

“Stenophora-sister” –

ГИПОТЕЗА ПОЯВЛЕНИЯ

МНОГОКЛЕТОЧНОСТИ

# План доклада

Общие сведения по вопросу :

- История вопроса и причина его актуальности
- Цели и задачи доклада

Материалы и методы доклада

“Porifera-sister”

“Ctenophora-sister”

Сравнение теорий

Выводы

Заключение

# История и актуальность темы

- Попытки построения филогенетического дерева царства животных
- Исследования в молекулярной биологии
- Противоречивые данные и споры
- Возможности для доказательства теорий
- Перспективы

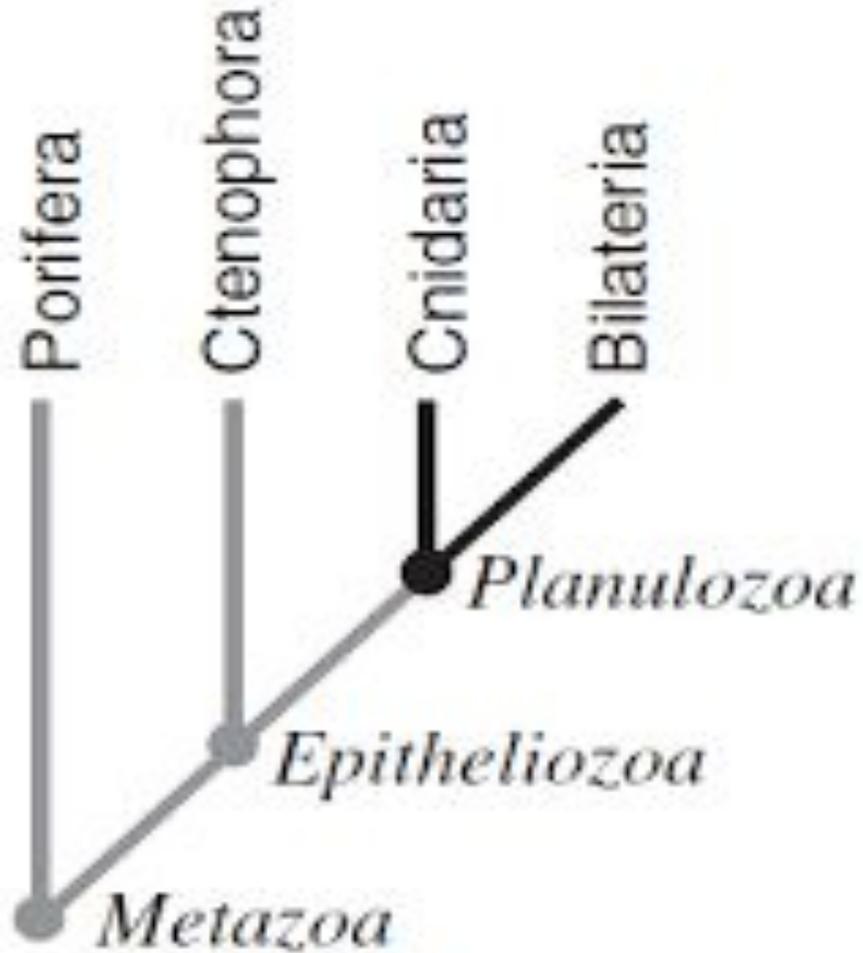
# Цели и задачи

- Выявить преимущества теории “Ctenophora-sister”
- Провести сравнение теорий
- Попытаться доказать правоту “Ctenophora-sister”
- Обсудить потенциальные опровержения теории с другой группой докладчиков
- Подвести итоги доклада и сделать выводы

# Методы и материалы доклада

- Материалы :
  - - статья журнала “Current Biology” по теме
  - - статья журнала “Nature” на “ForumEvolution” по теме
- Методы :
  - - рассмотрение основных теорий в отдельности друг от друга
  - - сравнение двух основных теорий

# “Porifera-sister”

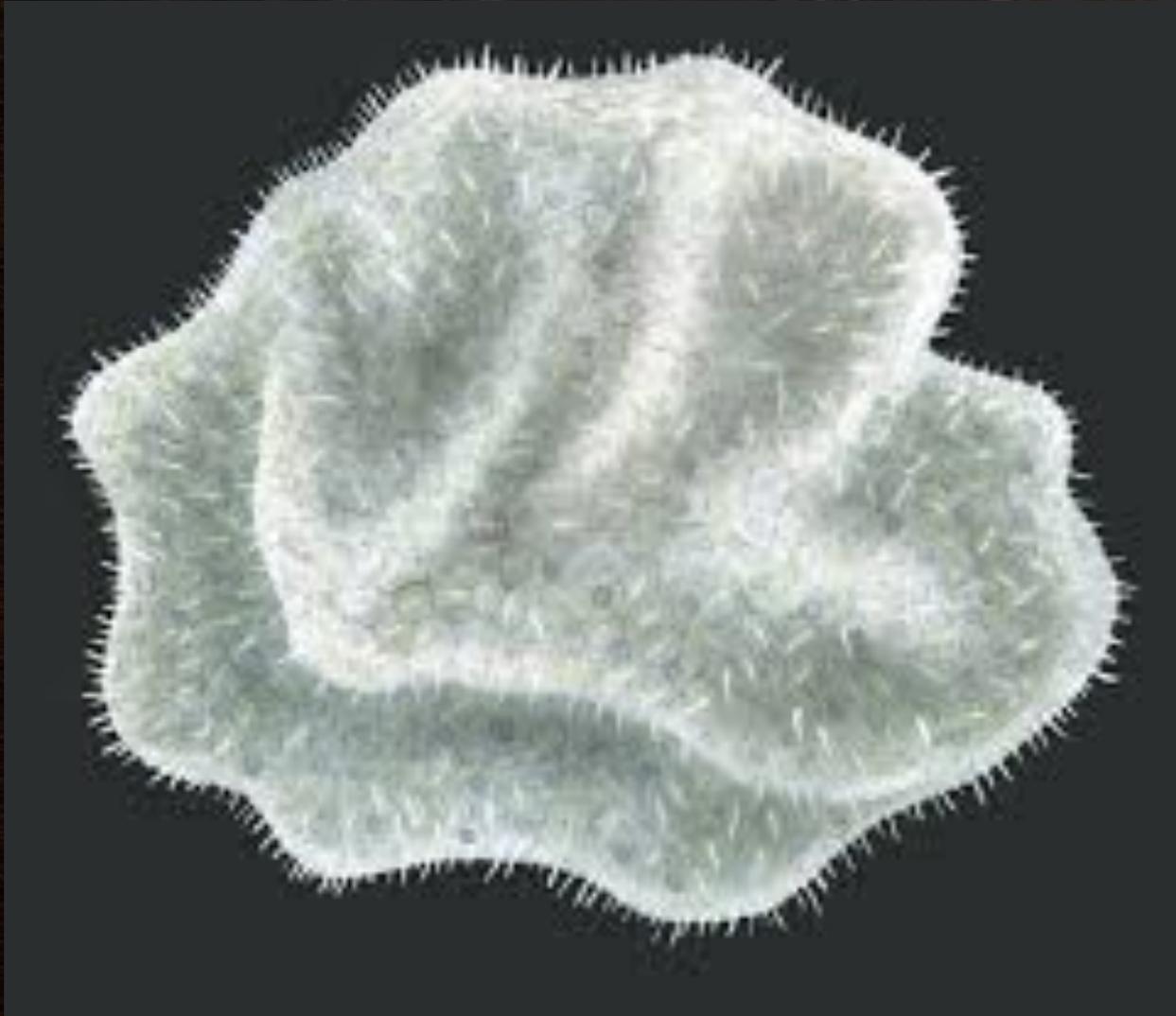


(c) *The Planulozoa hypothesis*

Теория – губки наиболее близкие к одноклеточным многоклеточные организмы.

Исследования проводились на основе моделирования сайт-специфичного замещения генов и применения статистического метода перекрёстной проверки данных.

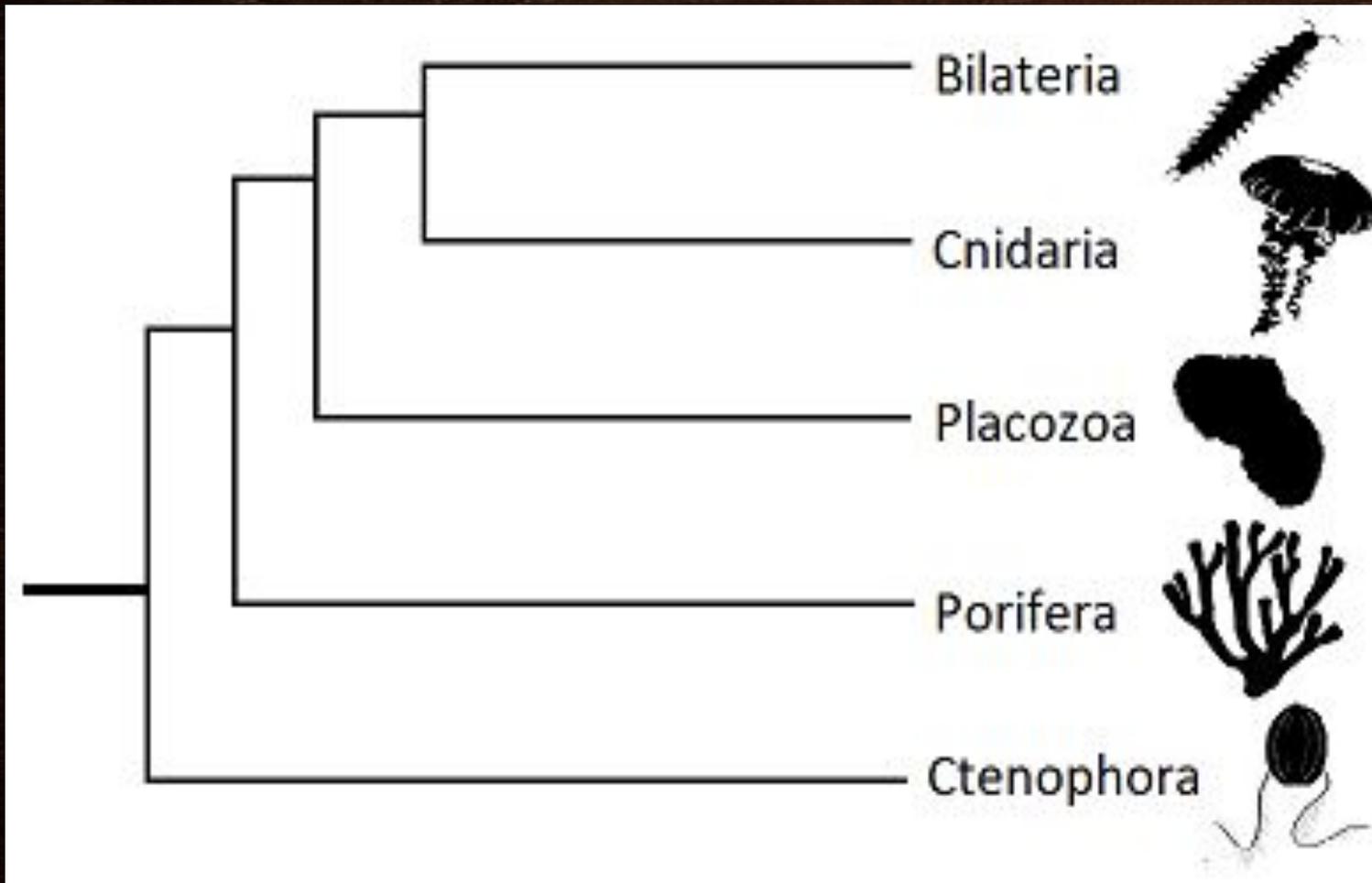
# Placozoa – аргумент против “Porifera-sister”



Placozoa являются животными, которые при эволюционной развитости демонстрируют крайнюю простоту организации

Анализ 18S рРНК и генов Нох/ParaНох свидетельствует в пользу монофилии группы, включающей таксоны Placozoa, Cnidaria и Bilateria.

# “Ctenophora-sister”



Теория – гребневники наиболее близкие к одноклеточным многоклеточные организмы

Исследования основываются на перерасчёте статистических моделей и обработке ранее неучтённых данных

# “Porifera-sister” vs. “Ctenophora-sister”

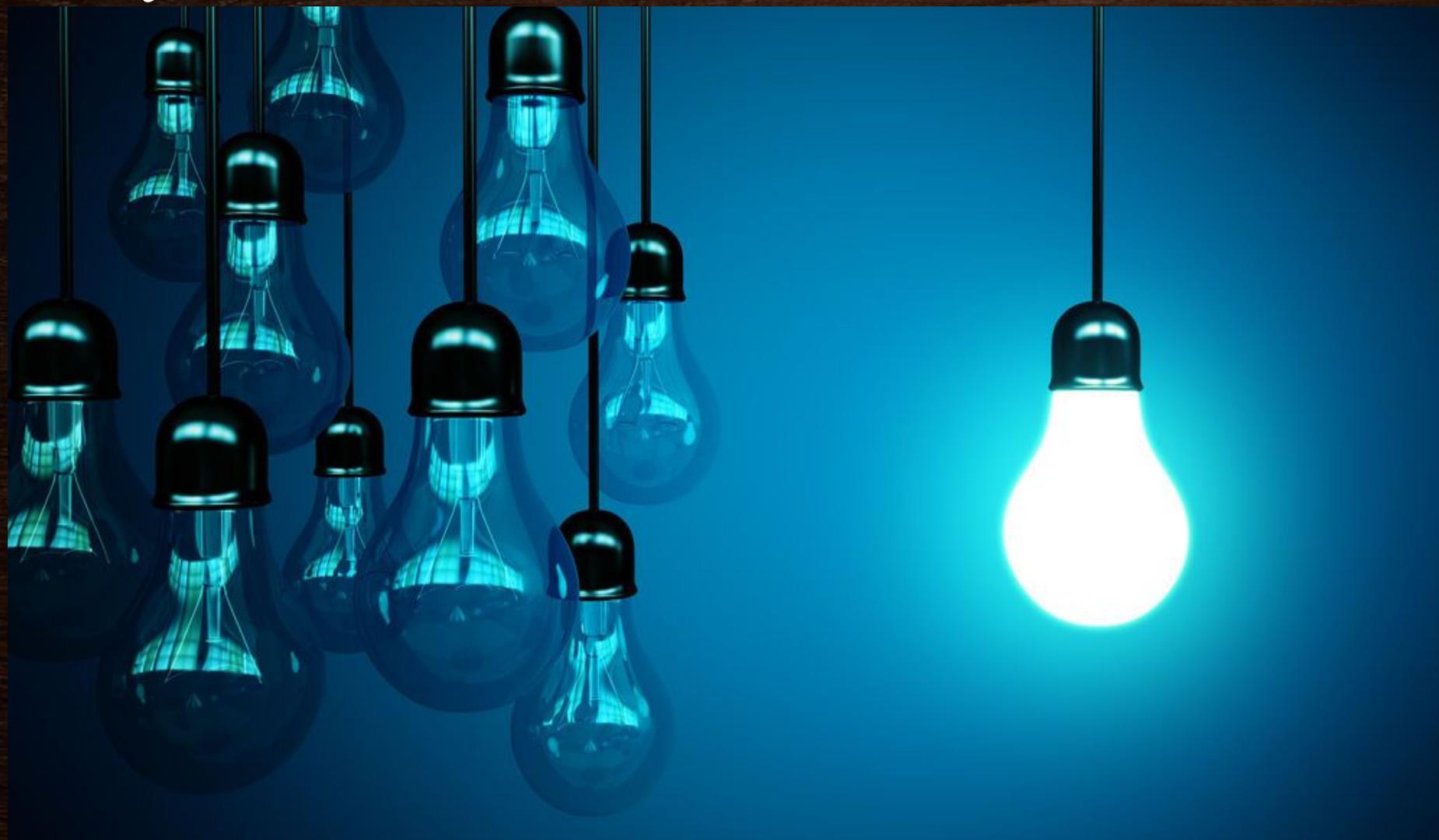
## “Porifera-sister”

- Более ранняя теория
- Основывается на отсутствии у губок мышечной и нервной тканей, на значительном отличии (генетическом) губок от остальных многоклеточных животных и близости к колониальным многоклеточным
- Губки имеют серотонин и норадреналин, не имея нервной ткани

## “Ctenophora-sister”

- Более поздняя теория
- Гребневика имеют нервную и мышечную ткани, но не имеют нейромедиаторов
- Выдвигается предположение : гребневика имеют изначально преобретённые ткани, а у губок ткани были редуцированы
- Главный аргумент – перепроверка данных и методов предыдущих исследований показала их неточность

# Обсуждение и подведение итогов



# Заключение

Над докладом работали :

Алфёрова Юля

Ерохин Леонид

Кондратьев Алексей

Лебедь Алисия

Михеева Софья

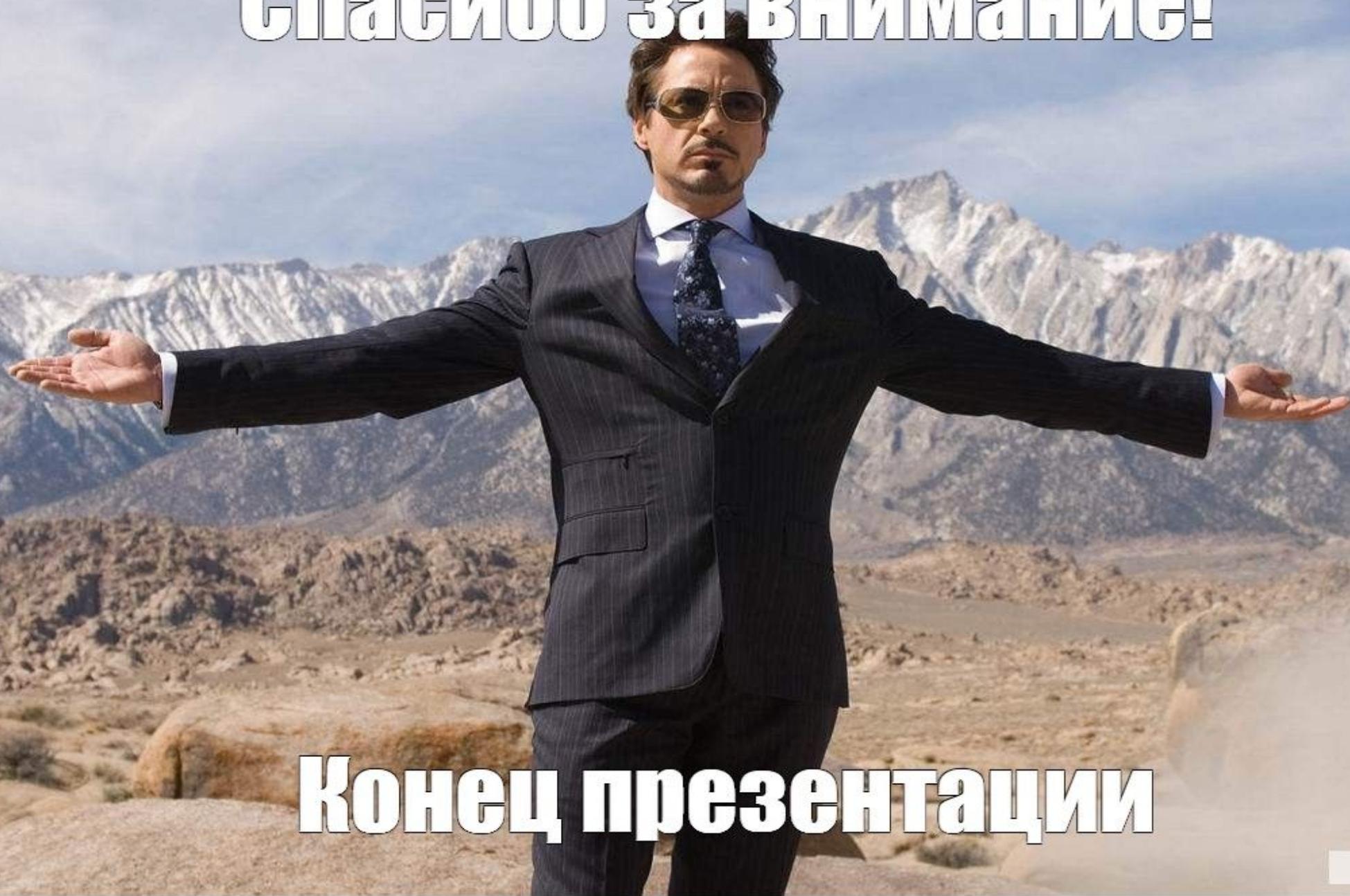
Прохорова Мария

Тихонов Андрей

Шмарион Егор

Шувалова Анастасия

**Спасибо за внимание!**



**Конец презентации**