

Взаимосвязь методов  
при изучении  
объектов природы

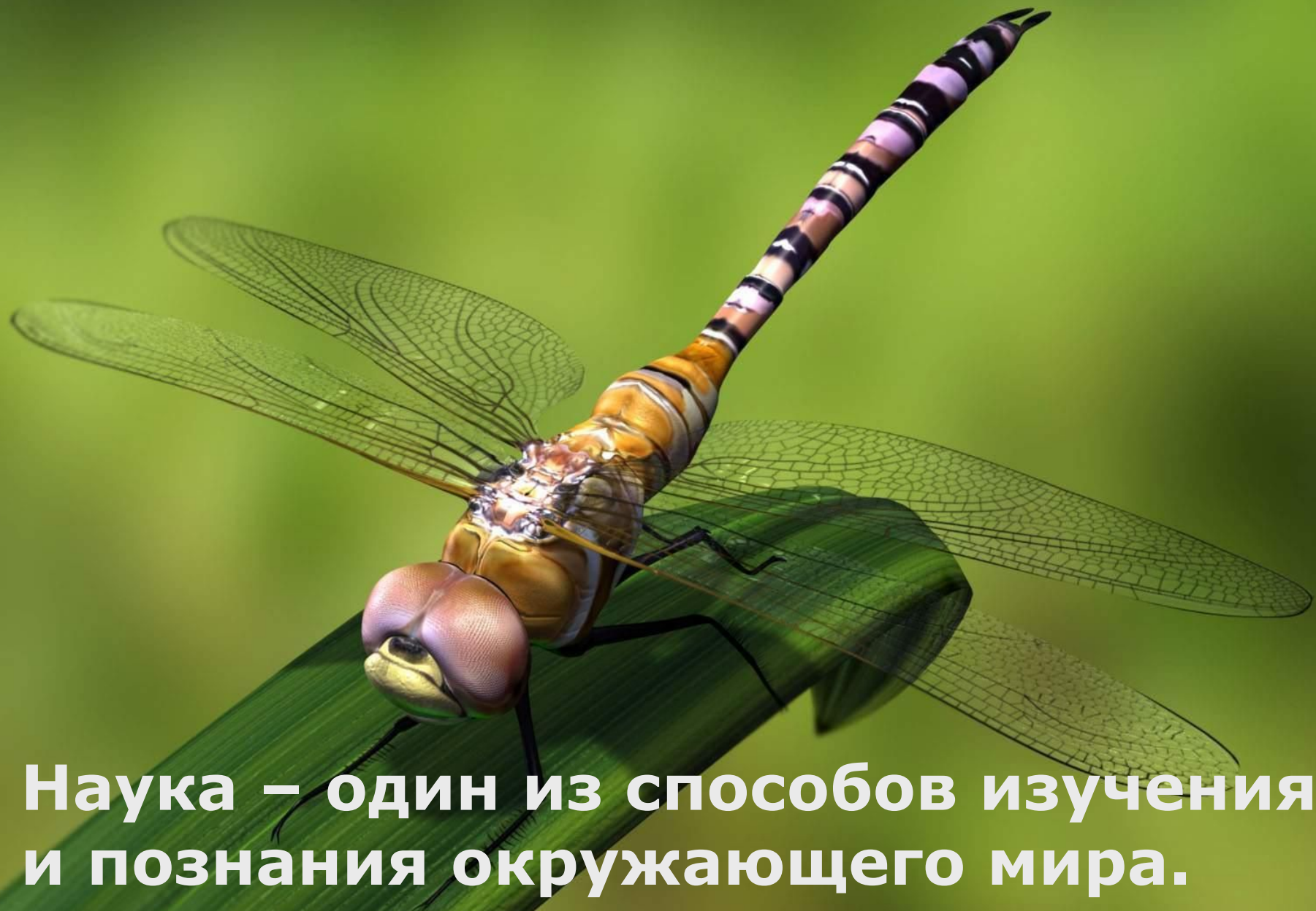




Что такое наука?

Какие биологические науки вам известны?

Какие методы исследования, применяемые в биологии, вы знаете?



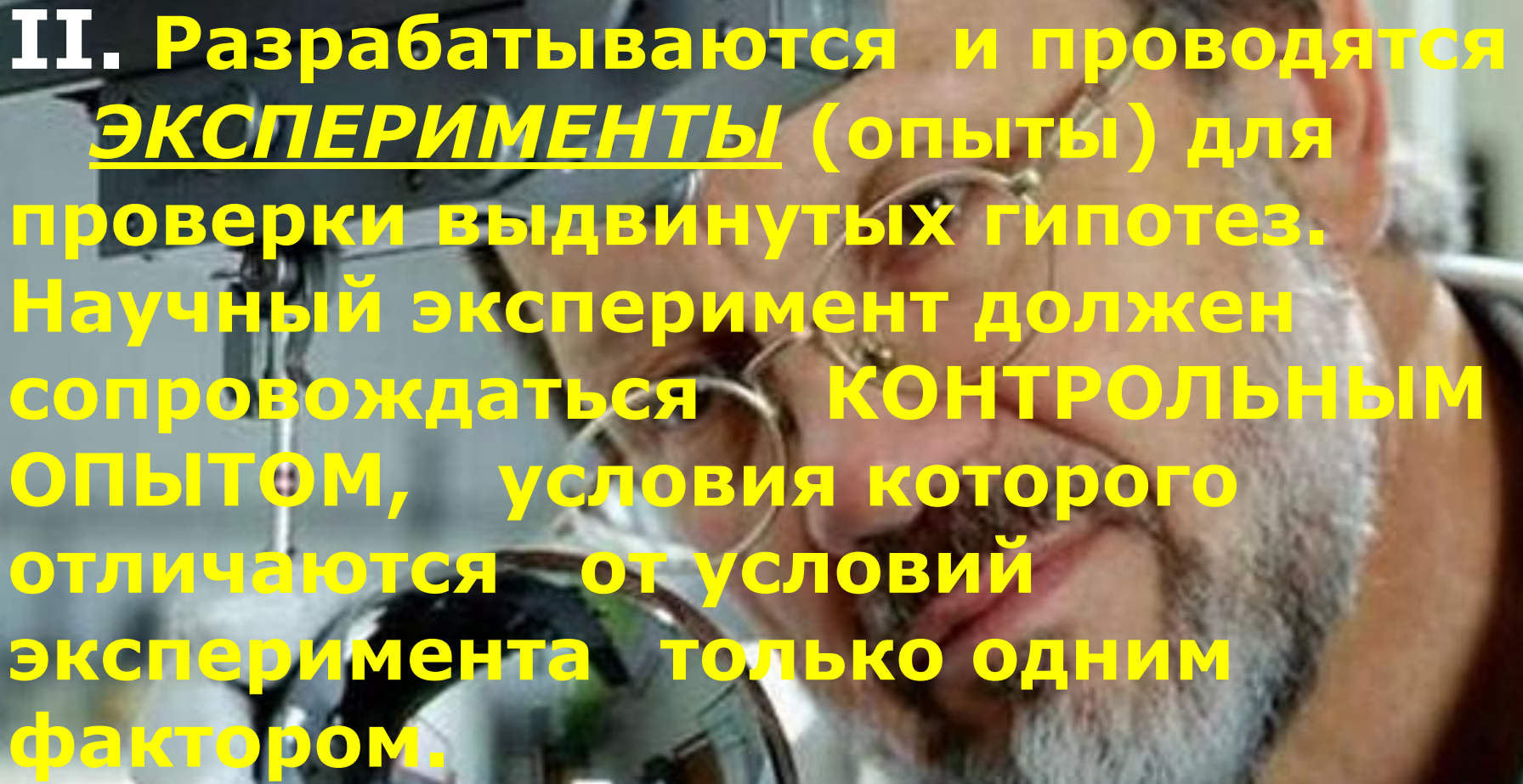
**Наука – один из способов изучения и познания окружающего мира.**

A lush green forest scene. In the foreground, a large tree trunk is covered in thick, vibrant green moss. The ground is densely packed with various types of ferns, creating a rich, textured carpet of green. In the background, numerous tall, slender trees rise up, their leaves forming a dense canopy that filters the light. The overall atmosphere is one of a healthy, mature forest.

Биология помогает понять мир  
живой природы.

# Этапы исследования:

- I. 1.** Научное исследование начинается с наблюдения над объектом или явлением природы.
- 2.** После обобщения полученных данных выдвигаются ГИПОТЕЗЫ (предположения), которые могут объяснить наблюдения.

A close-up photograph of a scientist with a grey beard and glasses, wearing a white lab coat, looking intently through the eyepiece of a microscope. The background is slightly blurred, showing laboratory equipment. The text is overlaid on the image in a bright yellow, bold font.

**II. Разрабатываются и проводятся ЭКСПЕРИМЕНТЫ (опыты) для проверки выдвинутых гипотез. Научный эксперимент должен сопровождаться **КОНТРОЛЬНЫМ ОПЫТОМ**, условия которого отличаются от условий эксперимента только одним фактором.**



**III. Анализ результатов эксперимента позволит решить , какая из гипотез верна.**

# Лабораторное оборудование :





- ◆ **Штатив** – служит для укрепления стеклянных и других частей установок при выполнении опытов.



- ◆ **Микроскоп** – оптический прибор, позволяющий получить увеличенное изображение мелких предметов



BX43

- ◆ **Спиртовка**  
(газовая горелка) –  
служит для  
нагревания  
веществ в  
пробирке.



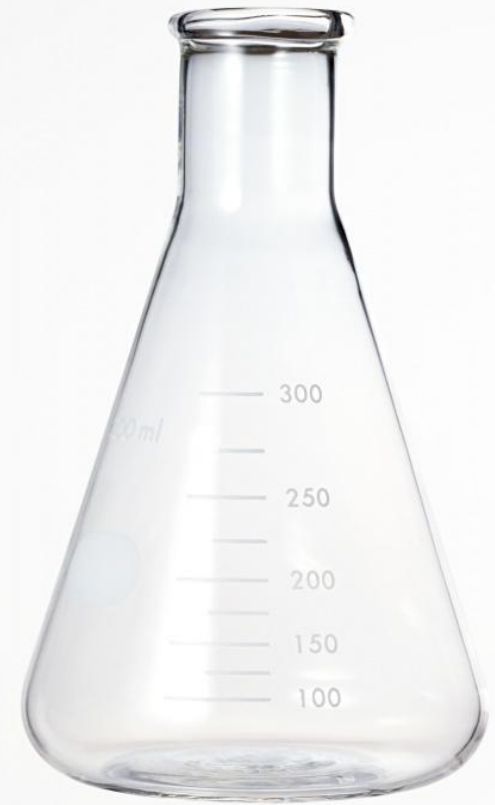
# Посуда



- ◆ **Пробирка**
  - во время опыта в ней смешивают малые количества веществ (2мл)



◆ **Колба** –  
в ней  
смешивают  
большие  
количества  
веществ



- ◆ Воронка – применяют для переливания жидкостей из широкогорлой посуды в сосуд с узким горлом.



# Домашнее задание !

**Выучить записи в тетради**