



# **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

# Биологические дисциплины

- ▣ **Вирусология**
  - ▣ **Бактериология/Микробиология**
  - ▣ **Ботаника**
  - ▣ **Микология** (грибы)
  - ▣ **Зоология**
  - ▣ **Ихтиология** (рыбы)
  - ▣ **Герпетология** (амфибии и рептилии)
  - ▣ **Орнитология** (птицы)
  - ▣ **Териология** (млекопитающие)
  
  - ▣ **Молекулярная биология**
  - ▣ **Цитология, гистология, цитогенетика**
  - ▣ **Морфология, анатомия, физиология**
  - ▣ **Генетика**
  - ▣ **Биотехнология и генная инженерия**
  - ▣ **Селекция**
  - ▣ **Растениеводство и животноводство**
  - ▣ **Эмбриология** (биология развития)
  
  - ▣ **Альгология** (водоросли)
  - ▣ **Лихенология** (лишайники)
  - ▣ **Бриология** (мхи)
  - ▣ **Энтомология** (насекомые)
  - ▣ **Арахнология** (паукообразные)
  - ▣ **Малакология** (моллюски)
  - ▣ **Психофизиология и нейробиология**
  - ▣ **Синтетическая биология, ксенобиология**
  - ▣ **Космобиология**
  
  - ▣ **Бионика**
  - ▣ **Этология**
  - ▣ **Палеонтология** (ископаемые организмы)
  - ▣ **Антропология** (происхождение человека)
  - ▣ **Гидробиология**
  - ▣ **Экология и биогеография**
  - ▣ **Теория эволюции**
- 

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

## ▣ Наблюдение и описание

Является первичным. Основывается на описании наблюдаемых объектов или явлений, анализе и составлении выводов. Один из основных методов зоологии, ботаники, экологии. В настоящее время используется также при помощи оптической аппаратуры (микроскопы, эндоскопы).

## ▣ Эксперимент

Изучение свойств, явлений в заданных условиях. Возможность многократного воспроизведения изучаемого процесса.

## ▣ Сравнительный метод

Исследование сходства и различия в строении, протекании жизненных процессов и поведении двух и более сопоставляемых различных объектов.

## ▣ Исторический метод

Закономерности появления и развития биологических процессов и явлений

## ▣ Моделирование и прогнозирование

Создания моделей биологических систем и процессов с характерными им свойствами, в том числе позволяющих получить представления о поведении этих систем и процессов в



# БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

## ▣ Палеонтологический

Установление родства между древними организмами путем изучения их ископаемых останков (фоссилий).

## ▣ Генеалогический

Составление родословных, выявление характера наследования признаков.

## ▣ Близнецовый

Степень влияния наследственности на исследуемые признаки (исключение воздействия генов).

## ▣ Гибридологический

Анализ потомства, полученного от скрещенных организмов.

## ▣ Биохимический

Исследование происходящих в организме химических процессов.

## ▣ Центрифугирование

Разделение смеси на составные части (разный молекулярный вес) под действием

