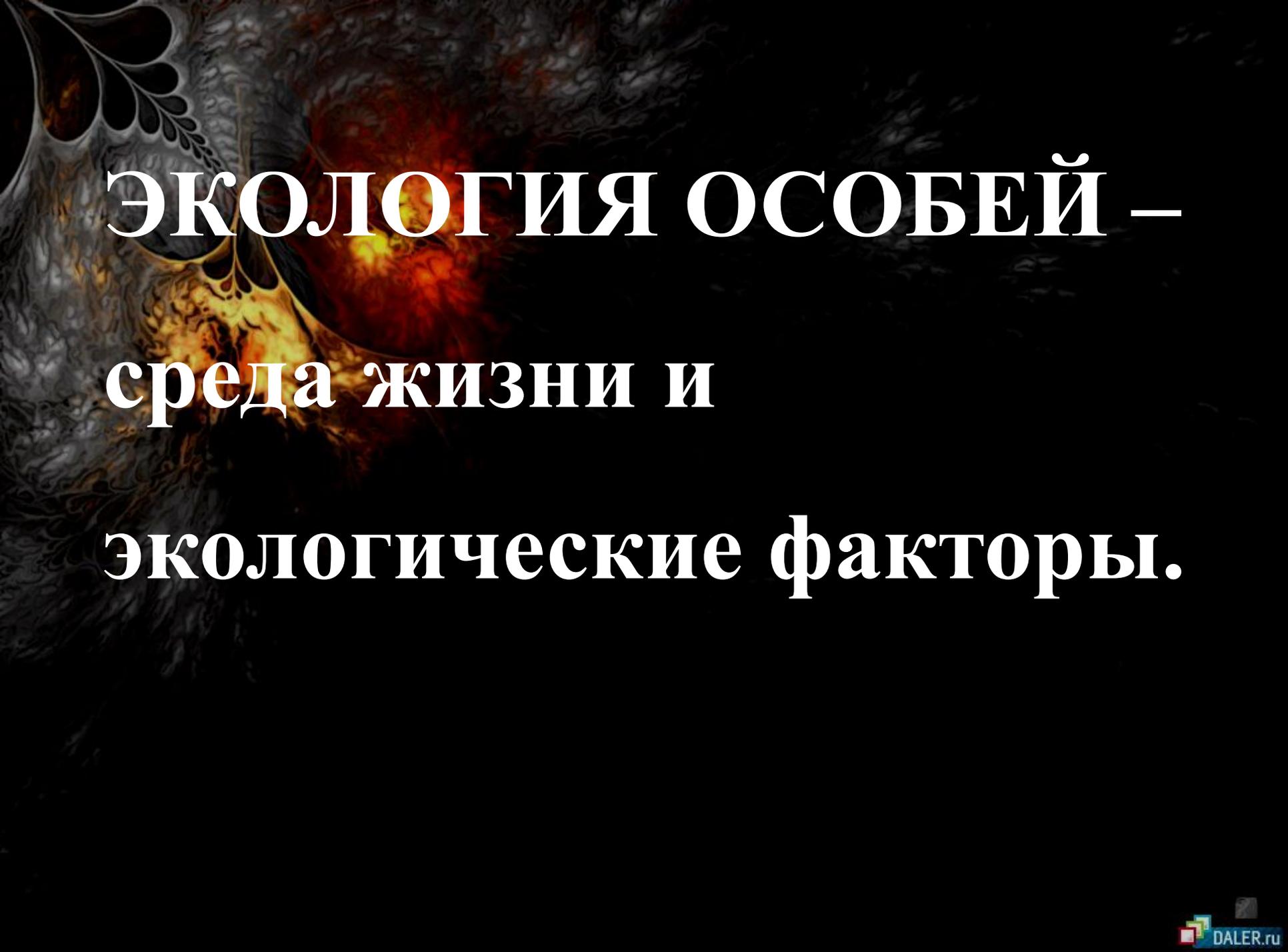
ЖИЗНЬ В сообществах

Н.Е. Филянова

Учитель МБОУ СОШ № 1 пгт
Тымовское

**Экология – наука о
взаимоотношениях живых
организмов между собой и со
средой обитания.**

**Термин «экология» впервые ввёл
немецкий биолог Э. Геккель
(1866г.) Под этим термином он
понимал «сумму знаний»,
относящихся к экономике
природы.**



**ЭКОЛОГИЯ ОСОБЕЙ –
среда жизни и
экологические факторы.**

СРЕДА ЖИЗНИ:

водная,

наземно-воздушная,

почвенная и

организменная.







ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ:

- ◆ **Абиотические**
- ◆ **Биотические**
- ◆ **Антропогенные**

**Экологические факторы, влияющие
на организм**

**Абиотические
факторы (неживой
природы)**

1. Температура
2. Свет
3. Влажность
4. Концентрация солей
5. Давление
6. Осадки
7. Рельеф
8. Движение воздушных масс

**Биотические
факторы (живой
природы)**

1. Влияние организмов или популяций одного вида друг на друга
2. Взаимодействие особей или популяций разных видов

**Антропогенные
факторы (связанные
с воздействием
человека на природу)**

1. прямое воздействие человека на организмы и популяции, экологические системы
2. воздействие человека на среду обитания различных видов













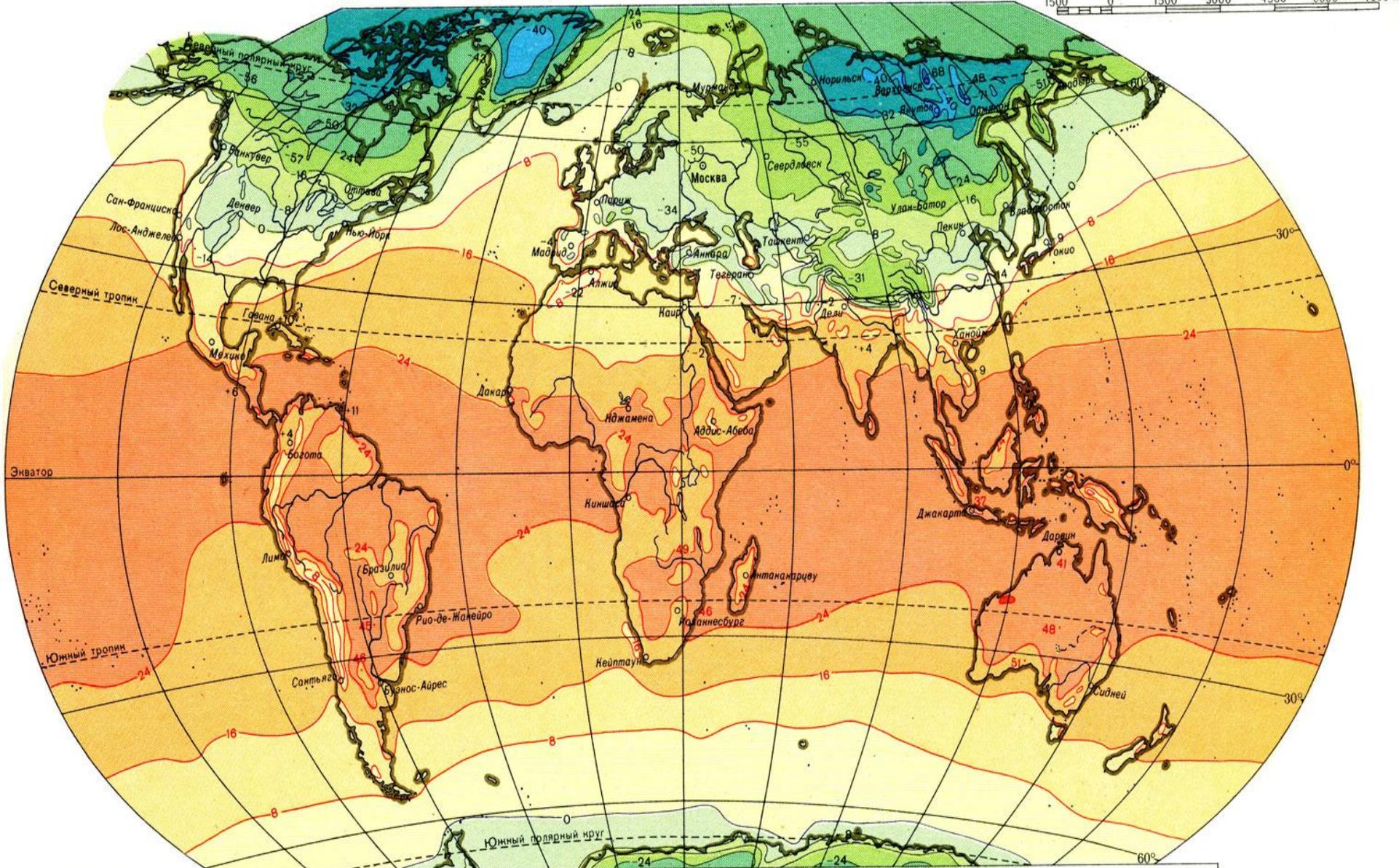


- 0° latitude
- 90° latitude
- 180° longitude
- 0° longitude

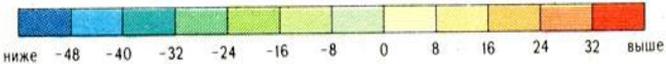
World temperature distribution
 Source: World Bank

150° 120° 90° к западу от Гринвича 0° к востоку от Гринвича 90° 120° 150° 180° 150°

Масштаб 1:150 000 000 (в 1 см 1500 км)



ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА УРОВНЕ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ В ГРАДУСАХ ЦЕЛЬСИЯ



- 8 — Изотермы выше 0°
- 46 — Абсолютная максимальная температура воздуха
- -68 +9 — Абсолютная минимальная температура воздуха
- 8 — Изотермы 0° и ниже







ЭКОЛОГИЯ ПОПУЛЯЦИЙ.

Популяция – совокупность свободно скрещивающихся особей одного вида, которая длительно существует в определённой части ареала относительно обособленно от других особей того же вида.

АРЕАЛ – область распространения.

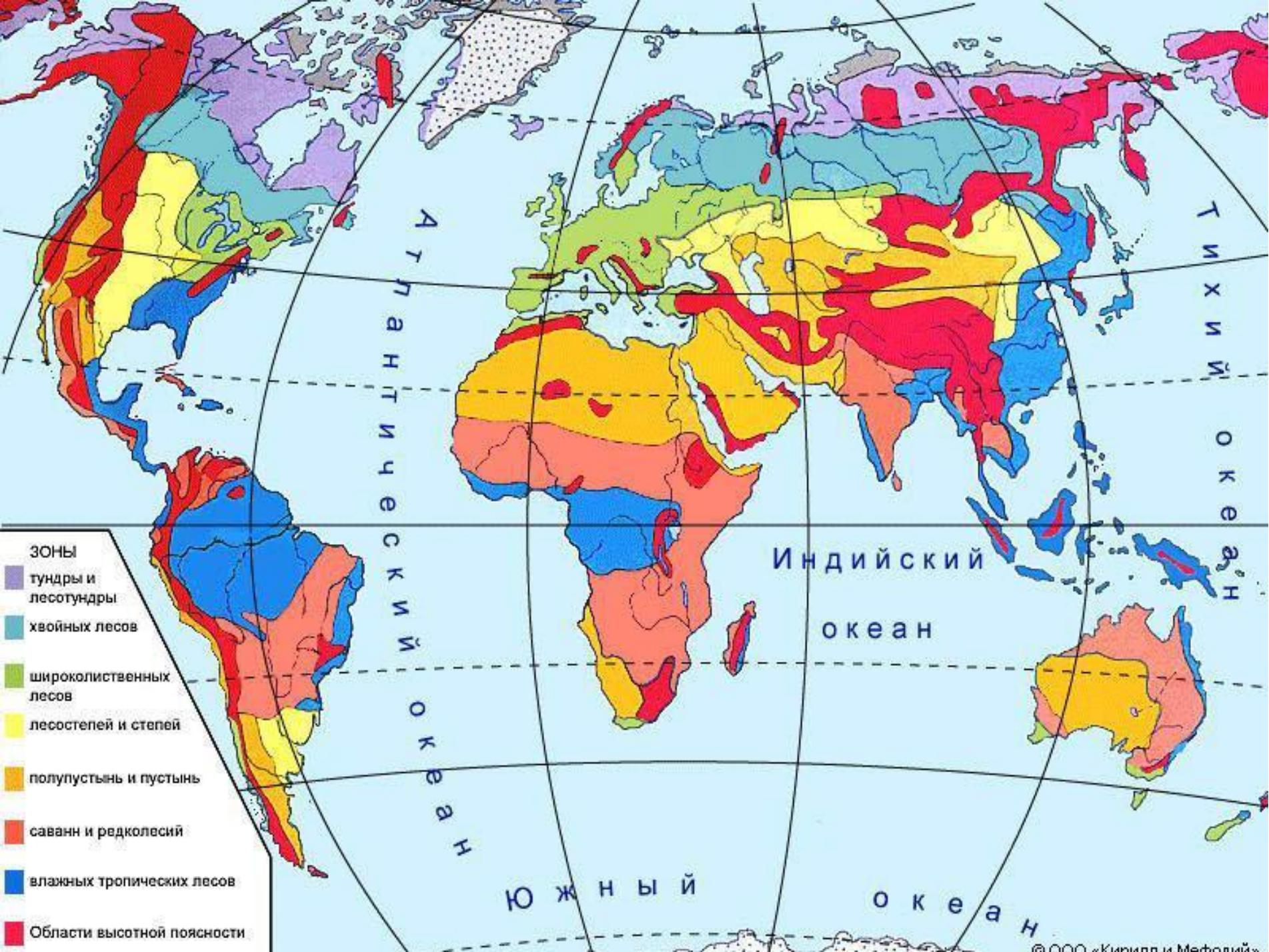


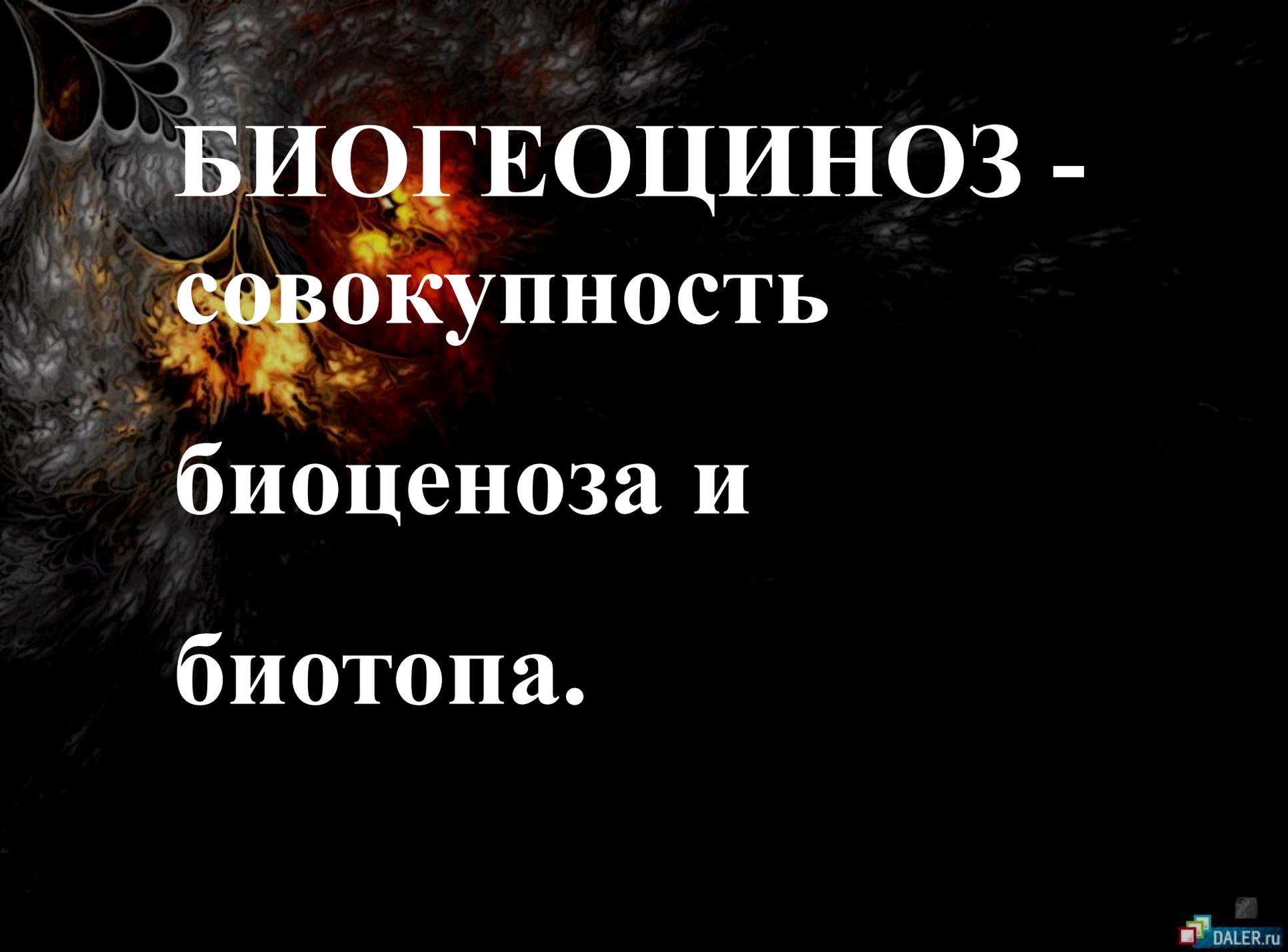
**СВОЙСТВА
ПОПУЛЯЦИИ:
плотность,
рождаемость,
смертность, скорость
роста, выживаемость и
т.д.**

**БИОЦЕНОЗ –
совокупность
популяций разных
видов, обитающих на
определённой
территории.**

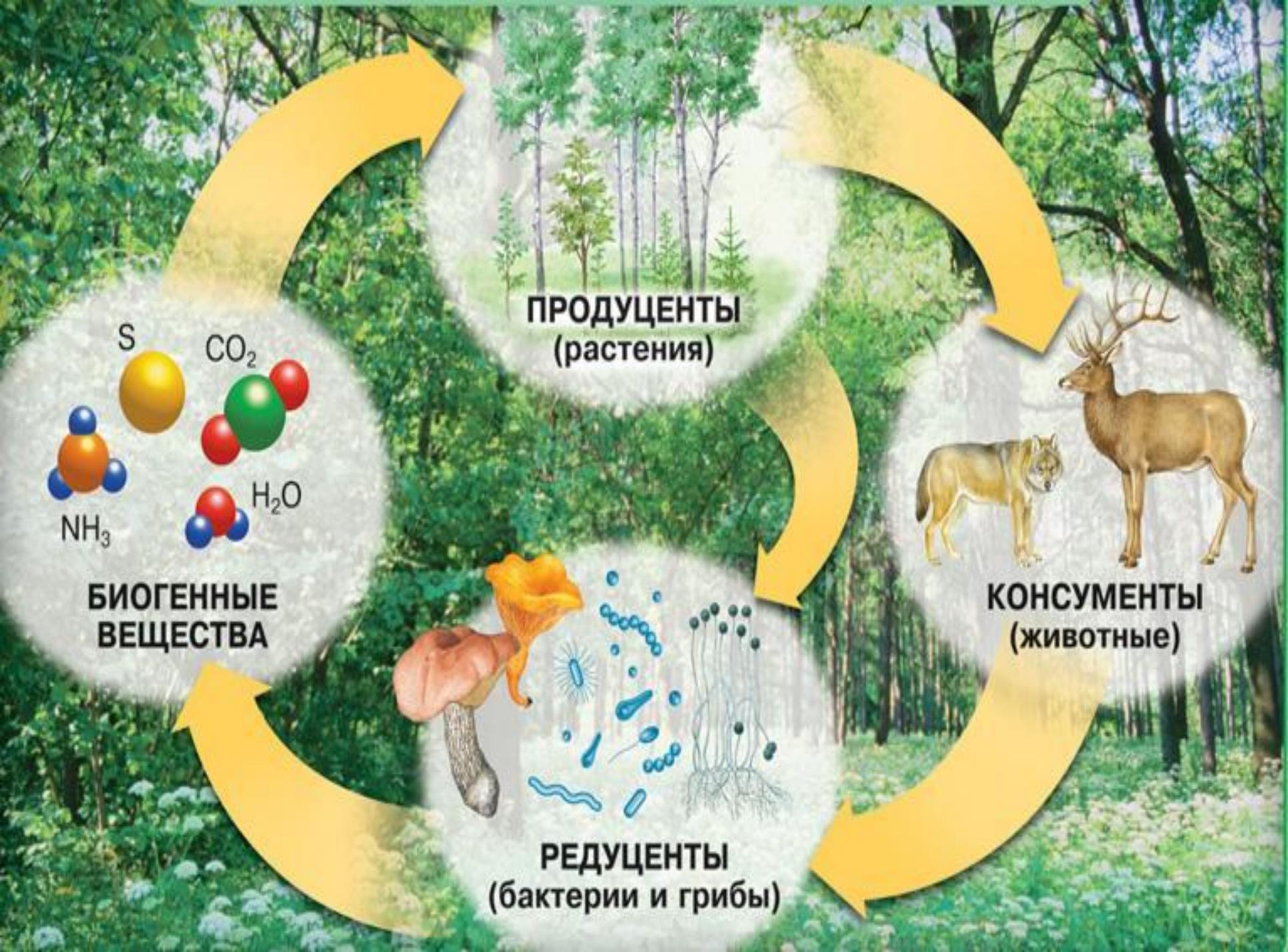


**БИОТОП – определённая территория со
своими ей
абиотическими
факторами среды
обитания (климат, почва).**





**БИОГЕОЦИНОЗ -
совокупность
биоценоза и
биотопа.**



Биогеоценоз устойчив за счет того, что в пищевых цепях существует несколько вариантов каждого компонента (например, несколько видов продуцентов, несколько видов консументов 1-го порядка и т.д.). Это позволяет биогеоценозу оставаться устойчивым, когда численность какого-либо вида резко падает. В этом случае его функции выполняет другой вид.

Характеристики биогеоценоза

1. Видовое разнообразие - число видов, образующих данный биогеоценоз.
2. Плотность популяции - количество особей данного вида на единицу площади или в единице объема.
3. Биомасса - общее количество органического вещества всей совокупности особей с заключенной в нем энергией.

Агроценозы (биоценозы, возникающие в результате сельскохозяйственной деятельности человека) как правило, неустойчивы (требуют применения химикатов для борьбы с сорняками и т.д.), так как одно из звеньев пищевой цепи представлено только одним видом (рожь, пшеница и т.д.).

Саморегуляция в биогеоценозе проявляется в том, что все виды в нем существуют совместно, не уничтожая друг друга полностью, а лишь ограничивая численность особей каждого вида определенным уровнем.



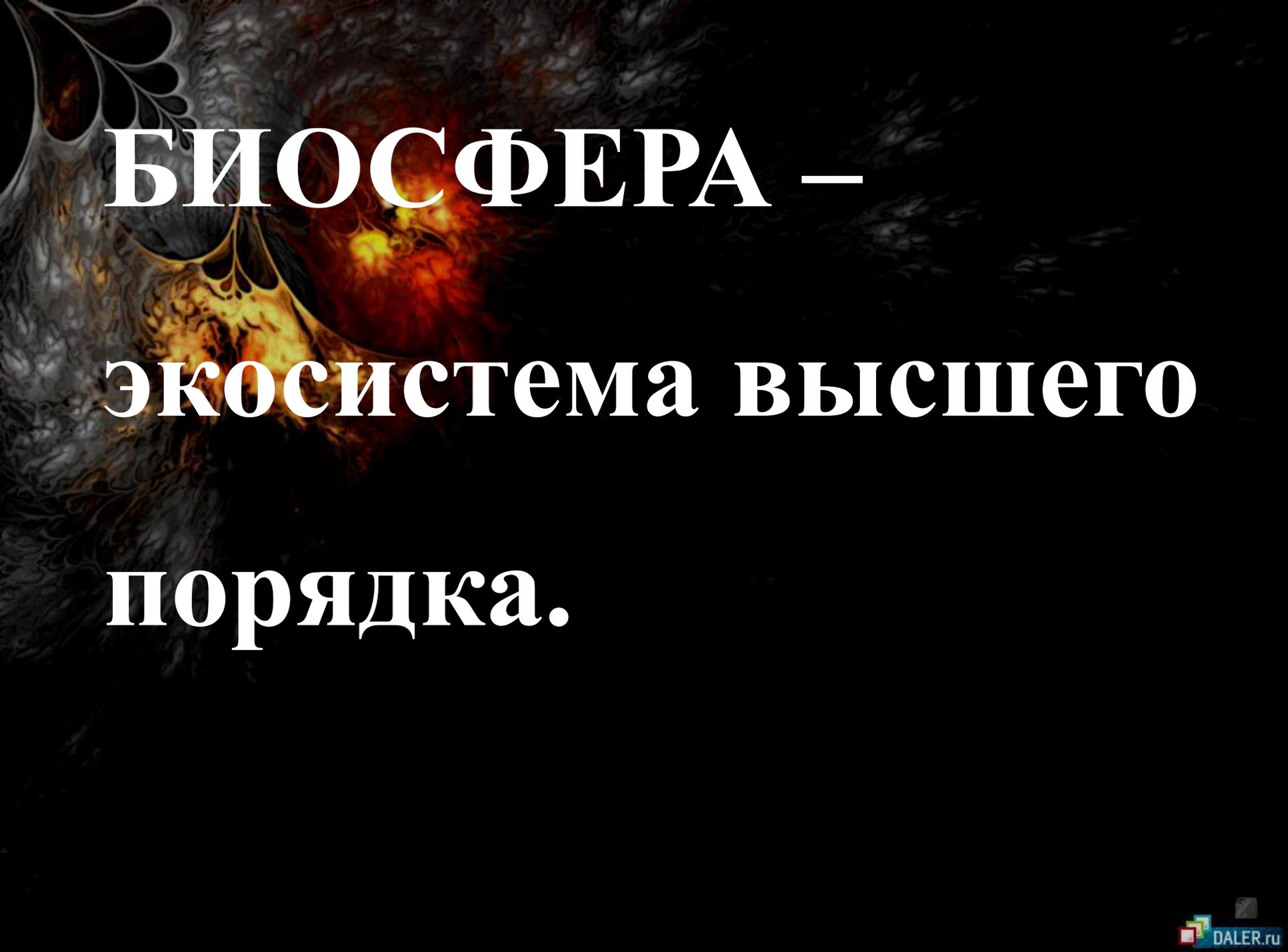
АГРОЦЕНОЗ







**ЭКОСИСТЕМА – система
живых организмов и
окружающих их
неорганических тел,
связанных между собой
потоксом энергии и
круговорота веществ.**



**БИОСФЕРА –
ЭКОСИСТЕМА ВЫСШЕГО
порядка.**

