



Человек и животные.
Зоология - наука о
ЖИВОТНЫХ



Что изучает зоология?

ЖИВОТНЫЕ

УЧЕНИЕ

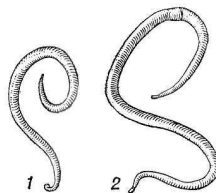
ЗООЛОГИЯ

- многообразие животного мира
- строение и жизнедеятельность животных
- распространение и связь со средой обитания
- закономерности индивидуального и исторического развития.

протозоология

гельминтология

ОСНОВНЫЕ ОТДЕЛЫ ЗООЛОГИИ



арахнология

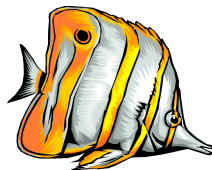
карцинология



малакология



ихтиология



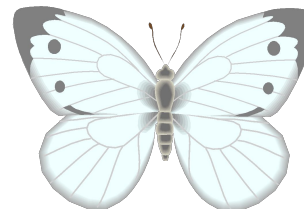
ЭНТОМОЛОГИЯ

колеоптерология

мирмикология



лепидоптерология



батрахология



герпетология



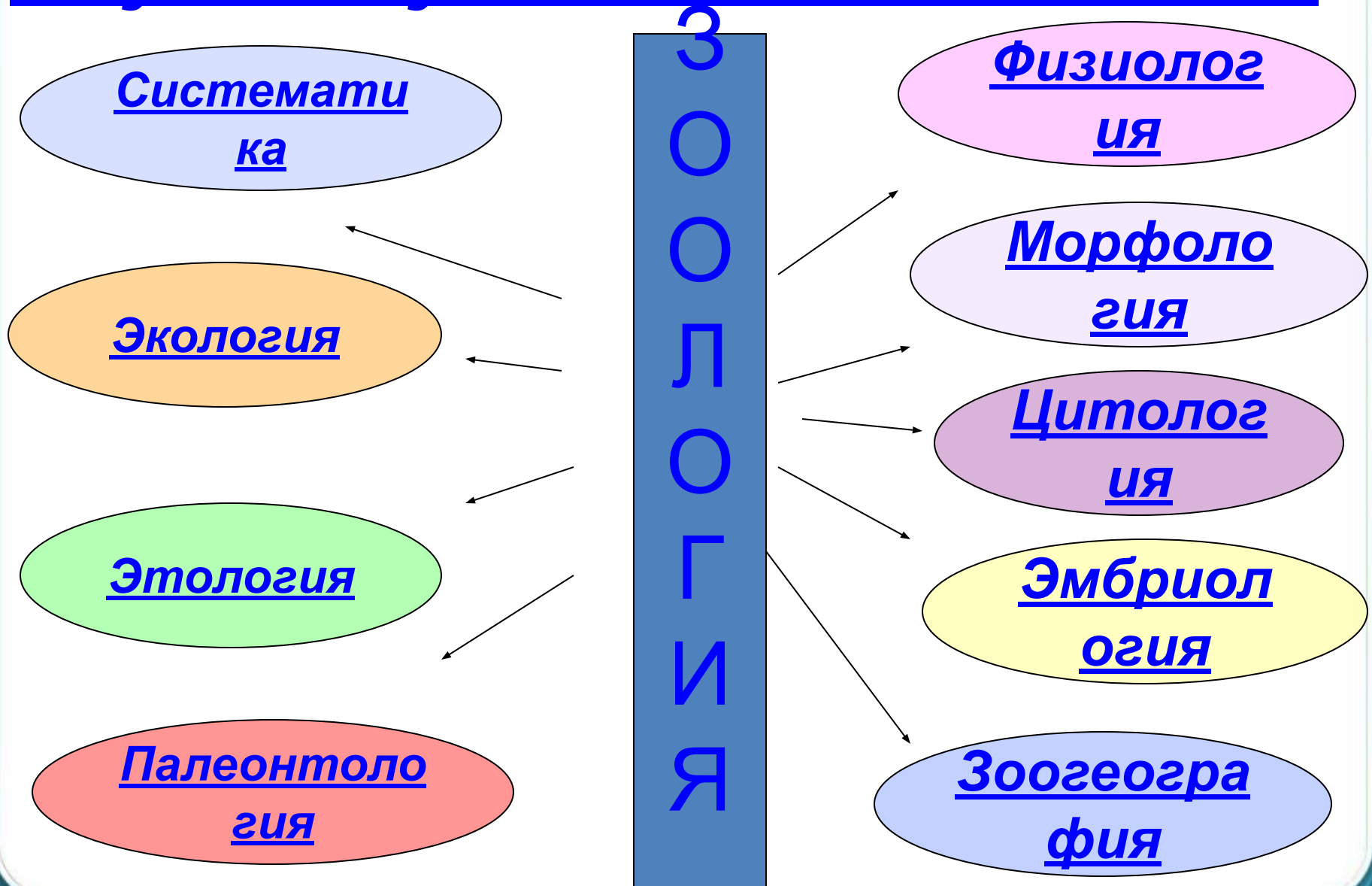
териология



орнитология

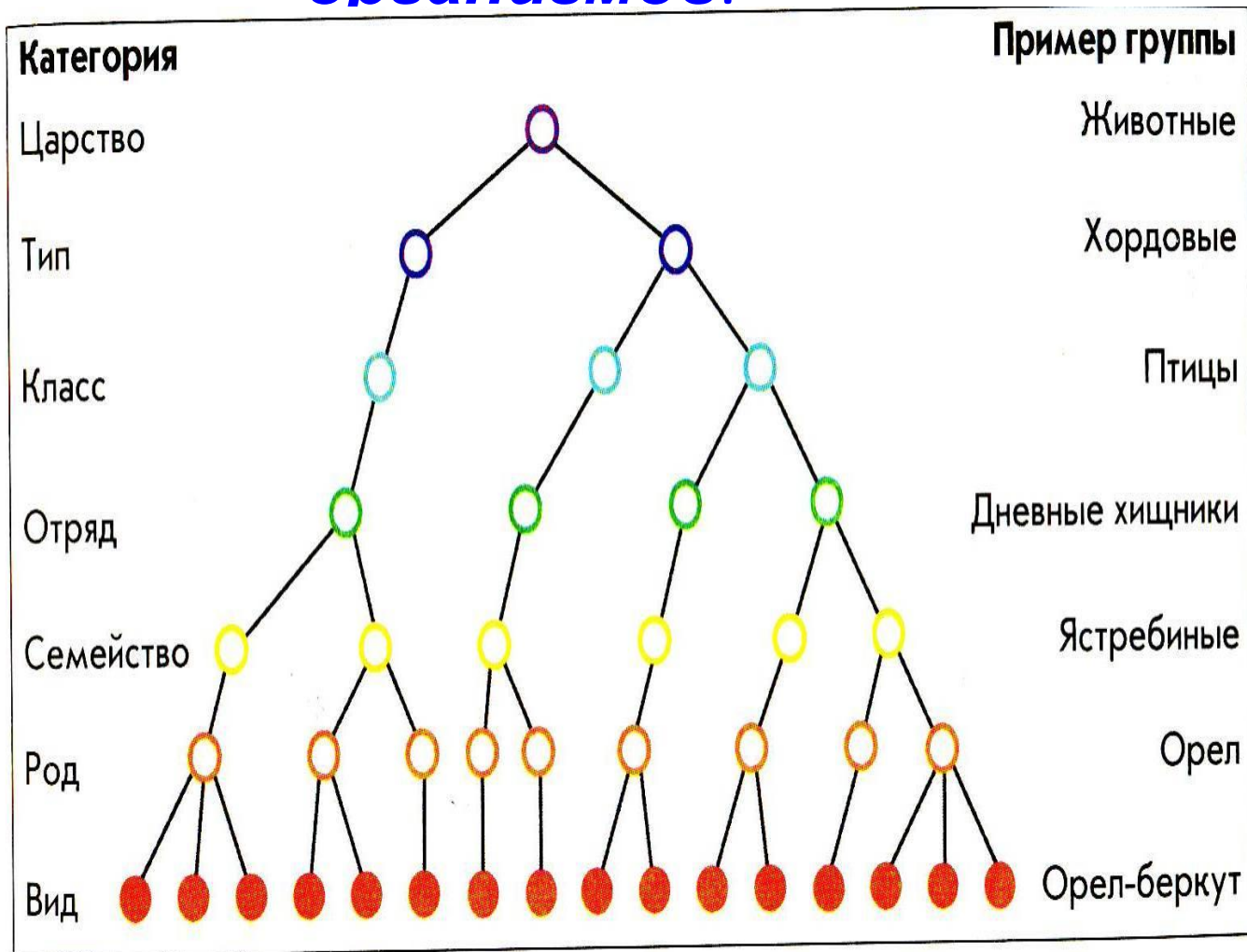


Науки, изучающие животных



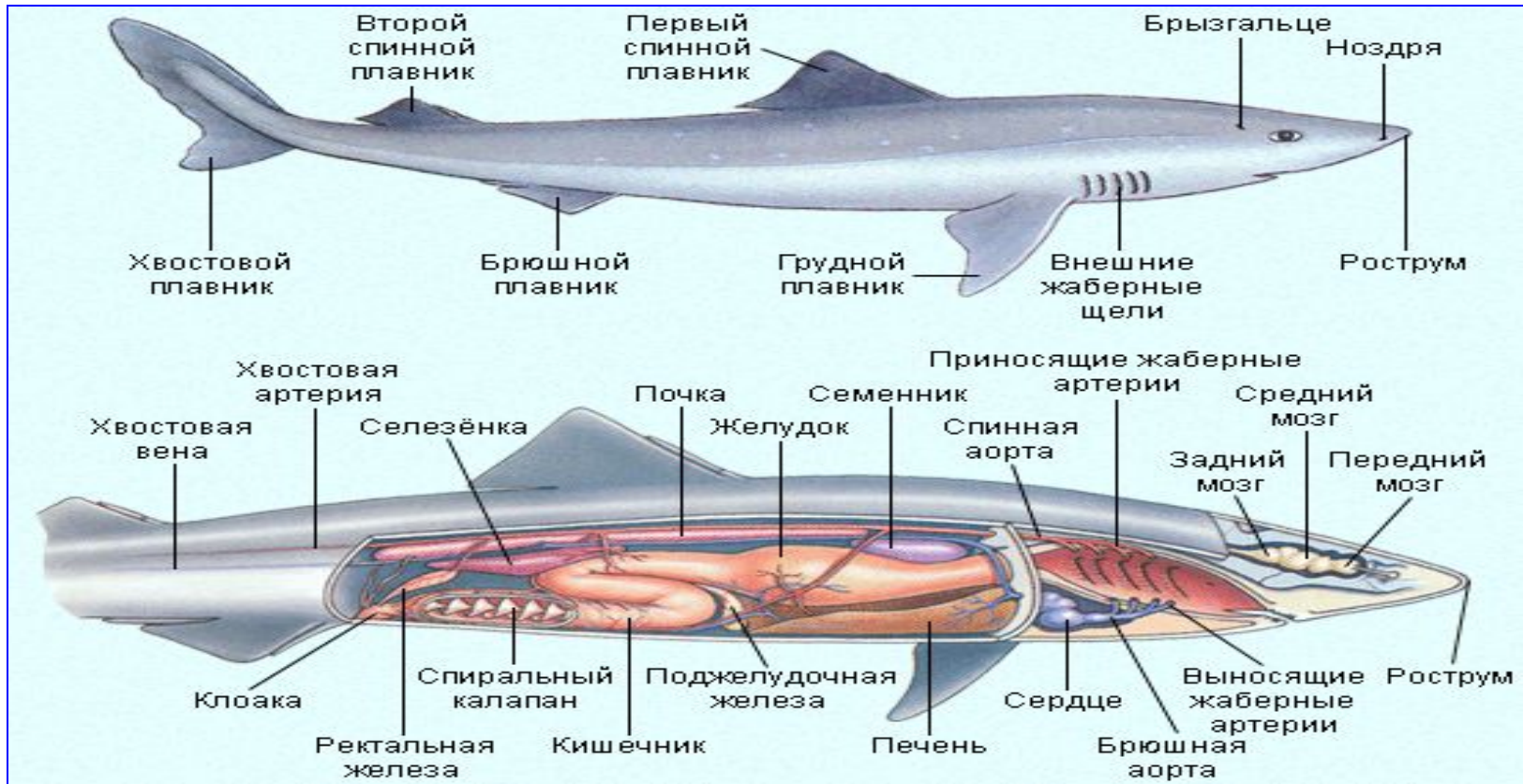
Система тика

это наука о
классификации живых
организмов.



Морфология

исследует внешнее и внутреннее строение животных



Эмбриология

изучает индивидуальное развитие (онтогенез).

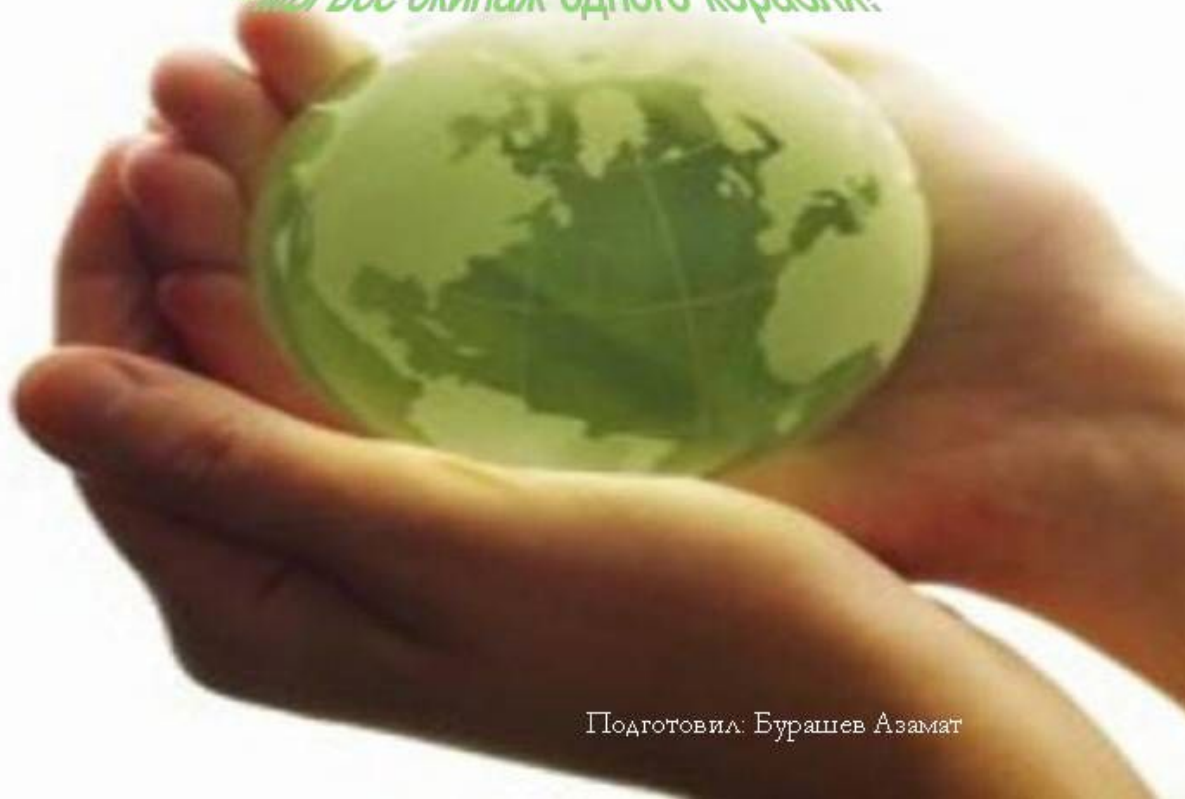


Экология

изучает взаимоотношения животных между собой и с другими организмами, а также с факторами среды.

"Мы все... на одной и той же планете

- мы все экипаж одного корабля!"



Подготовил: Бурашев Азамат

Этолог ия

изучает поведение
животных.

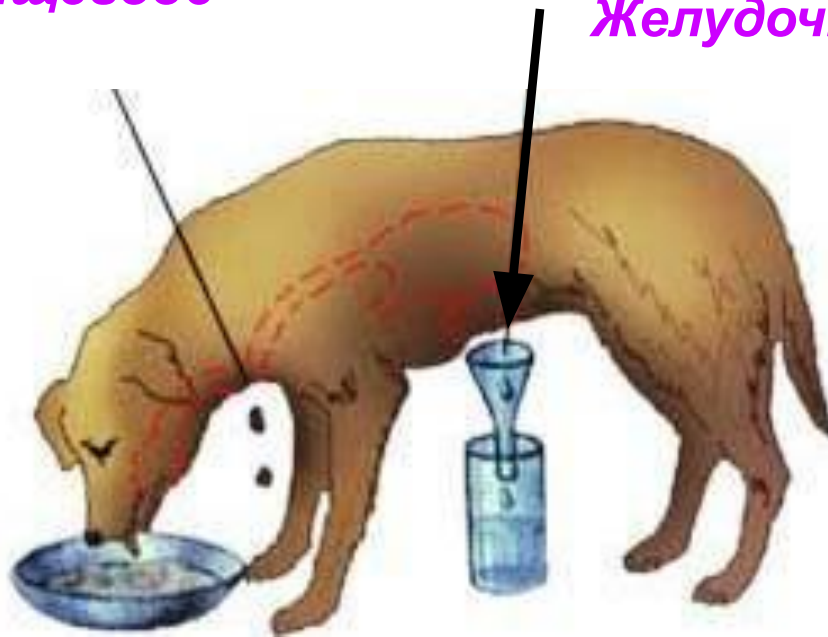


**Физиоло
гия**

**изучает функции
животного организма.**

Отверстие в пищеводе

Желудочная фистула.



Палеонтология

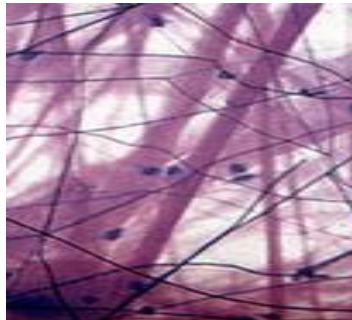
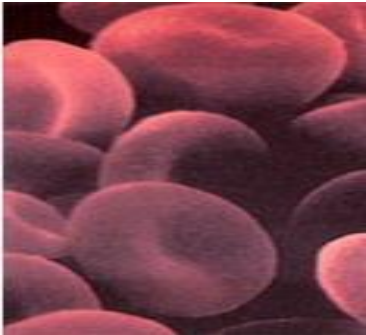
наука об ископаемых остатках животных



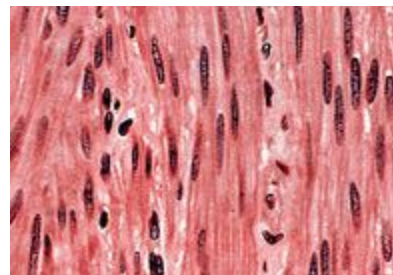
Цитология

изучает клетки и ткани животных

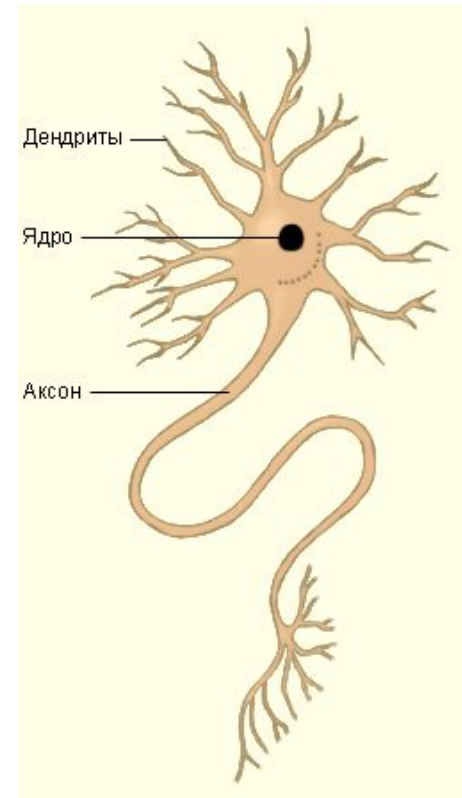
Соединительная ткань



Мышечная ткань



Нервная клетка



Зоогеография

раздел зоологии и физической географии, исследует распределение животных на суше и в воде, а также факторы, определяющие это распределение.



Зоология – система наук о животных



Протозоолог
ия

Арахнологи

я

Энтомологи

я

Ихтиология

Орнитологи

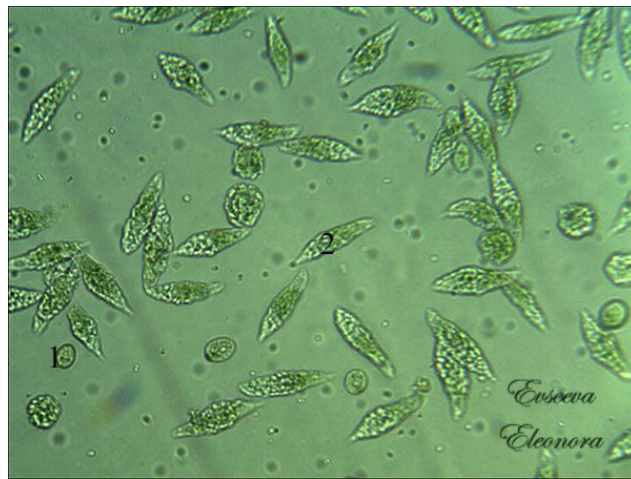
я

Териология


Зоология связана и с другими биологическими науками, медициной, ветеринарией, сельским хозяйством, с производственной деятельностью человека и охраной животных.

Протозология

- наука, изучающая простейших



Арахнология

- наука изучаю  ауков



ЭНТОМОЛОГИЯ

- наука, изучающая насекомых



Ихтиология

- наука, изучающая рыб



Орнитология

- наука, изучающая птиц



Териология

- наука, изучающая м? итающих



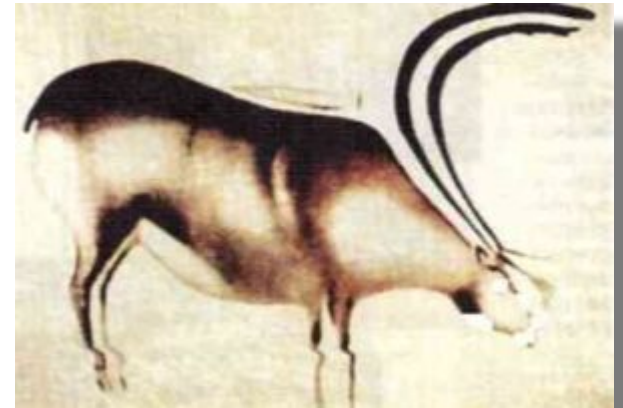
Начало накопления человеком сведений о животном мире относится к каменному веку



Изображения страусов,
быков, жирафов и
пастухов с луками



Буйво
л



Олен
ь

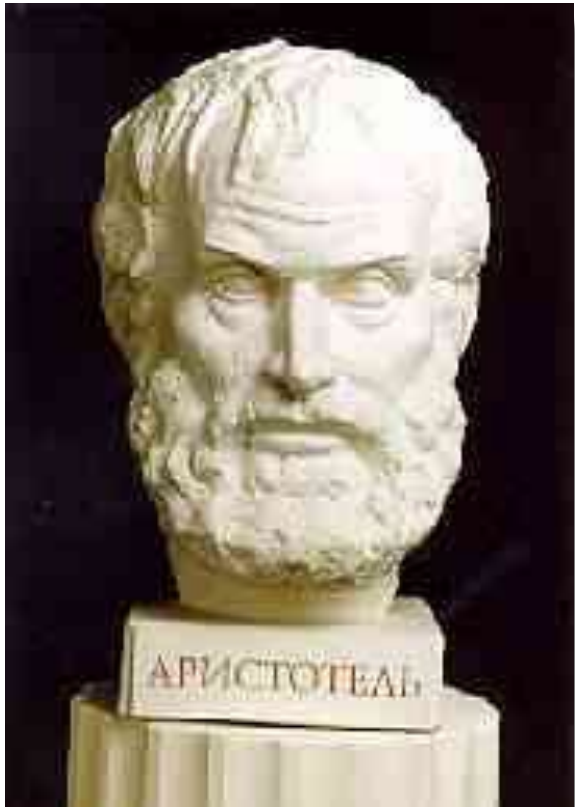


Лошад
ь



Вереница
быков

Как наука зоология зародилась в Др. Греции и связана с именем Аристотеля



Аристотель

(384-322 гг. до н.э.)

- Основоположник науки зоологии,
- Сделал первую попытку классификации животных,
- Подробно описал строение, образа жизни и распространение более 400 видов животных в своих сочинениях «История животных», «Возникновение животных», «О частях животных».

Зоология в средние века



Общий упадок науки в средние века отразился и на зоологии. Даже сочинения древних остаются долгое время забытыми и хранятся лишь кое-где в монастырях. Немногочисленные сочинения этого времени, касающиеся зоологии, не имеют научного значения.

После XIII в. наступает период затишья, но выдающиеся сочинения переводятся на различные языки; основываются многочисленные университеты в XIV в., книгопечатание облегчает распространение сочинений по естествознанию, образуются ученые кружки, предшествующие научным обществам.

Зоология в эпоху Великих географических открытий



**У.Гарвей
(1578-1657)**

основоположник
физиологии и эмбриологии



**М.Мальпиги
(1628-1694)**

Основатель
микроскопической
анатомии



**А.В.Левенгук
(1632-1723)**

основоположник
научной
микроскопии

В стройную систему знаний зоология оформилась к концу 18 века

**К. Линней
(1707-1778)**



создатель системы растительного и животного мира

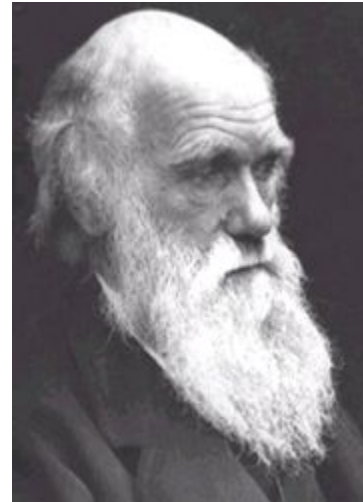
Создал учение об эволюции живой природы (ламаркизм).

**Ж.Б. Ламарк
(1744-1829)**



Основатель сравнительной анатомии и палеонтологии

**Ж. Кювье
(1769-1832)**



**Ч. Дарвин
(1809-1882)**

Большой вклад в развитие отечественной зоологии внесли:



А. О. Ковалевский
(1840—1901)

основоположник
эволюционной
эмбриологии и
физиологии

Всемирно известный
теоретик
эволюционного учения
XX столетия.



А. Н. Северцев
(1866-1936)

Крупный
зоолог,
зоогеограф и
путешественни
к



И. И. Шмальгаузен
(1884—1963)



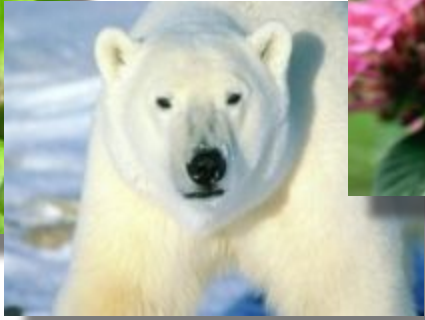
К. Бэр
(1792 —1876)



И. Мечников
(1845-1915)

основоположник
сравнительной
патологии,
микробиологии
и иммунологии

ученый-
естествоиспытатель,
медик, зоолог,
антрополог, географ,
этнограф



**В наше время известно около
2 млн. видов животных**

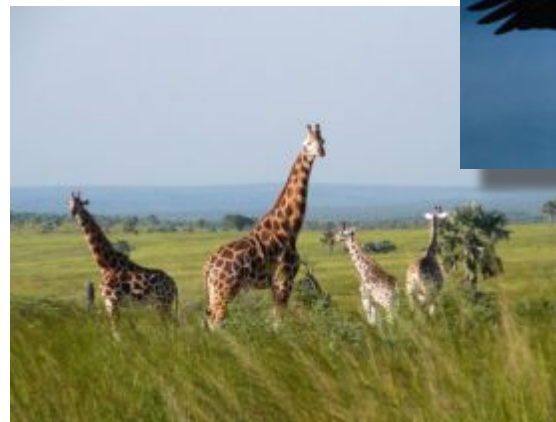


Животные населяют все среды жизни

Водная среда



Наземно-воздушная среда



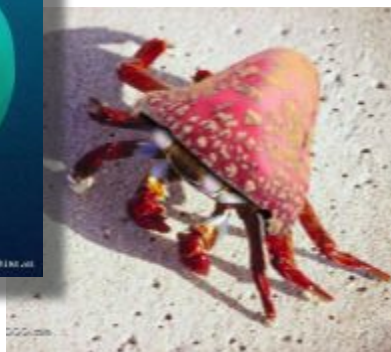
Почвенная среда



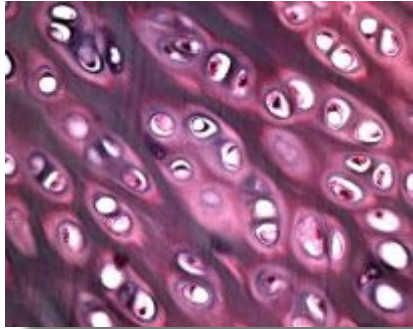
Организменная среда



Животные разнообразны по внешнему и внутреннему строению, размерам, образу жизни.



Животные , как и растения и все другие живые организмы имеют общие признаки:



1. Клеточное строение
2. Рост
3. Развитие
4. Питание
5. Дыхание
6. Размножение

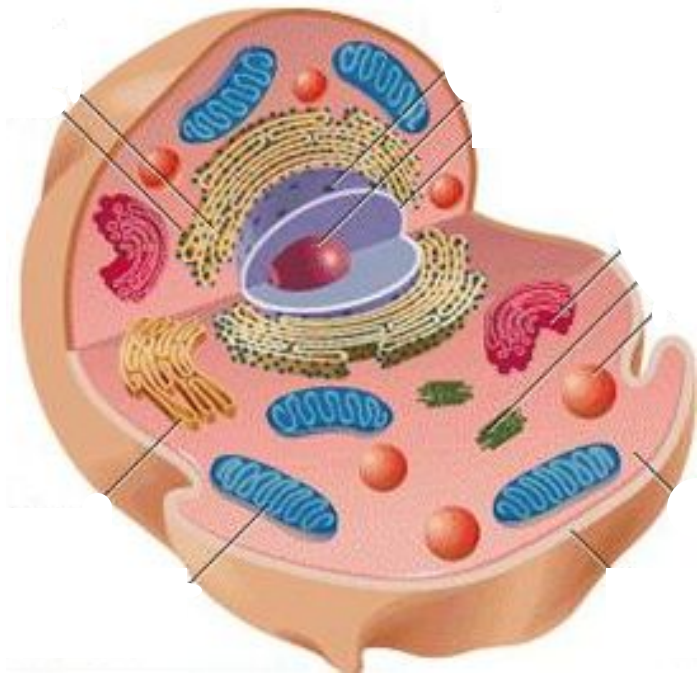
Чем животные отличаются от растений?



Сравнительная таблица растений и животных

Пункты сравнения	Типичное животное	Типичное растение
Строение клеток		
Питание		
Передвижение		
Раздражимость		
Рост		

1. Клетки животных не имеют твердой целлюлозной оболочки



Строение клетки животного



Строение клетки растения

2. Животные питаются готовыми органическими веществами



3. Животные могут активно передвигаться



4. Способны воспринимать раздражения и реагировать на них



5. Животные растут до определенных размеров



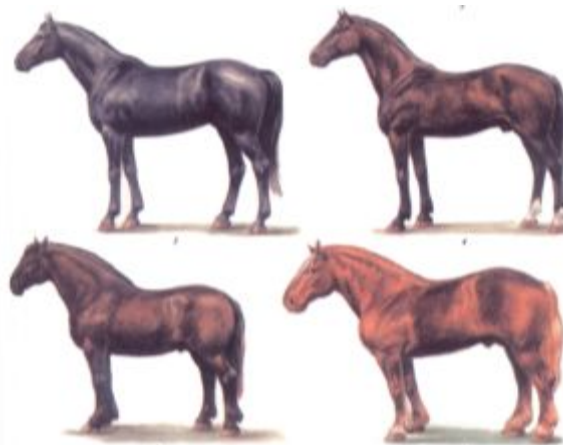
Значение зоологических знаний



Разработаны безвредные для человека биологические методы борьбы с вредителями сельского хозяйства и запасов продовольствия.



Велики достижения в вопросах искусственного разведения ценных видов рыб.



Выведено много пород домашних и сельскохозяйственных животных, повышена их продуктивность.



Успешно ведутся работы по одомашниванию диких животных.



соболь

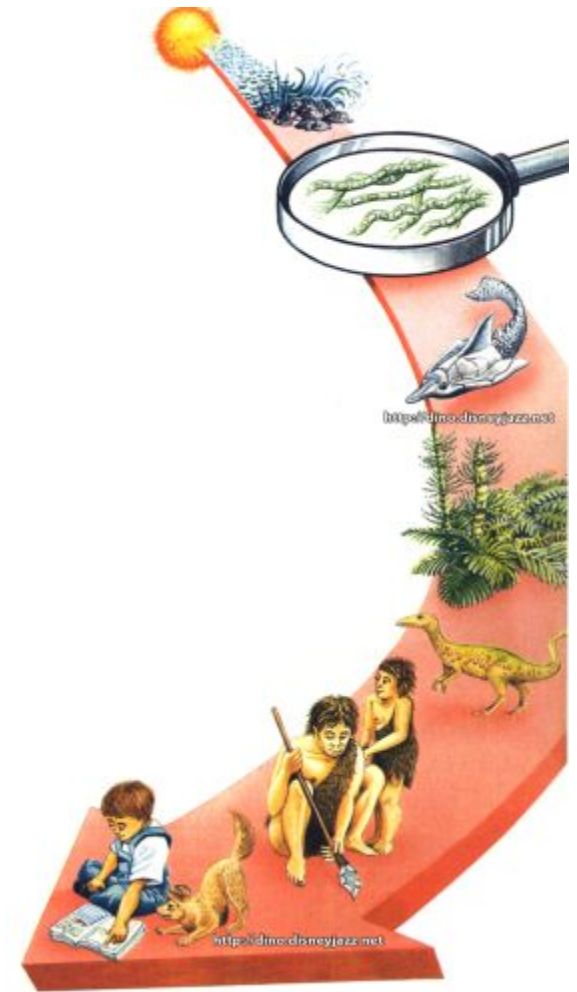
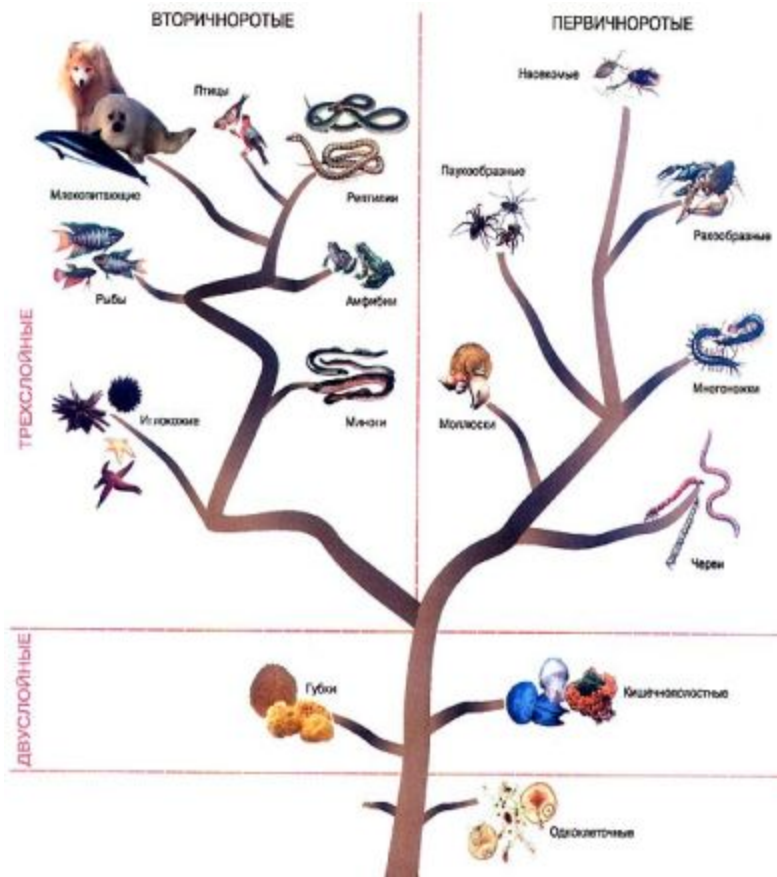


бобр

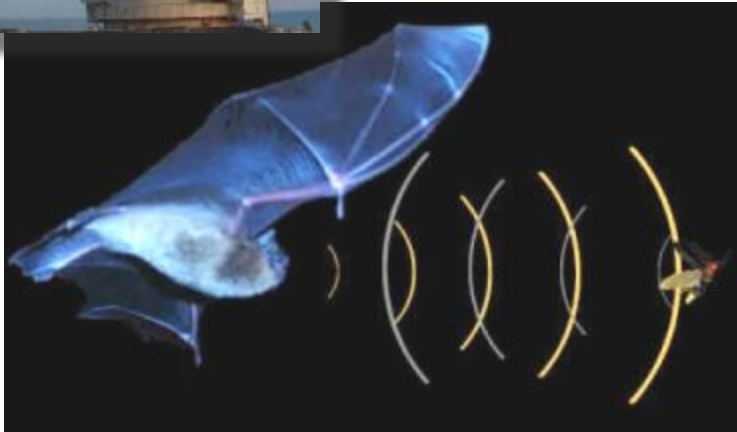


сайгак

Общепризнаны успехи российской науки в сохранении животных, находящихся на грани вымирания.



Научные открытия позволяют понять ход исторического развития животного мира.



Многие особенности строения и жизнедеятельности животных изучены и используются в технике.

Значение животных	Примеры
В ПРИРОДЕ	
1) Опыляют растения	Пчела, шмель
2) Распространяют плоды и семена растений	Собака, муравей, кедровка
3) Повышают плодородие почвы	Дождевой червь
4) Являются санитарами, уничтожая больных и погибших животных	Волк, гриф
5) Являются вредителями растений и паразитами животных	Капустная белянка, бычий цепень
6) Сокращают численность вредителей	Дятел, муравей; сова
В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА	
1) Являются источником питания	Корова, куры, утки, пчела, перепел
2) Являются источником сырья для промышленности	Овцы, тутовый шелкопряд, пчела, соболь
3) Являются вредителями сельского и лесного хозяйства	Непарный шелкопряд, цветоеды
4) Являются паразитами человека	Бычий цепень, чесоточный зудень
5) Уничтожают вредителей сельского и лесного хозяйства	Сова, наездники, синица
6) Имеют эстетическое значение	Павлин, вуалехвост, махаон

Меры по охране животного мира

- Защита природной среды от загрязнения.
- Создание территорий с особо охраняемой фауной (заповедники, заказники, национальные парки).
- Ведение постоянного контроля за видовым составом и численностью фауны. Учёт редких и исчезающих видов животных в Красной книге.

Название охраняемого животного	Название заповедника
Выхухоль	
Бобр	
Гага	
Зубр	
Соболь	

Название охраняемого животного	Название заповедника
Выхухоль	Хопёрский
Бобр	Воронежский
Гага	Кандалакшский
Зубр	Приокско-террасный
Соболь	Баргузинский

- 1) И петь не поёт, И летать не летает... За что же тогда Его птицей считают?
- 2) Всю ночь летает — Мышей добывает. А станет светло — Спать летит в дупло.
- 3) У неё во рту пила. Под водой она жила. Всех пугала, всех глотала, А теперь - в котёл попала.
- 4) Шагом не ходит, Не бегают, Только прыгает.
- 5) В одежде богатой, Да сам слеповатый, Живёт без оконца, Не видывал солнца.
- 6) Она, как змейка, В траве мелькает, Хвостом виляет. Хвост оторвёт — Другой наживёт.
- 7) Сер, да не волк, Длинноух, да не заяц, С копытами, да не лошадь.

Пронумеруйте в правильном порядке

№1

Царство

Класс

Отряд

Тип

Вид

Род

Семейство

№2

Класс

Вид

Тип

Отряд

Семейство

Царство

Род