

Общая биология



БИОЛОГИЯ

Наука XXI века

ЗАДАЧИ БИОЛОГИИ

1. Обеспечение человечества пищей

2. Предупреждение и лечение болезней

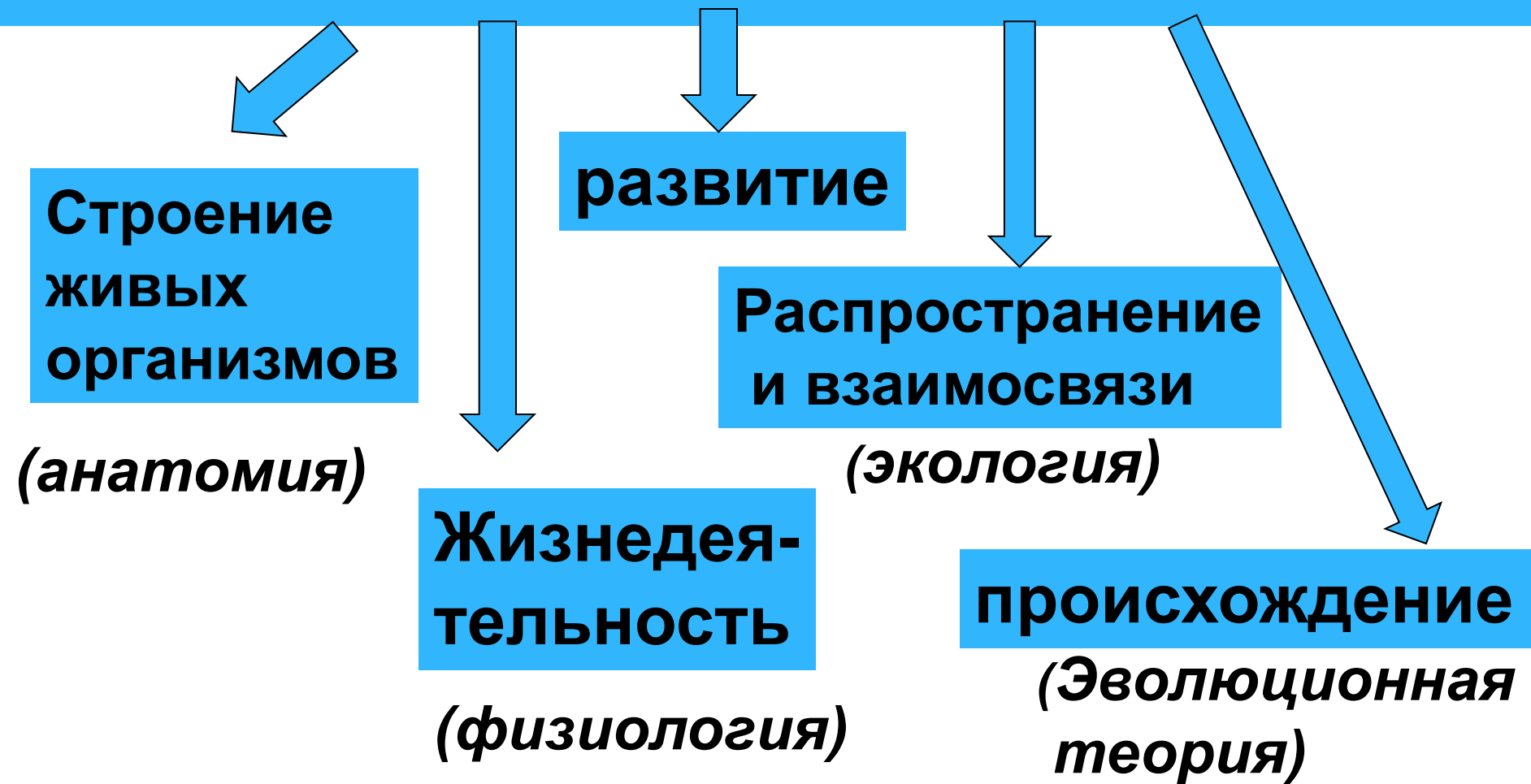
**3. Охрана природы и приумножение
ее богатств**

**4. Формирование материалистического
мировоззрения**

АВТОР ТЕРМИНА «БИОЛОГИЯ»-ЖАН
БАТИСТ ЛАМАРК **1802** ГОД



БИОЛОГИЯ ИЗУЧАЕТ



Что изучает биология?

**Почему современная
биология - это
комплексная и
дифференцированная
наука ?**

**Дифференциация наук –
разделение определенной
области знания на более
конкретные.**

*Например, ботаника подразделяется на
микологию, бриологию, альгологию,
палеоботанику и т.д.*

**Интеграция наук – это соединение
смежных областей знания в одну
науку.**

Например, биофизика, биохимия

**Какие методы исследования
применяет биология?**

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В БИОЛОГИИ

- 1) наблюдение
- 2) эксперимент
- 3) сравнение
- 4) описание
- 5) исторический

Независимо от того какие методы применяет ученый, для него остается важнейшим принцип - **«ничего не принимай на веру»**

СУЩНОСТЬ ЖИЗНИ

Жизнь – есть способ существования

белковых тел.....

Ф Энгельс

Определение жизни М.В. Волькенштейна



Живые тела, существующие на Земле, представляют собой открытые, саморегулирующие и самовоспроизводящие системы, воспроизводимые из биополимеров – белков и нуклеиновых кислот.

М.В. Волькенштейн



ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

Живые организмы.....

1) имеют сходный химический состав и единый принцип строения

2) «открытые системы» способные к обмену веществ

3) способны реагировать на изменения окружающей среды (*раздражимость*)

4) способны к росту и развитию (*эволюции*)

5) размножаются (*самовоспроизведение*)

6) обладают наследственностью и изменчивостью

7) приспособлены к определенной среде обитания (*адаптации*)

**Почему невозможно дать
точного краткого определения
жизни?**

***т.к. для этого необходимо
перечислить все признаки живого,
среди которых нет ни одного
абсолютного, характерного
только для живых организмов***

УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ МАТЕРИИ

- 1. Молекулярный**
- 2. Клеточный**
- 3. Органотканевый**
- 4. Организменный**
- 5. Популяционно-видовой**
- 6. Экосистемный**
- 7. Биосферный**

ДОМА:

1) Конспект

2) С4-8