

# Макроэволюция

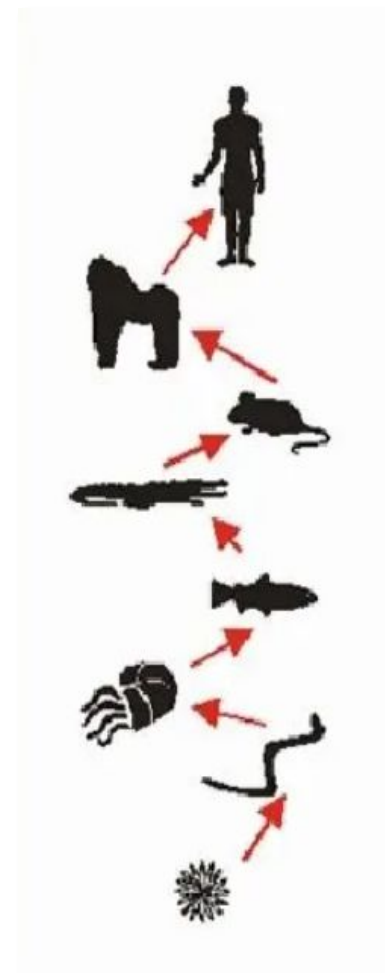
## Факторы макроэволюции

Подготовили ученики 9 О класса:  
Хаперский, Шевченко, Голубева

**Макроэволюция** органического мира — это процесс формирования крупных систематических единиц. В основе **макроэволюции** лежат те же движущие силы, что и в основе микроэволюции: наследственность, изменчивость, естественный отбор и репродуктивная изоляция.

**Макроэволюция** — эволюционные преобразования, происходящие на надвидовом уровне: роды, семейства, отряды, классы, типы.

Признаки	Макроэволюция
Направленность эволюционных преобразований	Формирование таксонов высокого ранга (роды, отряды и др.). Надвидовая эволюция.
Механизмы	Не имеет специфических механизмов. Происходит посредством процессов микроэволюции.
Длительность процессов	Происходит в исторически грандиозные промежутки времени



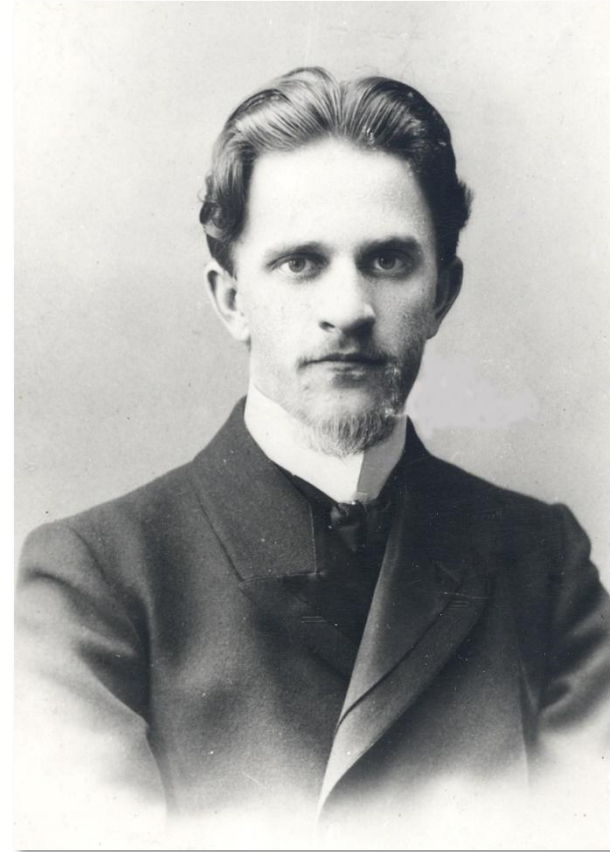
# Способы осуществления макроэволюции

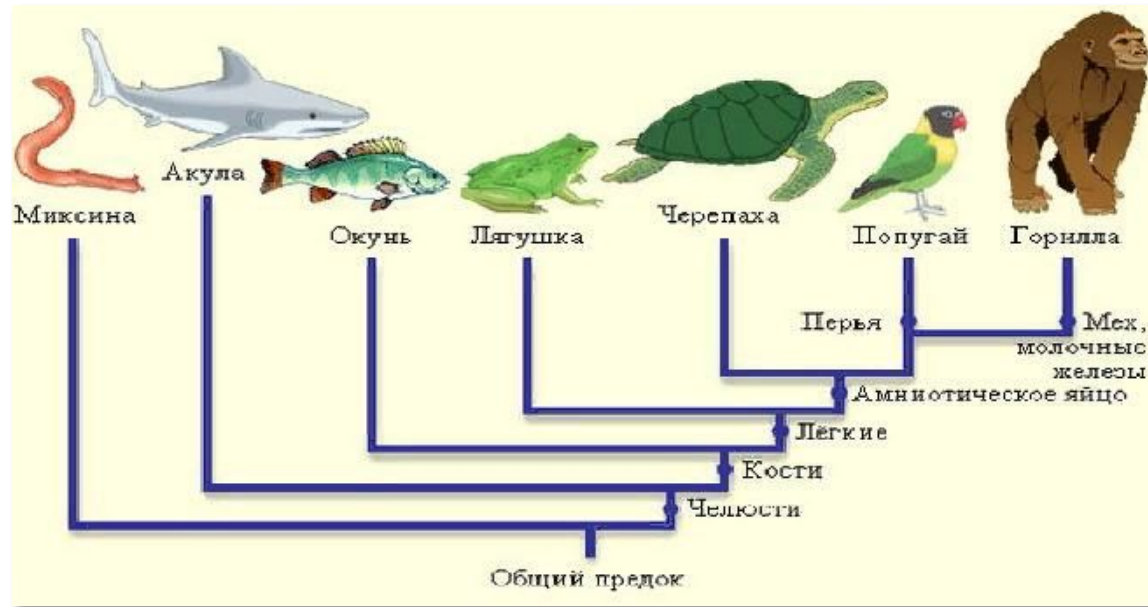
- Основной способ — *дивергенция* — представляет собой независимое образование различных признаков у родственных организмов. В основе дивергенции лежит экологическая дифференциация вида.
- Еще один способ осуществления макроэволюции — *параллелизм* (параллельное развитие). Это процесс эволюционного развития в сходном направлении двух или нескольких первоначально дивергировавших групп.

- До нас уже об этом сказали, поэтому им спасибо, да



Термин "**макроэволюция**" в биологию ввел в 1927 г. ученый-селекционер Ю. А. Филипченко, упомянув его в своей книге «Изменчивость и изменения». Позже ученые-палеонтологи, опираясь на идеи Дарвина, исследовали историю развития животных.





# Почему невозможно экспериментальное исследование макроэволюции?

Нехватка знаний

Нехватка лет жизни человека

Нехватка сахара

Избыток вариантов ответа

В чём разница между микро и макро  
эволюциями?

Только в написании

В глобальности

В водостойкости

Рэпер гуф умер в 2007 году



# Что из перечисленного больше подходит к теме “Макроэволюция”

Породы собак.

Хищники и насекомые.

Челюсти, кости, лёгкие, молочные железы.

Прилипалы из Дикси

Они кричат останься  
Но теперь прощай, прости  
Но нам пора расстаться...

**Простите за презентацию**

