

**Макроэволюция.
Микроэволюция.**

Arina Pankhova

Макроэволюция

- это процесс формирования крупных систематических единиц: из видов — новых родов это процесс формирования крупных систематических единиц: из видов — новых родов, из родов — новых семейств и т.д.

Доказательства макроэволюции

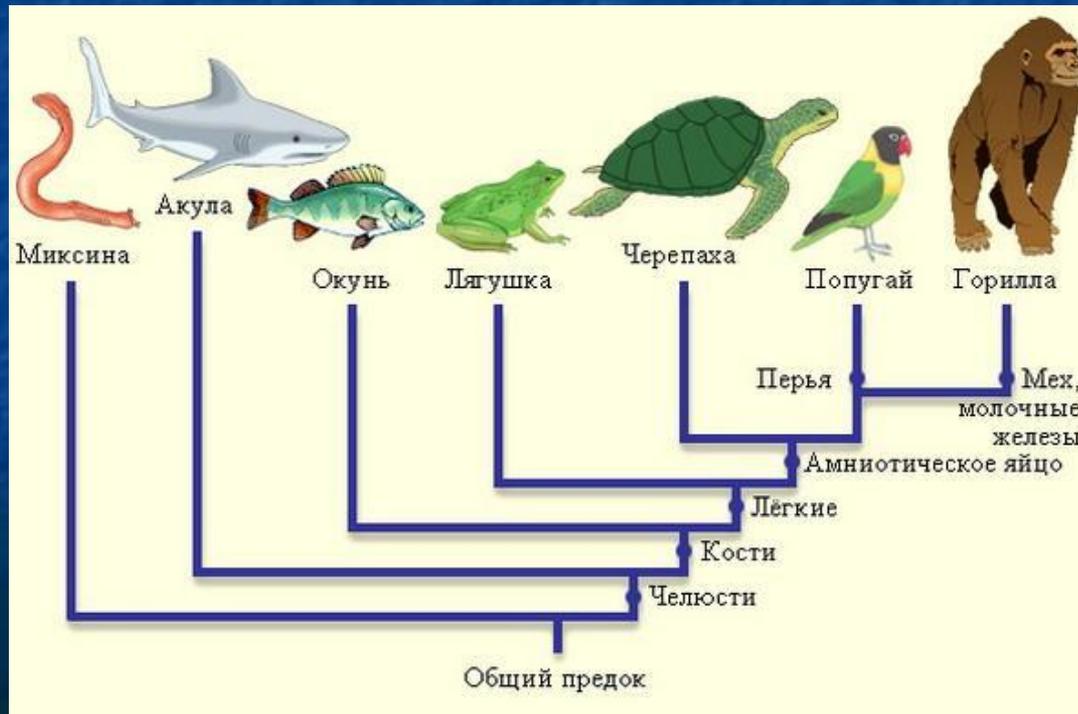
- **Сравнительно-анатомические доказательства.**

Эмбриологические доказательства.

Палеонтологические доказательства.

Способы осуществления макроэволюции

- Основной способ — *дивергенция*
- Еще один способ — *параллелизм*



- В эволюции может наблюдаться также *конвергенция (конвергентное развитие)* — процесс эволюционного развития двух или более неродственных групп в сходном направлении.

- При конвергентном развитии сходство между неродственными организмами бывает всегда только внешним (эволюционным изменениям в одном направлении подвергаются внешние признаки как результат приспособления к одинаковым условиям среды).

Микроэволюция

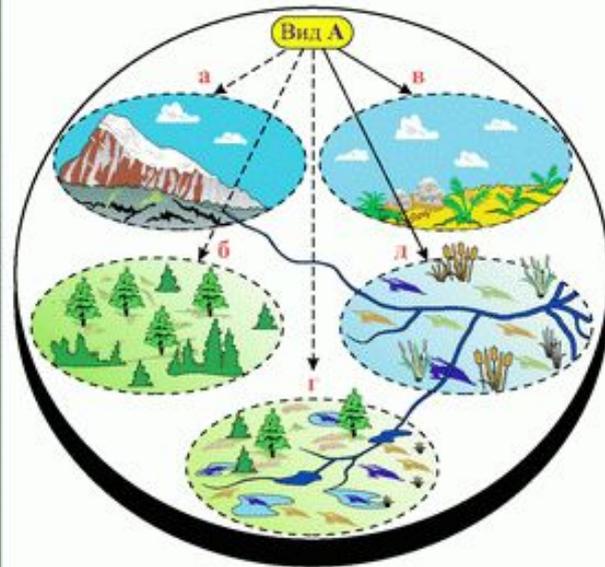
явления и процессы, происходящие в пределах вида, в его элементарных эволюционных единицах — популяциях и приводящие к видообразованию.

- *Биогеоценоз* — это исторически сложившаяся устойчивая совокупность популяций разных видов, связанных между собой и с окружающей неживой природой обменом веществ, энергии и информации.



МИКРОЭВОЛЮЦИЯ

Микроэволюция - эволюционные преобразования внутри вида на уровне популяций, ведущие к внутривидовой дивергенции и видообразованию.



а, б, в, г, д - популяции вида А

- Примером таких группировок может служить однородный участок луга, леса, степи, поля.

Популяции каждого вида в биогеоценозе контактируют и взаимодействуют с популяциями других видов и с условиями неживой природы, в результате чего осуществляются борьба за существование и естественный отбор.

- Результатом микроэволюции может быть внутривидовое многообразие форм, обеспечивающее их пластичность в изменяющихся условиях среды и способствующее их процветанию.

- <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0>
- <http://www.youtube.com/>