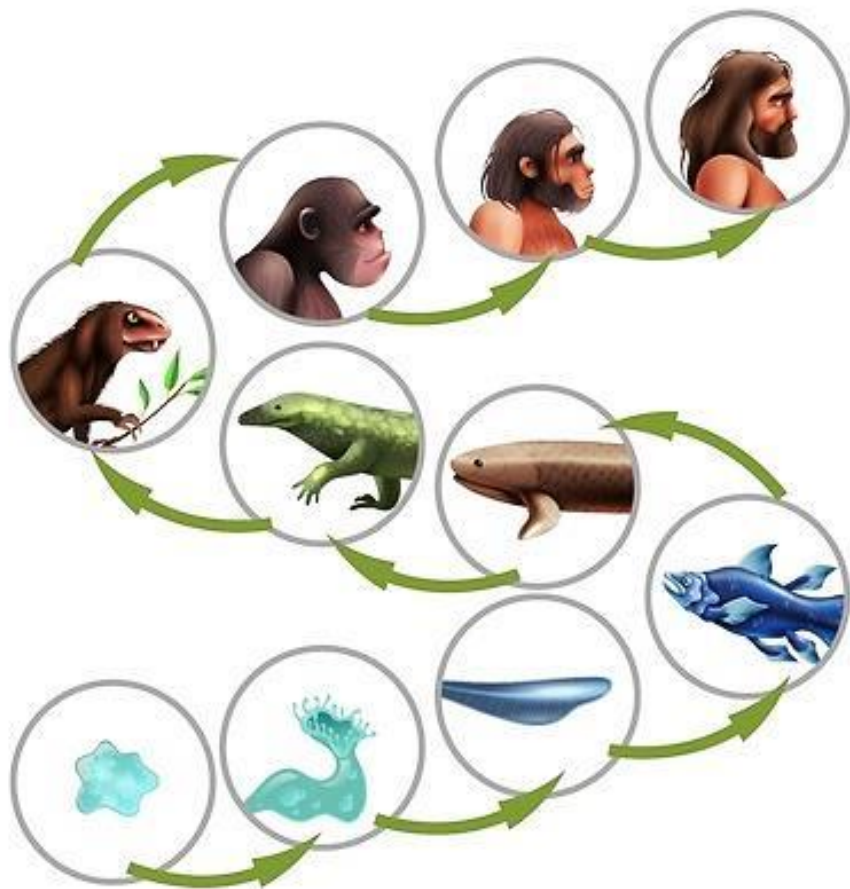


**МКУК ЦБС Советского района  
Филиал «Библиотека им. М. А. Лаврентьева»**

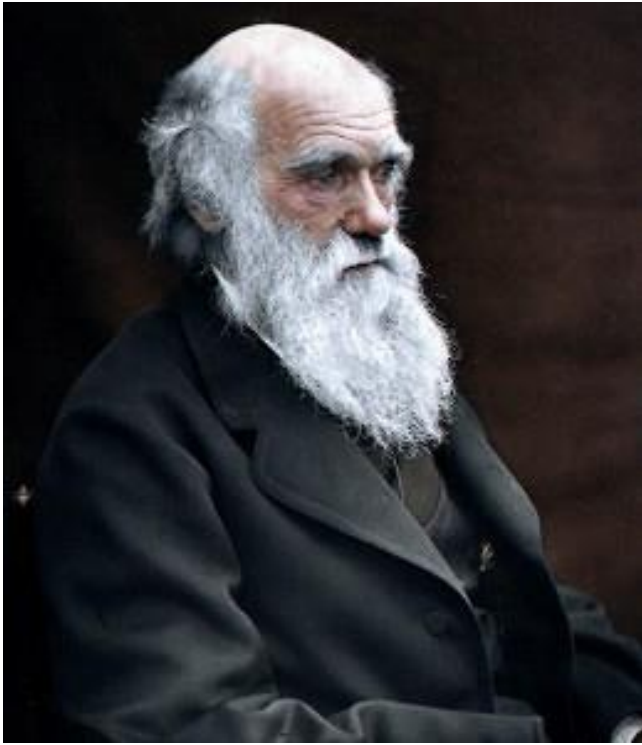


**Интеллектуариум  
«Загадки  
ЭВОЛЮЦИИ»,  
посвященный  
Международному  
дню науки и гуманизма**

**Новосибирск 2021**



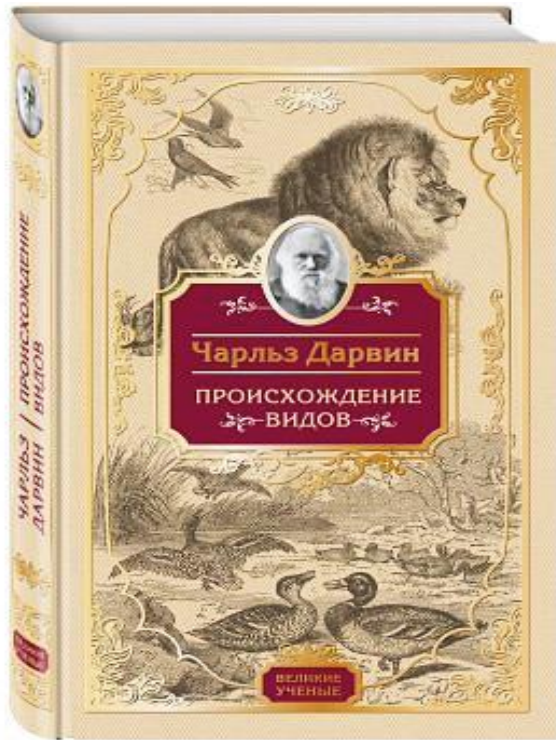
# Charles Robert Darwin - Чарлз Роберт Дарвин



12 февраля 1809 года в  
небольшом городке  
Шрусбери в графстве  
Шропшир в  
Великобритании в  
дворянской семье  
родился Чарлз Роберт  
Дарвин - ученый,  
натуралист и



# «Происхождение видов»



В 1859 году был опубликован его труд «Происхождение видов путем естественного отбора, или Сохранение благоприятных рас в борьбе за жизнь». Это один из наиболее знаменитых трудов в истории науки. который



# «День Дарвина»



12 февраля, в день рождения Чарлза Дарвина, отмечается «День Дарвина» или Международный день науки и гуманизма. Этот День направлен не только на чествование открытий Дарвина, но и на

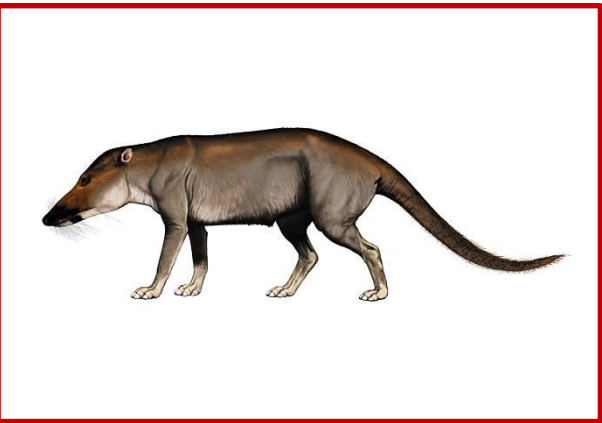
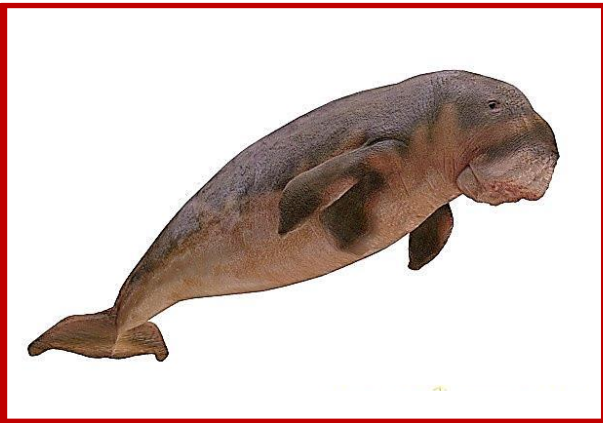


# «Переходное звено»

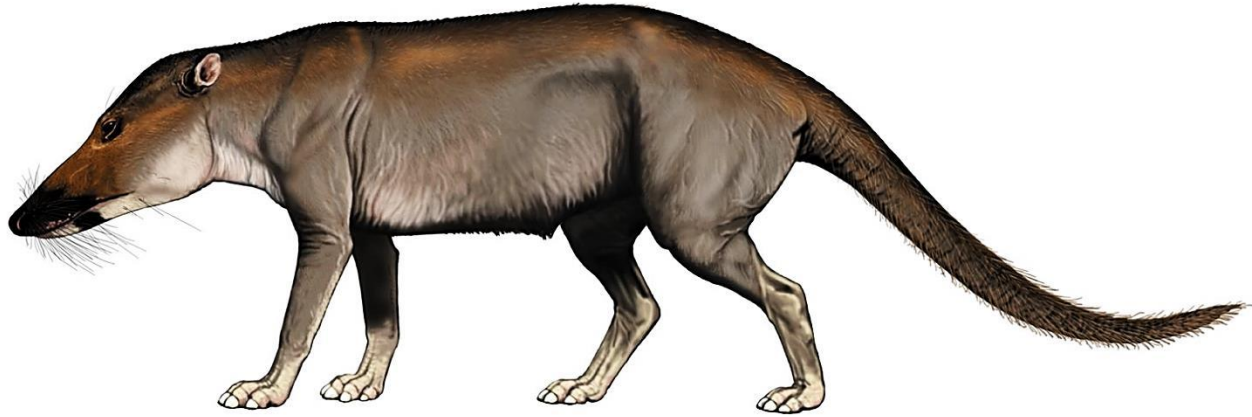
**Вам предстоит заполнить «белые пятна» на родословном древе позвоночных животных.**

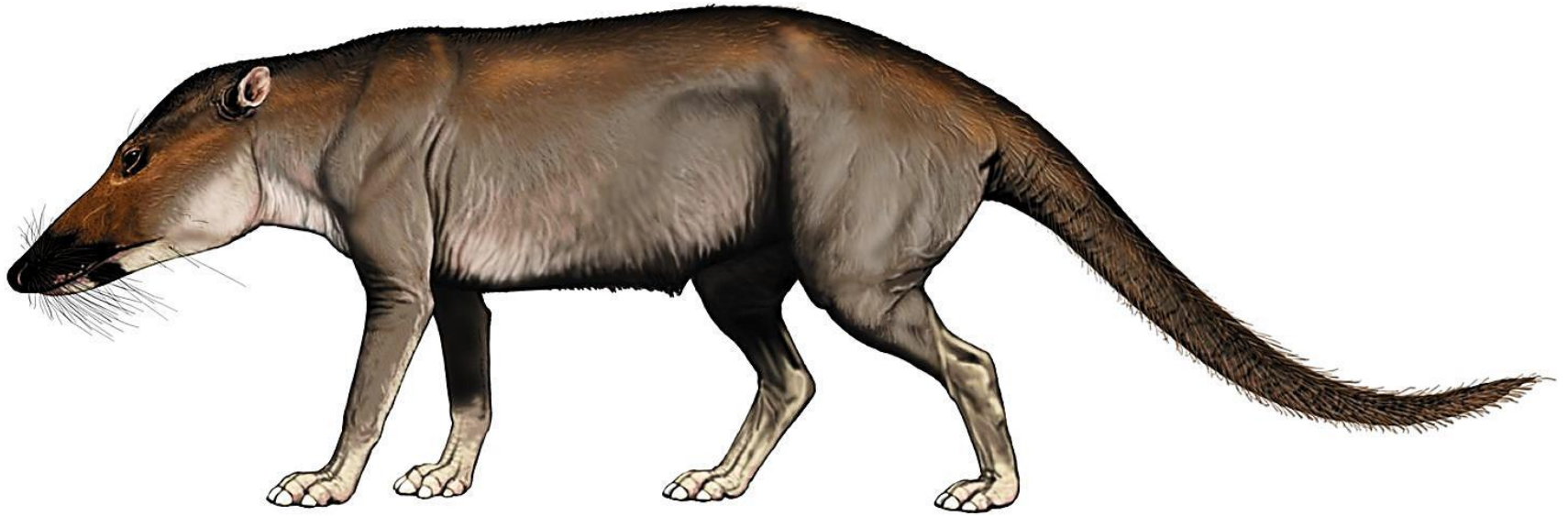
**Отыщите недостающее звено, связывающее китов с наземными млекопитающими, рептилий с**





# Амбулоцетус



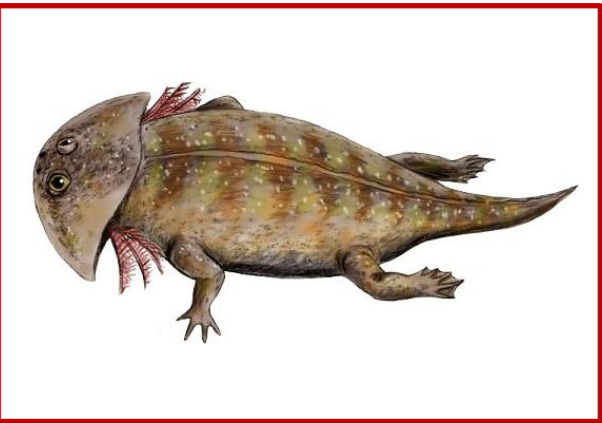
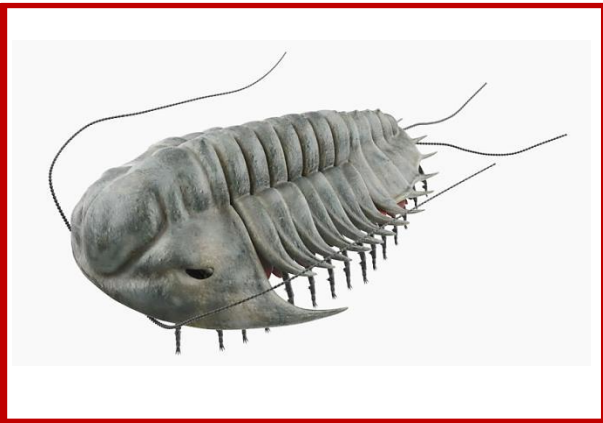


## Амбулоцетус

**Вид ископаемых китообразных обитавших в эоцене 48,6 — 40,4 млн. лет назад на территории современного Пакистана.**

**Является «переходной формой» между наземными четвероногими млекопитающими и современными китообразными**





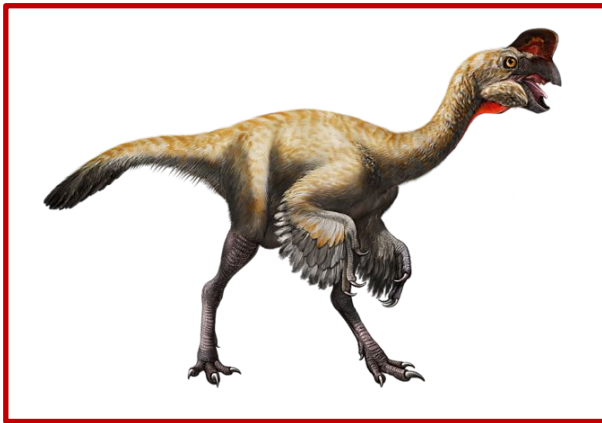
# Ихтиостега



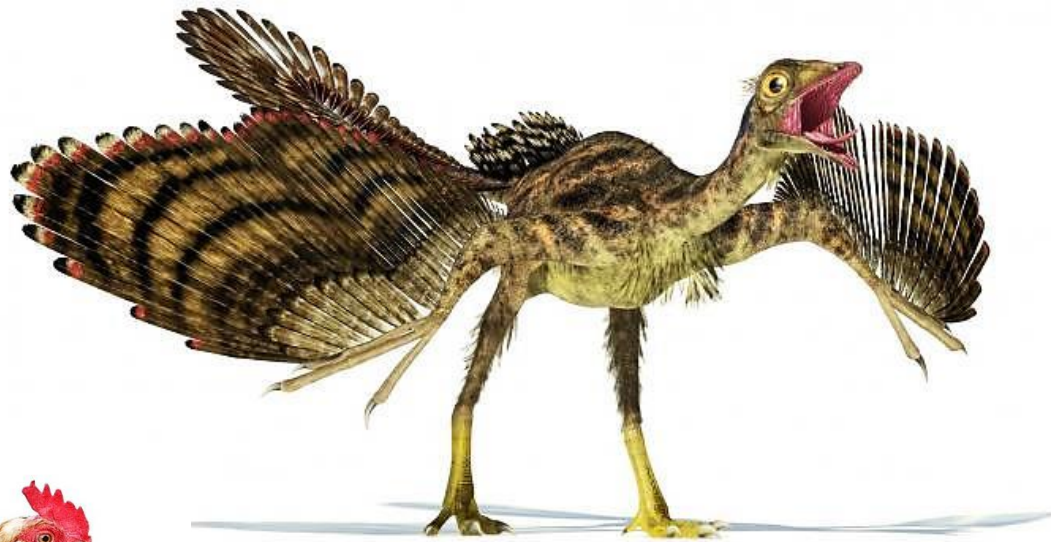


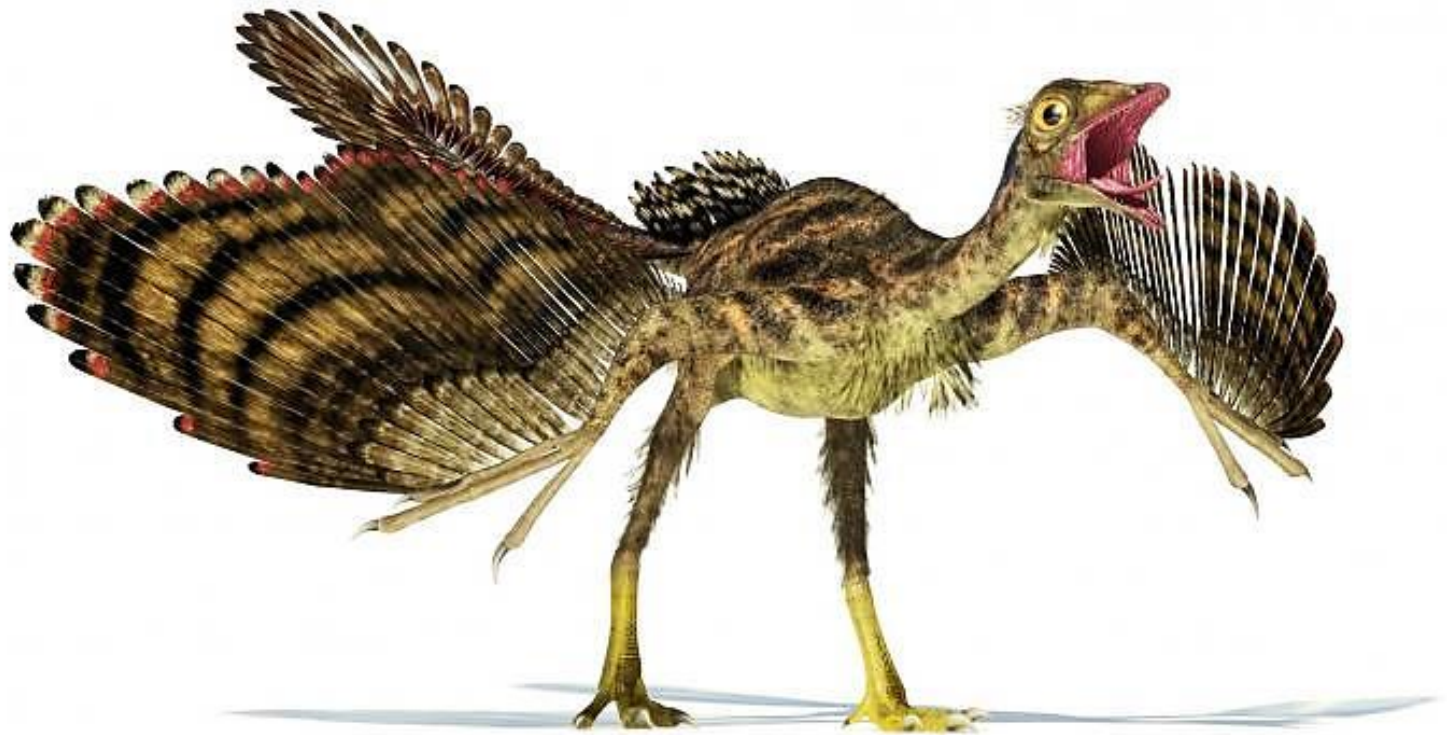
## Ихтиостега

Род ранних тетраподоморфов, живший 367 - 362,5 млн. лет назад на территории Гренландии, и представляющий собой первое промежуточное звено между рыбами и более поздними амфибиями.



# Археоптерикс





## Археоптерикс

Вымершее позвоночное жившее на территории современной Германии в юрском периоде 153 - 148,5 млн. лет назад. Является «переходной формой» между рептилиями и птицами.

# «Разноцветный шар земной»

Разнообразный окрас зверей и птиц позволяет одним остаться незамеченными, прячась от хищника, другим – привлечь противоположный пол вычурным нарядом, третьим – одним своим видом отпугивать врагов. Определите, для чего



# Ушастая сова





# Пятнистый древолаз



# Утка Мандаринка



# Осьминог



# Жгущая розовая гусеница



# Листохвостый геккон



# Большая райская птица



# Кузнечик



# Африканский колючий богомол





# Рыбка Петушок



# Пятнистый скунс



# Мандрил





## Маскирующая окраска





## Отпугивающая окраска





## Привлекающая окраска



## «Родственные связи»

Определите, кто приходится «двоюродной сестрой» летучей мыши – лошадь или землеройка? А кто является «кузиной» мокрице? Кто скорпиону ближе и роднее – блоха или муха скорпионница?





Мокрица



Креветка



Многоножка-  
броненосец



Таракан





Мокрица

Мокрицу многие принимают за жука, хотя на самом деле она приходится наземной кузиной креветкам и крабам. На планете существует около 3500 разновидностей мокриц, и все они — ракообразные, успешно приспособившиеся к жизни на суше.



Креветка



Многоножка-  
броненосец



Таракан



Летучая мышь



Землеройка



Филиппинский  
долгопят



Испанская  
лошадь



Летучая мышь

На протяжении длительного времени считалось, что летучие мыши тесно связаны с приматами, но результаты современных молекулярно-генетических исследований показывают, что они более близки к лошадям и собакам.



Землеройка



Филиппинский  
долгопят



Испанская  
лошадь



Скорпион



Муха-  
скорпионница



Блоха



Уховертка



Скорпион

Ближайшими родственниками скорпионов являются блохи, которые эволюционировали, когда начали питаться кровью позвоночных животных где-то между пермским и юрским периодом, между 290 и 165 млн. лет назад.



Муха-  
скорпионница



Блоха



Уховертка

## «Путешествие семечки»

Как попасть на новое место растению, у которого нет ни ног, ни плавников, ни крыльев? Кто-то берет в помощники ветер или воду. Кто-то в качестве курьеров использует зверей и птиц. Определите, какое из приспособлений для чего нужно?







**Плоды клена**

**Анемохория –  
распространение  
семян и плодов  
ветром**



**Семена одуванчика**





## Плоды ольхи

Гидрохория –  
распространение  
семян и плодов  
водой



## Плоды кокоса



**Стручок гороха**

**Автохория –  
распространение  
семян и плодов  
саморазбрасыванием**



**Плод бешеного огурца**



## Плоды репейника

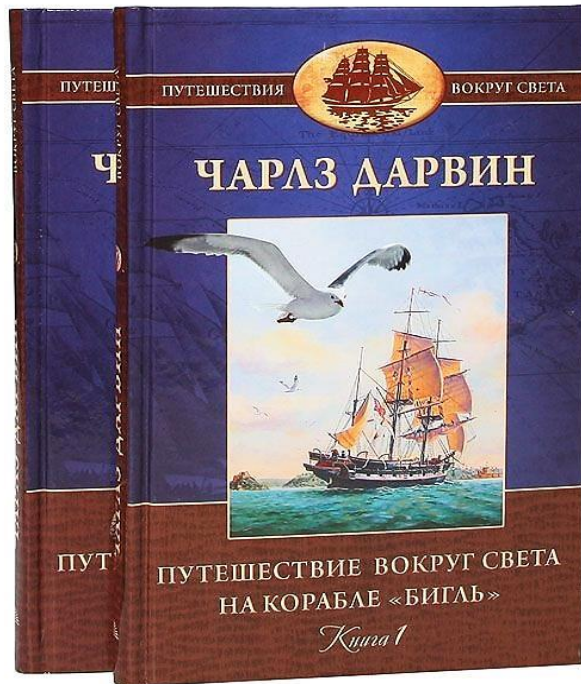
**Зоохория –  
распространение  
семян и плодов с  
ПОМОЩЬЮ ЖИВОТНЫХ**



**Орнитохория –  
распространение  
семян и плодов  
птицами**

## Плоды брусники

# «Путешествие вокруг света на корабле «Бигль»»



Первое научное произведение Чарлза Дарвина. В основу этой работы легли дневниковые записи, сделанные молодым ученым во время кругосветного плавания на корабле Ее Величества «Бигль» в 1831-1836 гг. и



# ИСТОЧНИКИ:

1. **National Geographic Россия:**  
<https://nat-geo.ru/nature/10-par-zhivotnykh-v-chi-rodstvennye-svyazi-slozhno-poverit/>
2. **Фотографии:**  
<https://www.biletik.aero/handbook/blog/miks/15-primerov-mimikrii-u-zhivotnykh-samy-e-yarkie-i-zabavnye-foto/>



МКУК ЦБС Советского района  
Филиал «Библиотека им. М. А. Лаврентьева»

ВКонтакте: <https://vk.com/biblav>

Одноклассники: <https://ok.ru/biblav>

Официальный сайт ЦБС Советского района:  
<http://cbslomonosova.ru/>

Составитель: зав. филиалом Останина А. Ю.

