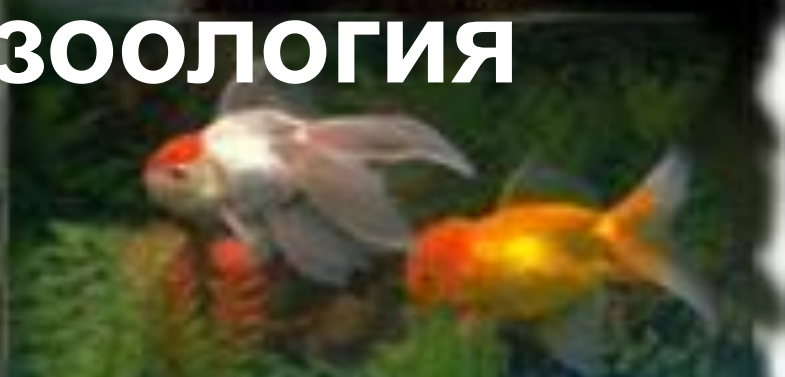
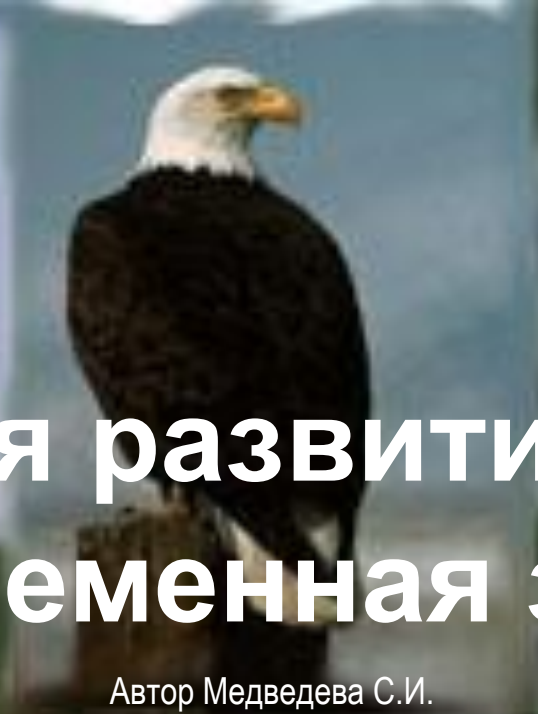
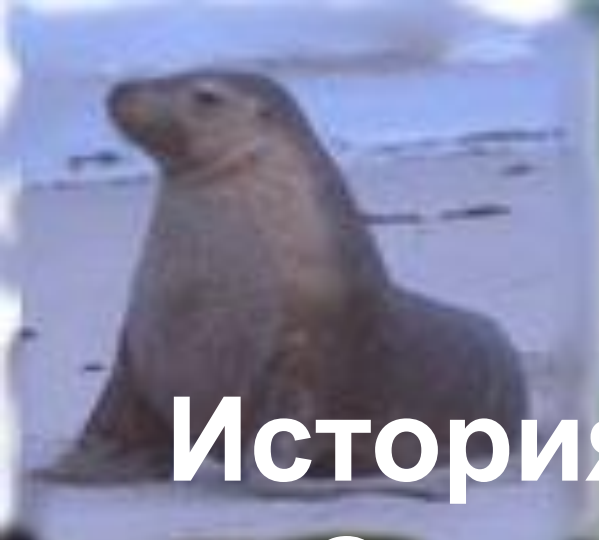


История развития зоологии

Современная зоология

Автор Медведева С.И.
учитель биологии высшей категории
МОУ СОШ № 3 г.Ельни
Смоленской области



«ЗООЛОГИЯ»

(в переводе с греческого)

животное



учение

Что такое зоология?

ЗООЛОГИЯ - наука о животных.

**Изучает многообразие
животного мира, строение и
жизнедеятельность животных,
их распространение,
связь со средой обитания,
закономерности
индивидуального и
исторического развития.**



Зоология – система наук о животных



Этология

Зоогеограф

ия

Энтомологи

я

Ихтиология

Орнитологи

я

Палеозология

ия

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

ЭТОЛОГИЯ

- наука о поведении животных



Зоогеография

- наука о распр  нении животных



ЭНТОМОЛОГИЯ

- наука, изучающая насекомых



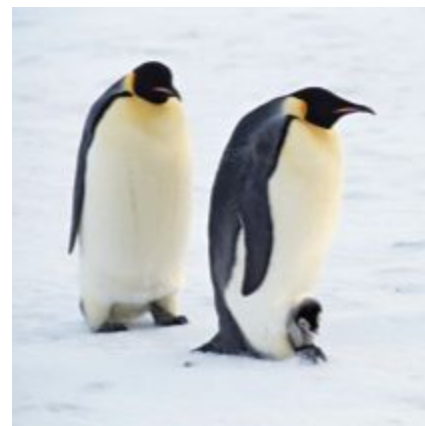
Ихтиология

- наука, изучающая рыб



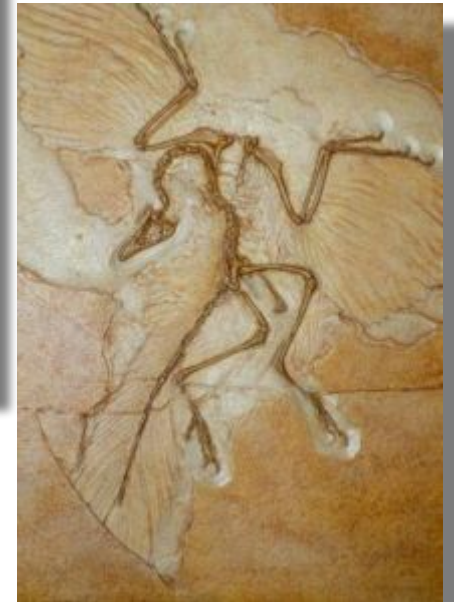
Орнитология

- наука, изучающая птиц



Палеозоология

- наука, исследующая ископаемые формы животных и их изменения в процессе исторического развития



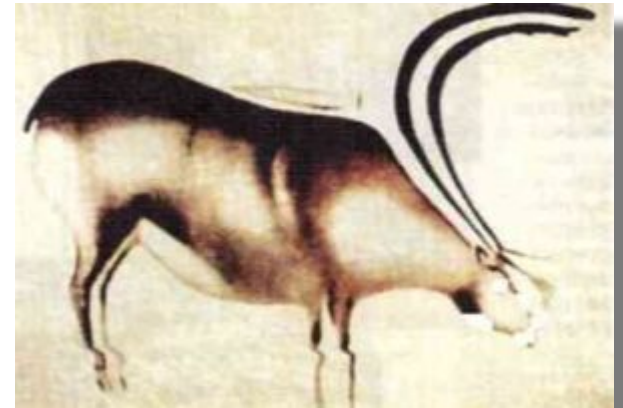
Начало накопления человеком сведений о животном мире относится к каменному веку



Изображения страусов,
быков, жирафов и
пастухов с луками



Буйво
л



Олен
ь

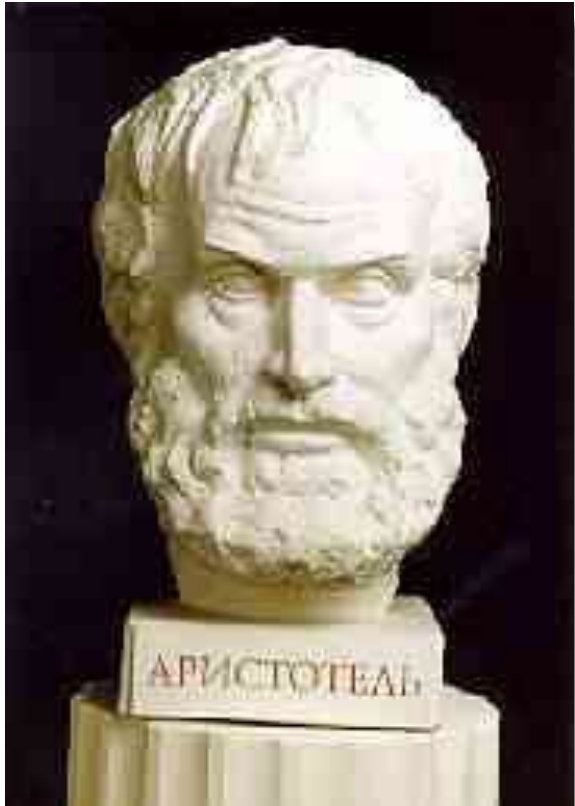


Лошад
ь



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».

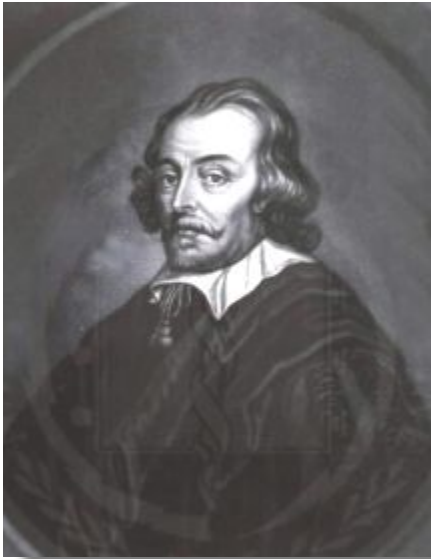
Зоология в средние века



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)**



**М.Мальпиги
(1628-1694)**



**А.В.Левенгук
(1632-1723)**

В стройную систему знаний зоология оформилась к концу 18 века

**К. Линней
(1707-1778)**



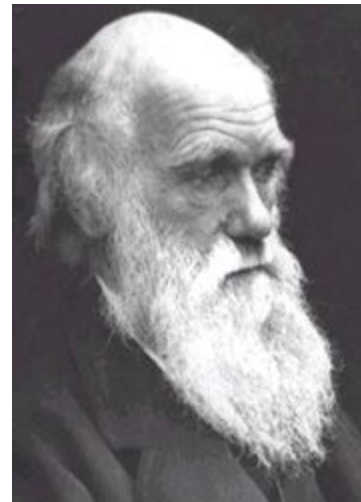
**Ж. Кювье
(1769-1832)**



**Ж.Б. Ламарк
(1744-1829)**



**Ч. Дарвин
(1809-1882)**



Большой вклад в развитие отечественной зоологии внесли:



А. О. Ковалевский
(1840—1901)



А. Н. Северцев
(1866-1936)



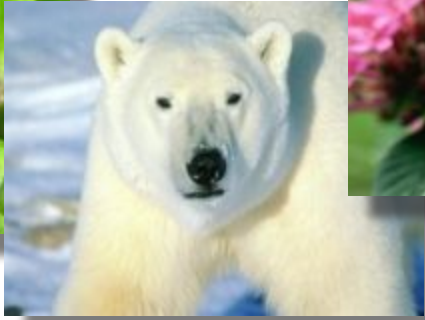
И. Мечников
(1845-1915)



И. И. Шмальгаузен
(1884—1963)



К. Бэр
(1792 —1876)



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

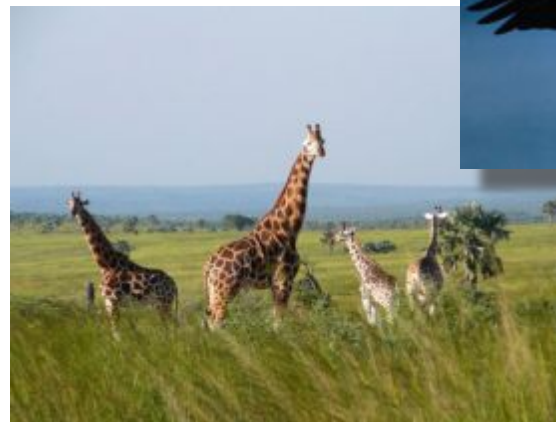


Животные населяют все среды жизни

Водная среда



Наземно-воздушная среда



Почвенная среда



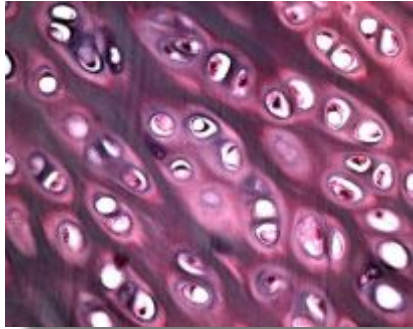
Организменная среда



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



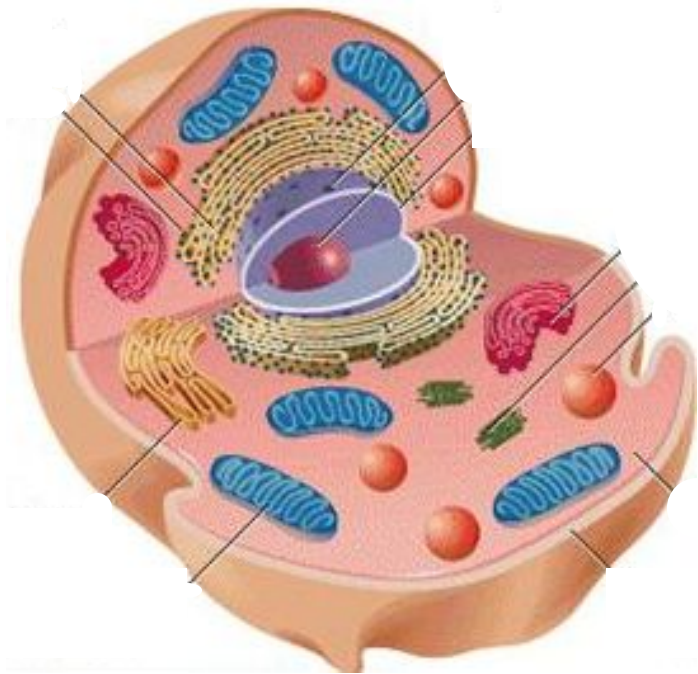
Чем животные отличаются от растений?



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



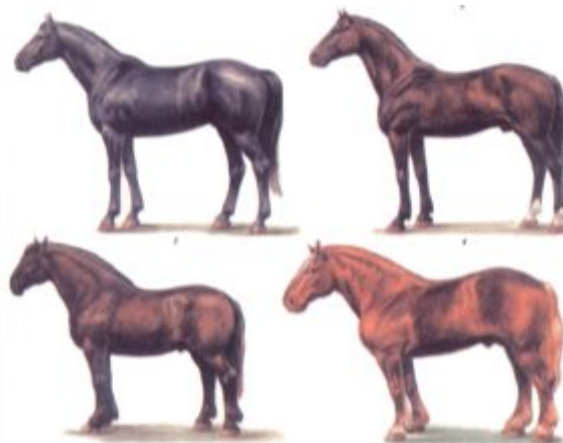
Значение зоологических знаний



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

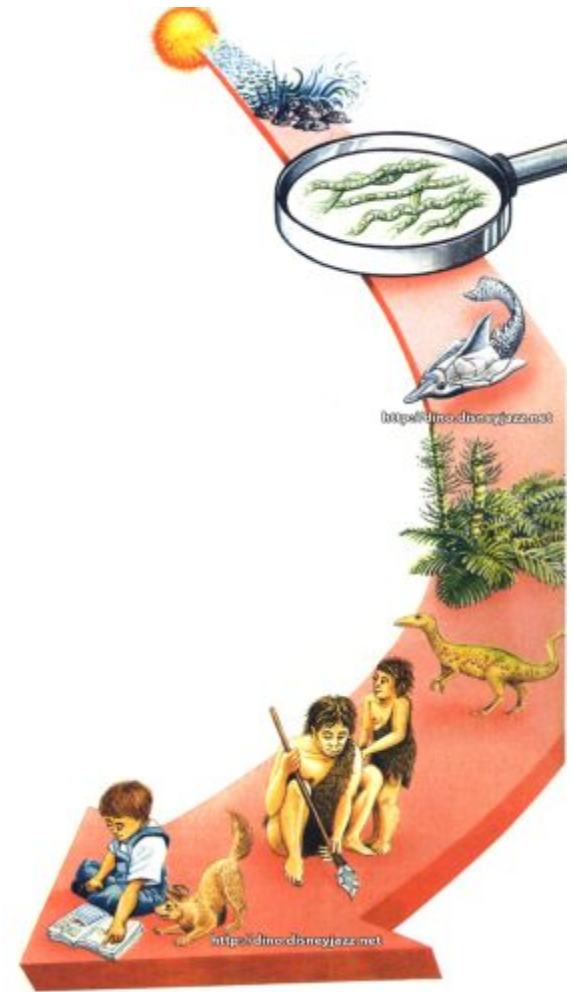
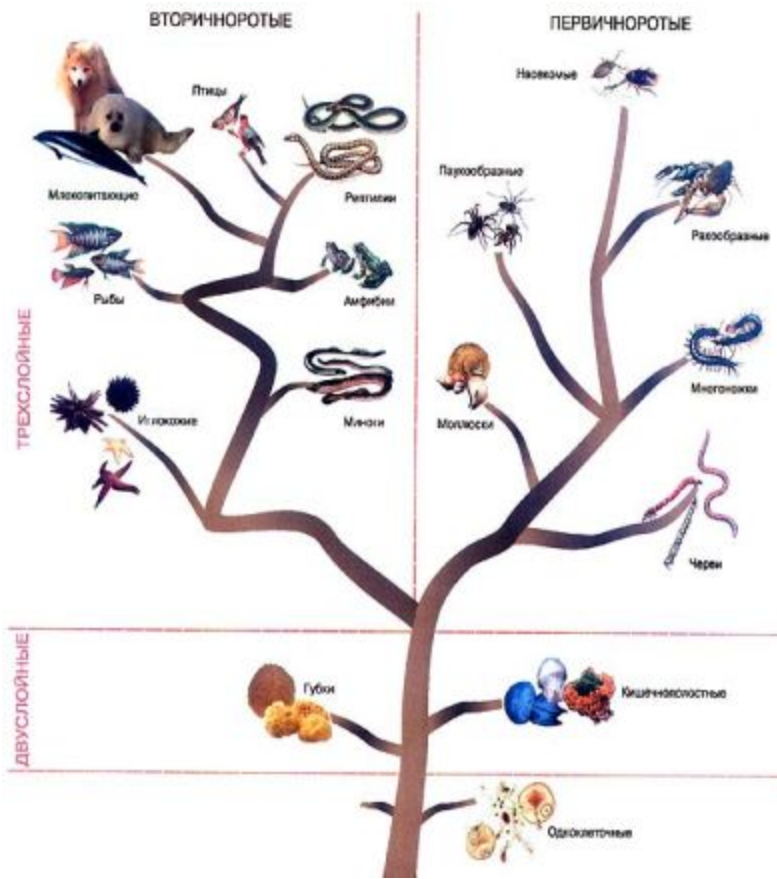


бобр

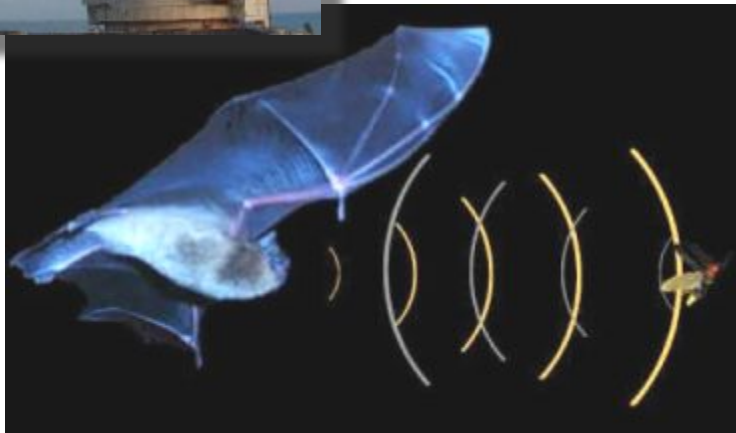


сайгак

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.

Использованные источники

- <http://luts.ucoz.ru/load/1/74> иллюстрация с первого слайда
- http://farm3.static.flickr.com/2601/3914729343_6ba95723dc.jpg вопросительный знак с человечком
- <http://stefanberanek.fastpage.name/glossaryforscientificanimalnames/> иллюстрация с третьего слайда
- <http://katandr.ru/prazdniki.html> иллюстрация с четвертого слайда
- <http://puzzle-mania.com.ua/Products/?tags=Standart,3D,Maps> зоогеографическая карта
- http://www.chexov.info/index.php?option=com_content&task=view&id=552&Itemid=99
http://russian.china.org.cn/photos/txt/2008-06/08/content_15694451.htm
<http://gallery.korrespondent.net/world/2458-letu-v-shube-kak-zhivotnye-perenosyat-rekordnuyu-zharu?img=26>
<http://biology.ru/course/content/chapter10/section3/paragraph8/theory.html>
<http://blogs.privet.ru/community/zveruchci/55307818> фото поведения животных
- <http://insects.ucoz.kz/photo/1>
<http://www.webpark.ru/comments.php?id=50024&ratedown=851270>
<http://naturewall.ru/photo/106-0-2251>
<http://tiger.towson.edu/users/lkappe1/symbols%20of%20maryland.htm>
<http://vport.org.ua/animals/print:page,1,7702-nasekomye.html> фото насекомых
- http://pda.compulenta.ru/?action=section§ion_id=24201&pageNum=3
http://aquafon.narod.ru/index_2.htm
<http://www.ua.all-biz.info/g263561/>
http://picture-world.narod.ru/zv/page_33.htm фото рыб
- <http://www.vitayu.com.ua/index.php?id=363>
http://gelik.mylivepage.ru/image/1293_%D0%96%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5/lasthtml
http://lg-gw550.smartphone.ua/wallpapers_16_2_3.html
<http://mp3.multidj.ru/interesnoe-foto-video/print:page,1,62103-foto-ptic.html>
http://water-birds.narod.ru/sterna_hirundo.htm
<http://mindwar.ru/?m=200812&paged=4> фото птиц
- <http://www.citizendia.org/Paleozoology>
<http://unworld.clan.su/news/2010-04-04>
<http://www.museum.ru/alb/image.asp?12547>
http://evosfera.ru/sledi-proshlogo/page_34.html ископаемые остатки животных
- <http://www.darwin.museum.ru/expos/etap/etap1.htm> бюст Аристотеля

- <http://rec.gerodot.ru/livia/tanakom.htm>
- <http://genamikheev.livejournal.com/53491.html>
- <http://enc.lib.rus.ec/bse/008/012/900.htm>
- <http://rec.gerodot.ru/livia/tanakom.htm>
- <http://www.darwin.museum.ru/expos/etap/etap1.htm> наскальные рисунки
- <http://www.liveinternet.ru/users/3431020/post167804814/> гравюра средневековья
- <http://blogs.privet.ru/user/nikkivlad/tags/1470927> портрет А.Везалия
- <http://www.critical.ru/calendar/2901Lower.htm> портрет У.Гарвея
- http://www.biographie.net/tag/Membre-de-la-Royal-Society?result_start=30 портрет М.Мальпиги
- http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/tehnologiya_i_promyshlennost/LEVENGUK_ANTONI_VAN.html портрет А. Левенгука
- http://tvoyrazum.ru/koloniya-i-semya/str_2010-02-28-miniatyurnaya-pastoral-05.html портрет К.Линнея
- http://edu.dvgups.ru/METDOC/ENF/HIMIJKSE/METHOD/KON_S_EST/Nik_3.htm портрет Ж.Б.Ламарка
- <http://engschool18.ru/schoollife/computer/print:page,1,144-raznoobrazie-zhivotnyx-3kl-shamsutdinova-sg.html>
- http://dcp.sovserv.ru/humor/9248/2006/07/22/fotomanipulyacii_s_nasekomymi_i_zhivotnymi/print_comments.html
- http://www.eurosmi.ru/v_papua_novoij_gvinee_obnarujeno_50_novyh_vidov_jivotnyh.html
- http://www.eurosmi.ru/v_papua_novoij_gvinee_obnarujeno_50_novyh_vidov_jivotnyh.html
- <http://www.1zoom.ru/10/foto/221355/236.5/>
- <http://www.goodfon.ru/wallpaper/11171.html>
- <http://www.goodfon.ru/wallpaper/11171.html>
- http://natureworld.ru/index2.php?option=com_content&task=view&id=601&pop=1&page=0&Itemid=97
- <http://www.goodfon.ru/wallpaper/11171.html>
- http://natureworld.ru/index2.php?option=com_content&task=view&id=601&pop=1&page=0&Itemid=97
- <http://www.clickmy.name/news/animals?page=5> фото животных с 19 слайда
- <http://www.drexel.edu/univrel/digest/archive/101006/index.html> портрет Ч.Дарвина
- <http://www.evidencweb.net/inthemindsofmen/TaylorIMMb02.htm> портрет Ж.Кювье
- <http://ru.wikipedia.org> портреты российских биологов
- <http://www.zastavki.com/rus/comments.php?item=4918> фото тигра
- http://downloadmultimedia.com/index.htm?page_number=66&id_pages_nav=1283&tag=%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F фото розы
- <http://nadeeb.wordpress.com/category/bahan-kuliah/> клетка животного
- <http://schools.keldysh.ru/sch1964/projects/project3/pic/kletka.GIF> - растительная клетка
- http://www.australiafoto.com/20010603_Phillip_Island_Koala/photo.php3?id=256&id_photo=1506&lang= коала
- <http://escapio.livejournal.com/93928.html> леопард
- http://blogs.privet.ru/community/we_love_animals70/80084730 дельфины
- http://downloadmultimedia.com/index.htm?page_number=1&id_pages_nav=1283&tag=%D0%9B%D0%BE%D1%88%D0%B0%D0%B4%D0%B8 лошадь

- <http://cryazone.com/animals/page/10/> хищная птица
- <http://vlad3066.mylivepage.ru/image/index/last> котенок со щенком
- <http://ihome.ucoz.ru/photo/priroda/zhivotnye/alpaka/11-0-338> лемуры
- <http://laromakaro.livejournal.com/104127.html> мышь-малютка
- <http://www.vedomosti-ural.ru/interesno/10551/page/22/> синий кит
- <http://myreptile.ru/forum/index.php?PHPSESSID=5c564779194fca4f2264f3e0edbd06b9&topic=5237.0> <http://myreptile.ru/forum/index.php?PHPSESSID=5c564779194fca4f2264f3e0edbd06b9&topic=5237.0>
- <http://www.popmech.ru/print/article/3490-sintez-pod-davleniem/>
- http://www.marchmont.ru/story.php?story_id=11062
- <http://ns2.onlinemedia.com.ua/jokes/page/15/>
- <http://ekabu.ru/2007/04/18/>
- <http://iov75.livejournal.com/1132924.html> фото, иллюстрирующие общие признаки животных с другими живыми организмами
- http://www.misflora.com/serv_zashita.html
- <http://samsay.ru/narodstati/3822-biologicheskaya-borba-s-vreditelyami.html>
- <http://www.tipstricksandreviews.net/nei-pests-in-plants.php> биологические методы борьбы с вредителями
- http://is.park.ru/print_doc.jsp?urn=42392299
- <http://www.nrb.su/nrb/category/15> искусственное разведение рыб
- <http://www.slovar.plib.ru/dictionary/d32/4185.html>
- <http://www.babai.ru/articles/samye-rasprostranennye-porody-domashnih-svinej.html>
- <http://fadr.msu.ru/rin/breeds/horse/horse> породы животных
- <http://lib.rus.ec/b/154563/read>
- <http://forum.zoologist.ru/viewtopic.php?pid=154237>
- <http://skokov.ru/2010/02/03/sumarokovskaya-losinaya-ferma-loseferma-v-kostromskoy-oblasti/> одомашнивание диких ЖИВОТНЫХ
- http://cetki.com/2010/05/27/kreativnaja_reklama_wwf.html охрана животных
- http://pashabr.mylivepage.ru/image/466_%D0%91%D0%BE%D0%B1%D1%80%D1%8B бобр
- <http://womantalks.ru/lofiversion/index.php/t66612-2250.html> сайгак
- <http://forum.exler.ru/arc/index.php?s=0&showtopic=130987&st=1750> соболь
- <http://dino.disneyjazz.net/enc4-02.html>
- <http://www.fptl.ru/himija%20jhizni/active-aminokisloti.html> эволюция животных
- <http://graph.livejournal.com/> крыло птицы
- <http://motodeltaplan.narod.ru/info/varianti.htm> дельтаплан
- <http://hubpages.com/hub/echolocation> эхолокация летучей мыши