

**МНОГООБРАЗИЕ
ОРГАНИЗМОВ.**

*ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ К.
ЛИННЕЯ И Ж.Б.
ЛАМАРКА.*

**ОСНОВНЫЕ
СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ
КАТЕГОРИИ.**

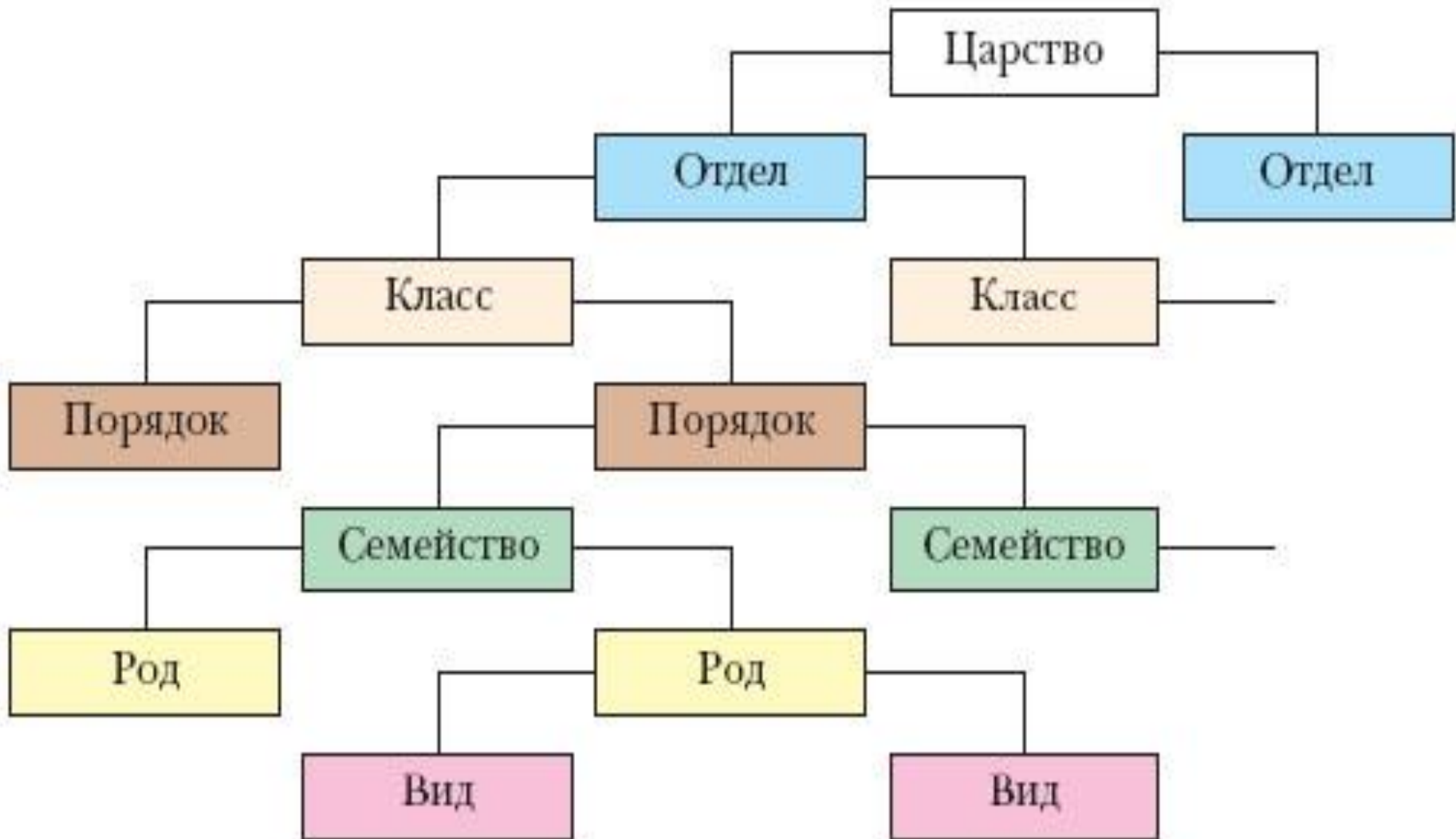
- В настоящее время на Земле описано более 2,5 млн. видов живых организмов.



- Для упорядочения такого многообразия живых организмов служат систематика, классификация, таксономия.
- Систематика - раздел биологии, занимающийся описанием, обозначением и классификацией существующих и вымерших организмов по таксонам.
- Классификация - распределение всего множества живых организмов по определенной системе иерархически соподчиненных таксономических единиц.
- Таксономия - раздел систематики, разрабатывающий теоретические основы классификации.

- ◎ Таксон - искусственно выделенная человеком группа организмов, связанных той или иной степенью родства, и в то же время достаточно обособленная, чтобы ей можно присвоить определенную таксономическую категорию того или иного ранга.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЦАРСТВА РАСТЕНИЯ



Классификация покрытосеменных растений

Царство – Растения
Отдел – Покрытосеменные
Класс – Двудольные
Порядок – Магнолиевые
Семейство – Лютиковые
Род – Лютик
Вид – Лютик едкий
лат. *Ranunculus ácris*

Царство – Растения
Отдел – Покрытосеменные
Класс – Однодольные
Порядок – Спаржецветные
Семейство – Лилейные
Род – Ландыш
Вид – Ландыш майский
лат. *Convallaria majalis*



КЛАССИФИКАЦИЯ ЦАРСТВА РАСТЕНИЯ.

- Царство Растения
- Тип (для водорослей) - зеленые, бурые и т.д.
- Отдел - Покрытосеменные, Голосеменные и т.д.
- Класс Двудольные, Однодольные
- Порядок Лютикоцветные
- Семейство Лютиковые
- Род Лютик
- Вид Лютик ползучий

КЛАССИФИКАЦИЯ ЦАРСТВА ЖИВОТНЫЕ

- Царство Животные
- Тип Хордовые
- Подтип Позвоночные
- Класс Млекопитающие
- Отряд Хищные
- Семейство Кошачьи
- Род Кошка
- Вид Тигр уссурийский

ОСНОВАТЕЛЬ СИСТЕМАТИКИ

- 1) создал систему распределения растений по группам;
- 2) ввел двойные названия вида (бинарную номенклатуру);
- 3) ввел латинские названия.
- *Например:*
- *Паслен черный - Solanum nigrum (лат.)*
- **Карл Линней.**



- ⦿ Недостаток системы К. Линнея в том, что его подход не отражал близости между организмами, или наоборот сближал явно далекие друг от друга виды.



ЖАН - БАТИСТ ЛАМАРК

- Впервые (1794) разделил все представителей животного мира на 2 группы- позвоночные и беспозвоночные.
- - Выделил 10 классов среди беспозвоночных.
- - сформулировал принцип эволюционного процесса, который идет по пути совершенствования видов: живые существа развиваются от самых простых до совершенных.

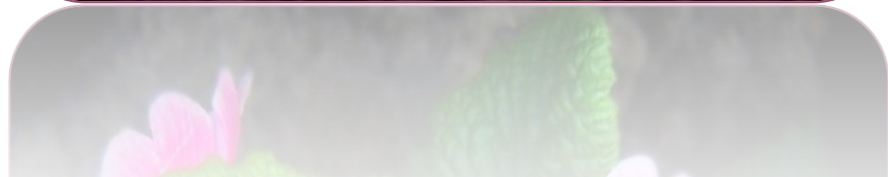
СОВРЕМЕННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ.

- Основной принцип определения организмов в один таксон - степень их родства. Чем дальше они отстоят друг от друга по своим родственным связям , тем большую таксономическую группу они образуют.
- Растения классифицируются по строению, наличию или отсутствию определенных органов и тканей, строению цветка, семени и др.

- Животные классифицируются по степени родства, внешнему и внутреннему сходству, способам питания и др.
- Наиболее важной таксономической единицей является - вид - совокупность особей, сходных по внешнему и внутреннему строению, занимающий определенный ареал и дающий плодовитое потомство.

БИНАРНАЯ НОМЕНКЛАТУРА.

- Название каждого организма состоит из 2 слов:
- Первое обозначает-род, второе вид.
- Родовое название пишется с большой буквы, видовое с маленькой.
- Пример: *Viola tricolor*(фиалка трехцветная)



Живые организмы

Прокариоты

Эукариоты

Археи

Бактерии

Протисты

Растения

Грибы

Животные

Бактерии относятся к прокариотам, по способу питания они могут принадлежать как к автотрофам, так и к гетеротрофам. Для бактерий характерен ограниченный рост. Большинство бактерий – одноклеточные организмы.

Растения отличаются способностью к **автотрофному** питанию, преобладанием процессов синтеза над процессами распада, прикрепленным способом жизни и неограниченным ростом. Основным запасаящим веществом растений является **крахмал**. Клеточные стенки растений содержат **целлюлозу**.

Подавляющее
большинство *животных* —
гетеротрофы, активно
перемещаются в пространстве,
имеют небольшое соотношение
площади поверхности и объема, а
их рост ограничен. Основное
запасное вещество клеток
животных — гликоген, тогда как
сами клетки лишены клеточной
стенки.

Грибы по способу питания – гетеротрофы, они не могут активно перемещаться, их рост неограничен. Клетки грибов имеют в основном хитиновые клеточные стенки, основным запасным веществом грибов чаще всего является гликоген.