



# Насекомые

Степанова Анна Ивановна  
Михайлова Лилия Сергеевна  
Учителя начальных классов

## Класс Насекомые

— самая  
многочисленная и  
разнообразная  
группа животных,  
насчитывающая  
более 1 млн видов.





**Насекомые** — высокоорганизованные членистоногие; у них наиболее совершенные нервная система и органы чувств. Насекомые освоили все среды обитания и встречаются повсеместно (за

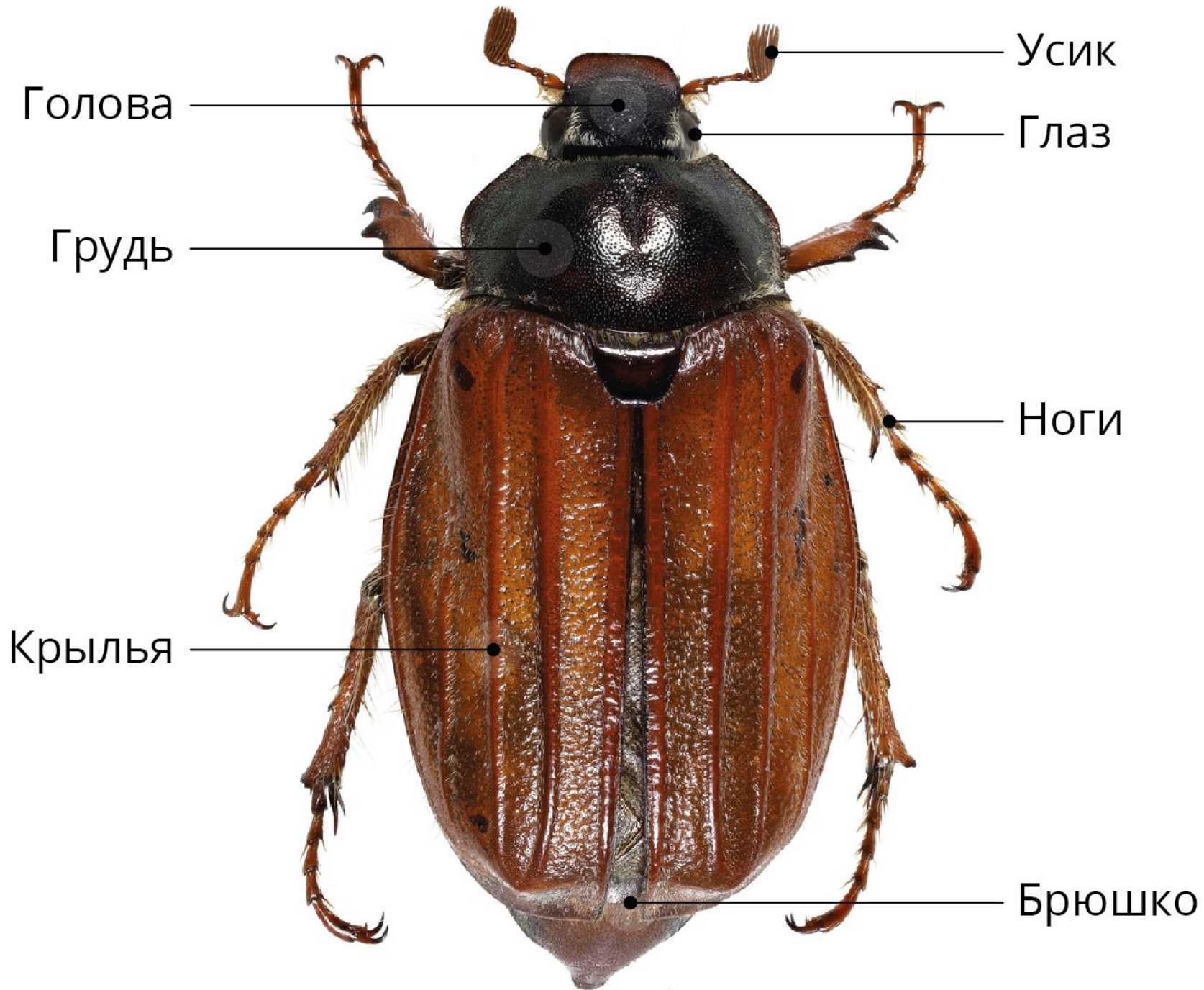


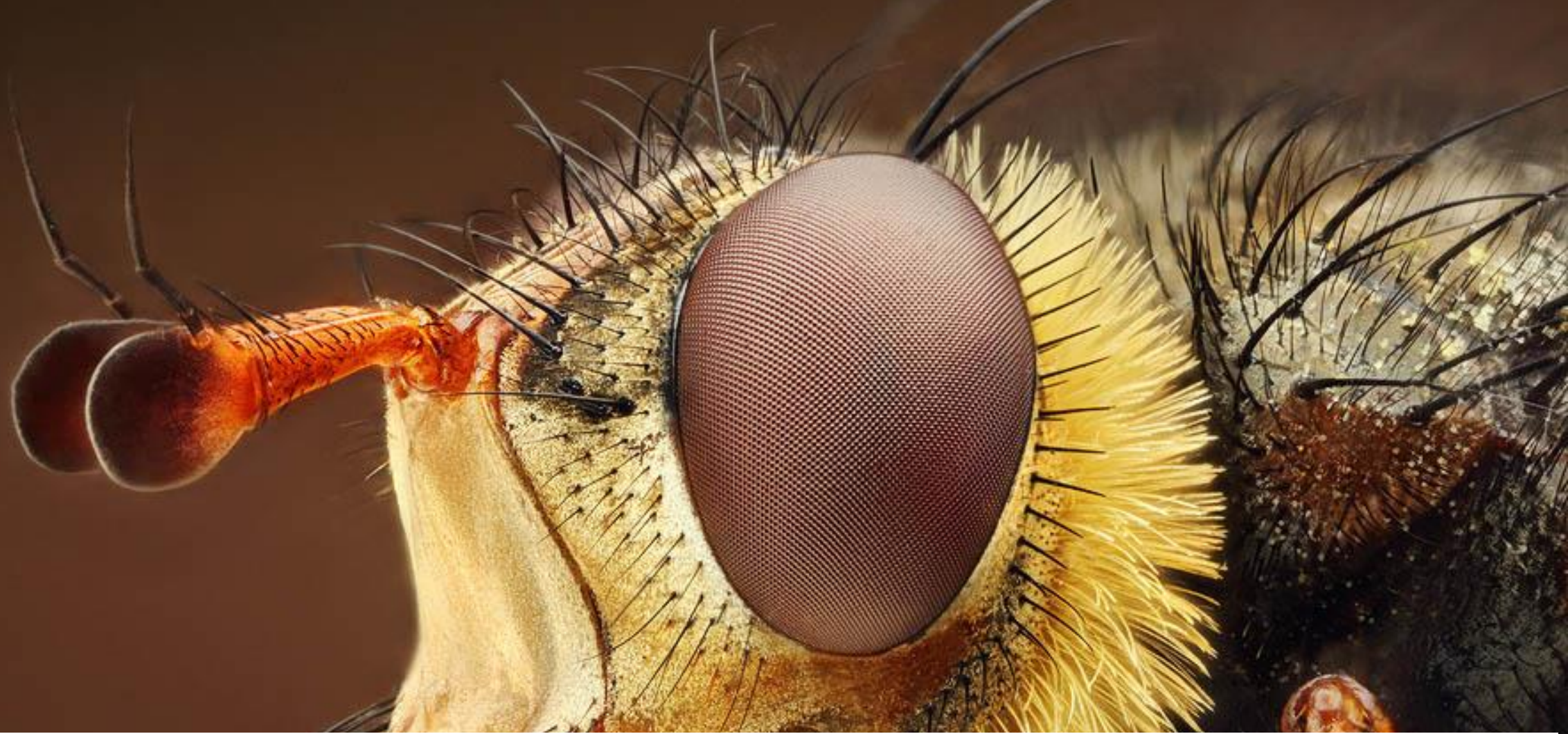
В теле насекомых есть три отдела — голова, грудь и брюшко

на голове  
располагаются **усики** и  
**сложные глаза**;

на груди находятся  
ноги (**три**  
**пары**) и **крылья** (у  
большинства — две  
пары);

на брюшке ноги  
отсутствуют.





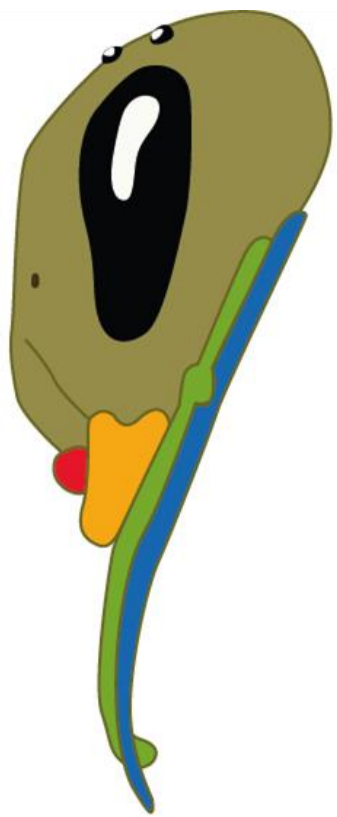
На голове находятся сложные **фасеточные** глаза.

У некоторых насекомых (например, стрекоз) есть и **простые** глазки. На голове расположены также усики (одна пара) и ротовые органы (видоизменённые конечности).

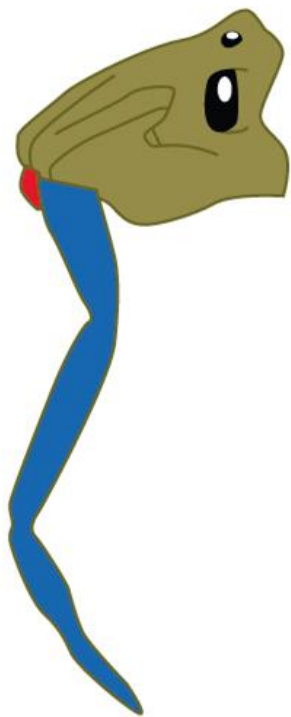
Ротовые органы насекомых приспособлены к разным способам добывания пищи. У тараканов, кузнечиков, саранчи, жуков **грызущий ротовой аппарат**. У пчёл он **грызуще-сосущий**, у комаров и клопов — **колюще-сосущий**, у бабочек — **сосущий**, а у мухи — **лизущий**.



## Ротовые органы насекомых



Колюще-сосущий  
ротовой аппарат  
(клоп)



Грызуще-сосущий  
ротовой аппарат  
(пчела)



Сосущий  
ротовой аппарат  
(бабочка)



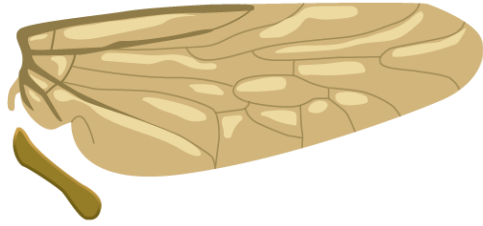
Грызущий  
ротовой аппарат  
(таракан)



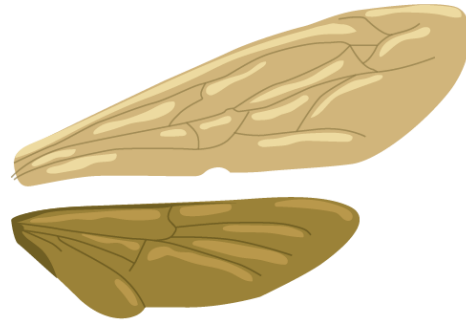


**Усики** насекомых служат органами осязания и обоняния.  
У каждого вида  
насекомых строение усиков особое.

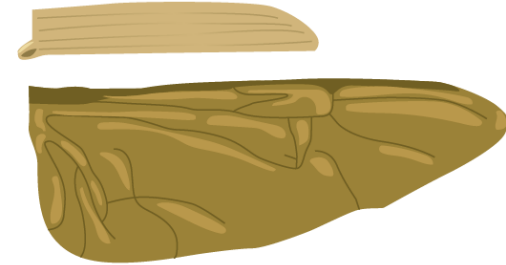
По числу, строению и особенностям крыльев можно определить, к какому отряду насекомых относится животное.



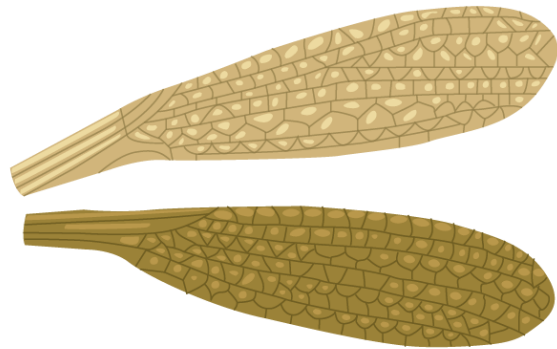
Двухкрылые (муха)



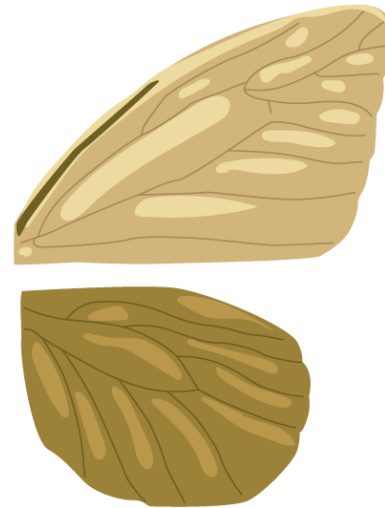
Перепончатокрылые (пчела)



Жесткокрылые (жук)



Прямокрылые (стрекоза)

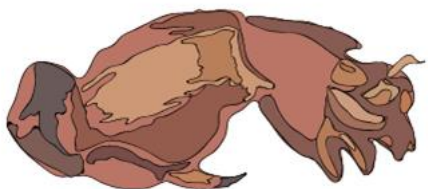


Чешуекрылые (бабочка)

Строение ног насекомых зависит от их образа жизни. Например, у мух, жуков и тараканов они предназначены для ходьбы или бега (**бегательные ноги**). У пчёл и шмелей ноги **собираательные**, а у кузнечика и саранчи — **прыгательные**. У богомола передние ноги **хватательные**, а у медведки — **копательные** (напоминают лопату). У жука-плавунца задняя пара ног похожа на вёсла (**плавательные ноги**).



Копательная



Бегательная



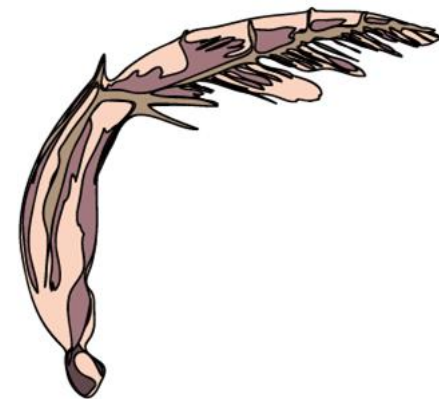
Собирательная

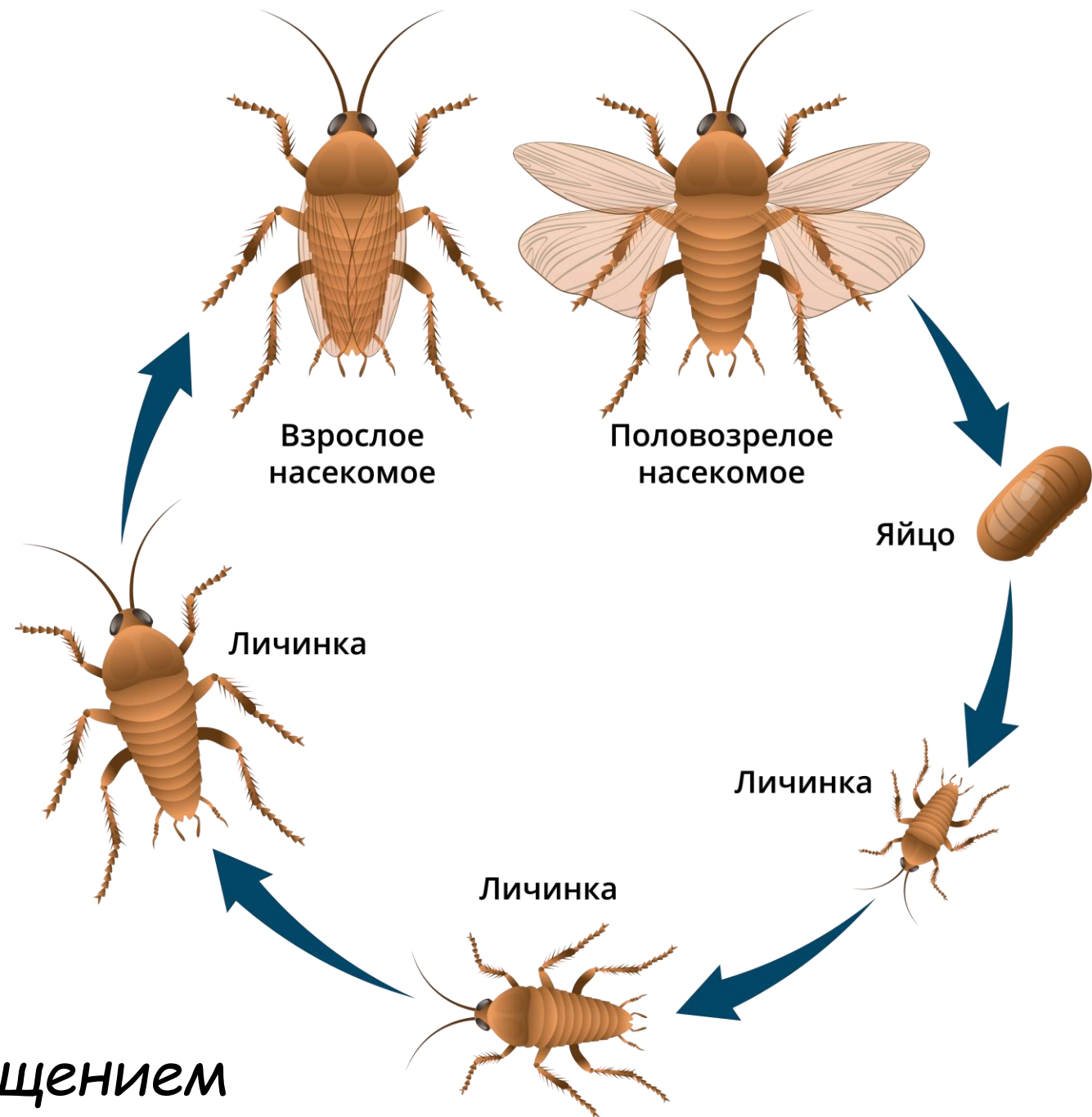


Хватательная



Плавательная





*Развитие с неполным превращением*



*Развитие с полным превращением*