

# Паукообразные



6 Класс

2017 год

A large, hairy tarantula spider is shown on a sandy surface. The spider has a dark, segmented body and eight thick, hairy legs. The word "План" is written in large, green, bold letters across the center of the spider's body.

# План

1: Внешние  
строение.

2: Внутреннее  
строение.

3:

Распространени  
е и значение.



ходильные конечности

## Внешнее строение

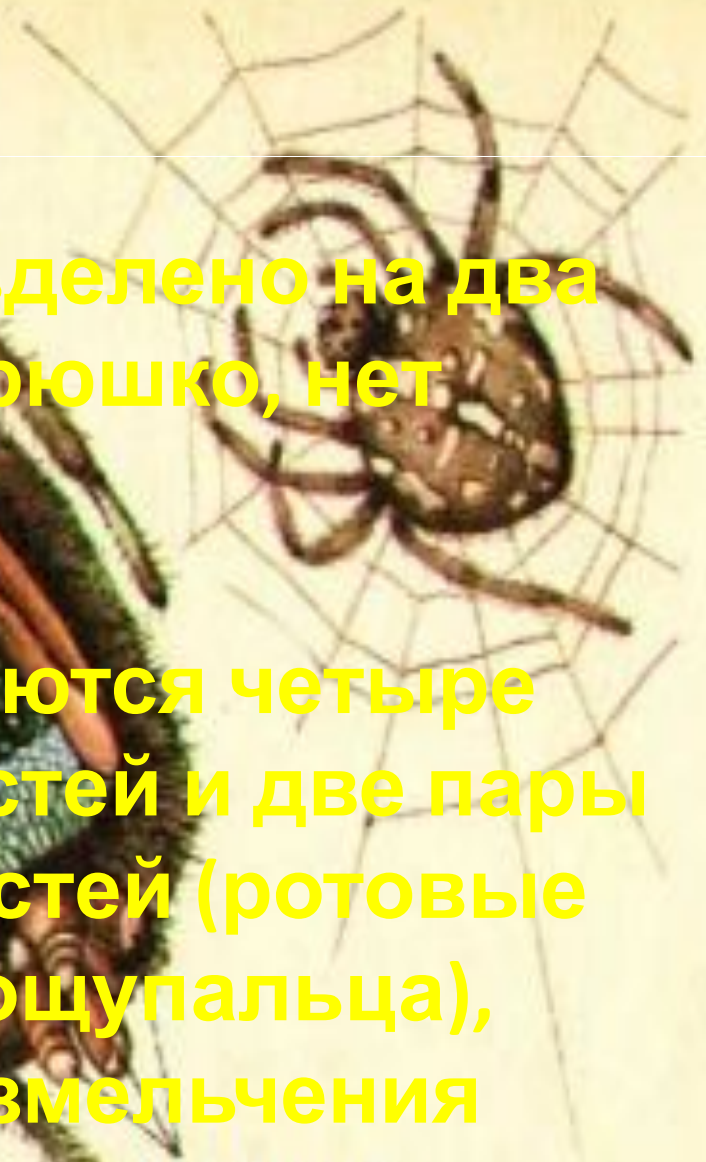
У Паукообразных тело разделено на два отдела — головогрудь и брюшко, нет усиков.

На головогрудь располагаются четыре пары ходильных конечностей и две пары видоизменённых конечностей (ротовые органы — хелицеры и ногощупальца), служащие для захвата и измельчения пищи

хелицеры  
ногощупальца

паутинные  
железы

паутинные  
бородавки

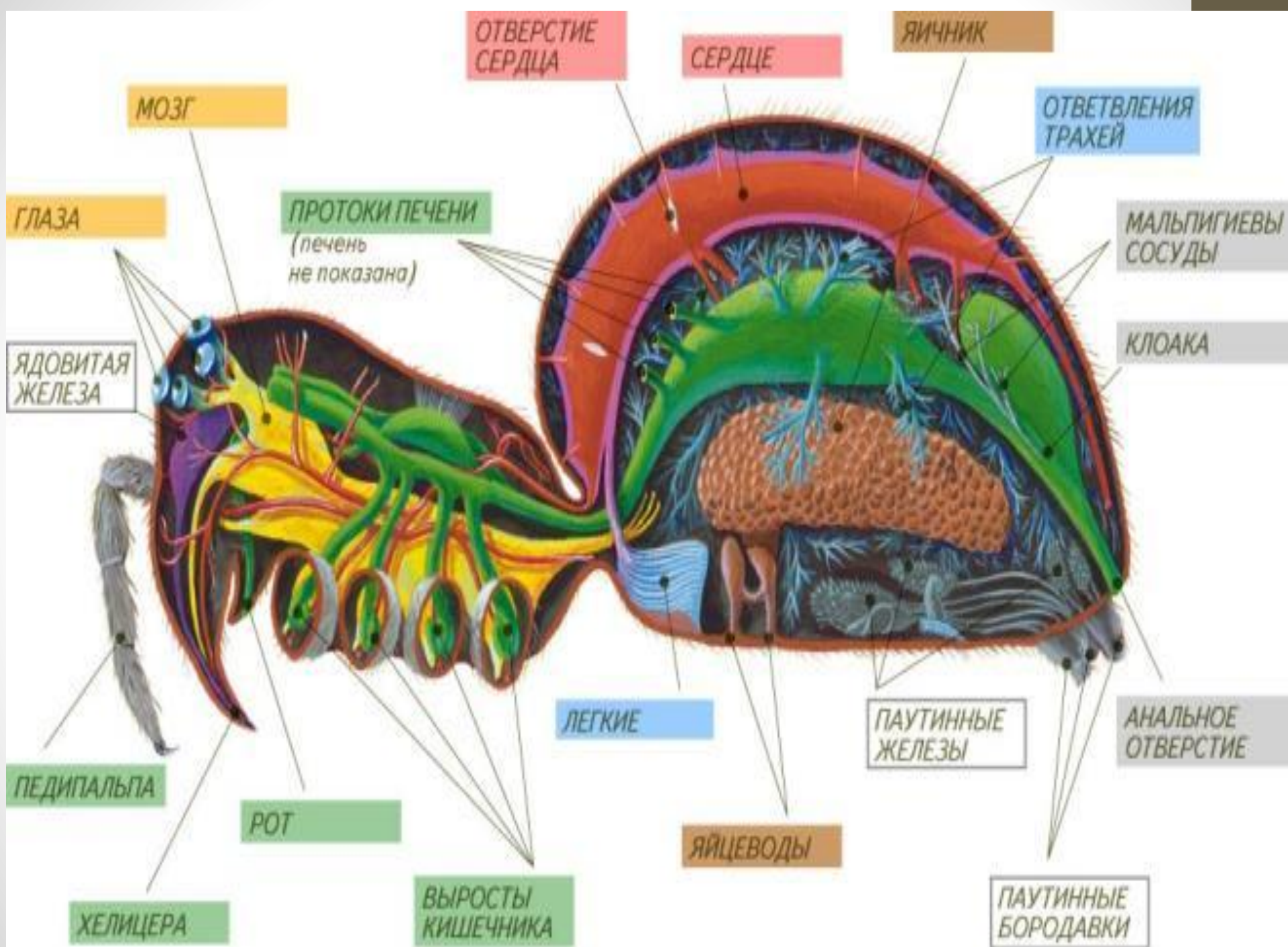


## Внешнее строение

- Крючкообразными хелицерами паук хватает свою жертву. Внутри хелицер имеется канал, по которому из ядовитых желез, расположенных у основания хелицер, поступает в тело жертвы. Рядом с хелицерами находятся короткие, покрытые чувствительными волосками органы осязания — ногощупальца.
- На нижнем конце брюшка имеются три пары паутинных бородавок, вырабатывающих паутину, — это видоизмененные брюшные конечности.

- **Выделяющаяся из паутинных бородавок жидкость мгновенно твердеет на воздухе и превращается в прочную паутинную нить.**
- **Различные части паутинных бородавок выделяют паутину разных типов. Паутинные нити различаются по толщине, прочности, клейкости. Различные типы паутины паук использует для строительства ловчей сети: в её основании более прочные и не липкие нити, а концентрические нити — более тонкие и липкие. Пауки используют паутину для укрепления стенок своих убежищ и для изготовления коконов для яиц. Молодые пауки используют длинные паутинные нити для перемещения в пространстве, что способствует их расселению. При помощи нитей паутины пауки могут спускаться с веток деревьев и других опор на землю и подниматься.**





# Внутреннее строение

Органами дыхания у пауков являются лёгкие (лёгочные мешки) и трахеи.

- У скорпионов — только лёгкие.
- У клещей газообмен осуществляется через кожу, а специальных органов дыхания нет.
- Кровеносная система незамкнутая. Кровь бесцветная

- Паукообразные — **хищники**. Для нападения на других животных у них имеются различные приспособления: от ядовитых желез до паутинных бородавок для изготовления ловчих сетей. Пауки впрыскивают в тело жертвы пищеварительный сок, который растворяет её ткани. Так происходит **внекишечное пищеварение**. Затем паук всасывает (при помощи **сосательного желудка**) разжиженную пищу. В **средней кишке длинные слепые выросты** увеличивают её объём и поверхность всасывания. Остатки непереваренной пищи выводятся наружу через **анальное отверстие**.



- **Нервная система** состоит из хорошо развитого **надглоточного узла** и **брюшной цепочки**. У паукообразных развито **сложное инстинктивное поведение**.
- Паукообразные — **раздельнополые** животные. Оплодотворение у представителей одних видов **наружное**, у других — **внутреннее**. Встречается у них **партеногенез** — **размножение без оплодотворения**, когда самка откладывает неоплодотворенные яйца, из которых развиваются только самки.

- Обычно паукообразные откладывают яйца, но есть и живородящие.
- Развитие без превращения, из яиц выходят маленькие особи, похожие на взрослых. У многих видов наблюдается забота о потомстве: самки охраняют кокон с яйцами.

# Распространение и значение

Скорпионы обитают в странах с тёплым или жарким климатом, иногда встречаются в горах. Охотятся скорпионы ночью. Выделяя яд, скорпионы обездвиживают добычу или убивают ее. Пищей им служат различные паукообразные, ящерицы или мышевидные грызуны. Скорпионы могут быть опасны для человека.



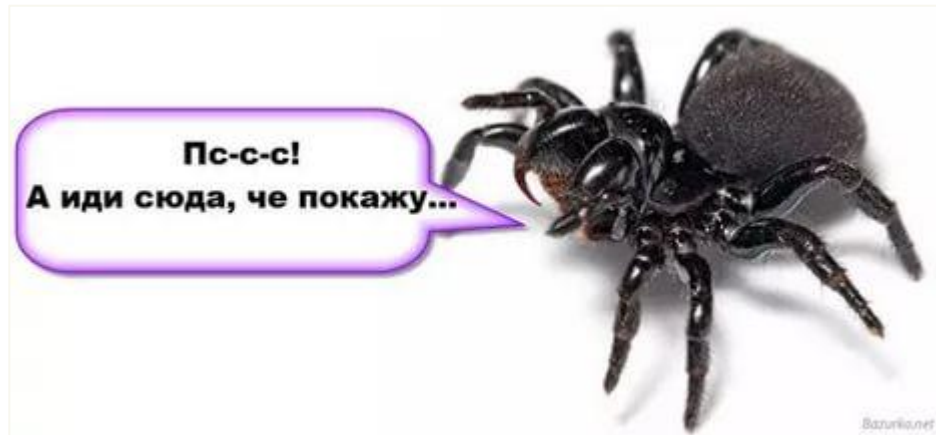


- Пауки представляют самую большую группу паукообразных. Питаются пауки различными насекомыми, некоторые едят дождевых червей, улиток, муравьев, ящериц, лягушек, мышей, птиц, головастиков, небольших рыбок.



# Факт о пауках

Самая древняя паутина была найдена в застывшем янтаре, её возраст составляет не менее 100 млн. лет.



# Факт о пауках

A close-up photograph of a black spider with red markings on its abdomen, positioned on its web. The spider is the central focus, with its legs and body clearly visible against the white web. The background is a plain, light color.

- Пауки – птицееды являются уникальными домашними питомцами. Они различают своих и чужих, чувствуют настроение хозяина, способны защитить его в случае опасности, кроме того с этими пауками можно играть, а иногда они танцуют под музыку.



# Факт о пауках

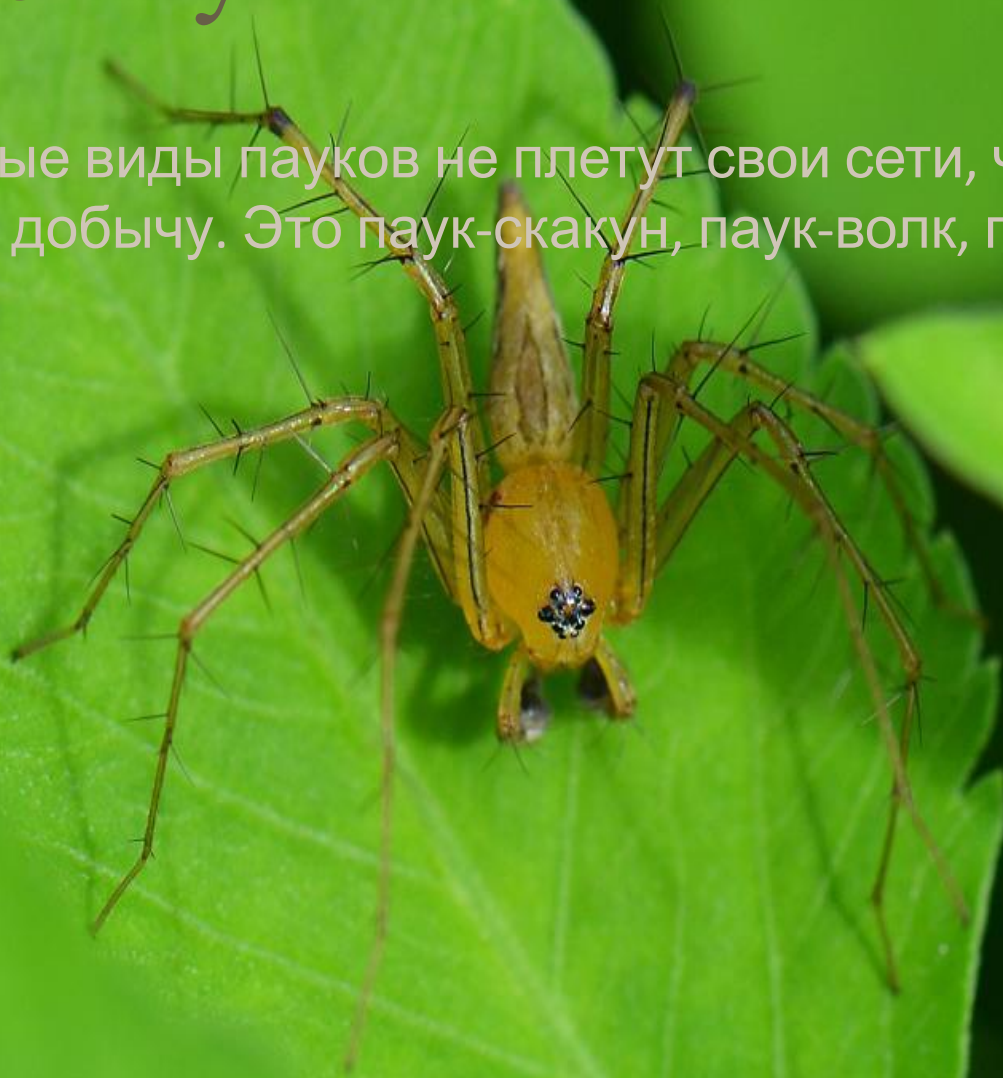


- У каждого паука по **48** колен. Восемь ног по **6** суставов на каждой. Ноги и тело пауков покрыты волосками, которые улавливают мельчайшие вибрации вокруг и помогают пауку охотиться.



# Факт о пауках

- Некоторые виды пауков не плетут свои сети, чтобы поймать добычу. Это паук-скакун, паук-волк, паук-рысь.



# Факт о пауках

- **Удивительный факт, связанный с живой природой. Пауки, если заиграешь перед ним на скрипке, выползают из своих укрытий. Хотя, конечно, не для того, чтобы послушать музыку: паутина от звуков скрипки колеблется, и паук думает, что попалась добыча.**





- Если бы пауки питались людьми, то съели бы их всех за три дня.



Факт о пауках



- Паутина — один из самых прочных природных материалов. В Южной Америке мосты из паутины через ущелья могут быть такими прочными, что по ним перебираются обезьяны. А в Новой Гвинее распространена ловля рыбы паутиной



**Факт о пауках**

# Факт о пауках

- В Камбоджи жаренные пауки-птицееды являются настоящим деликатесом местных жителей.

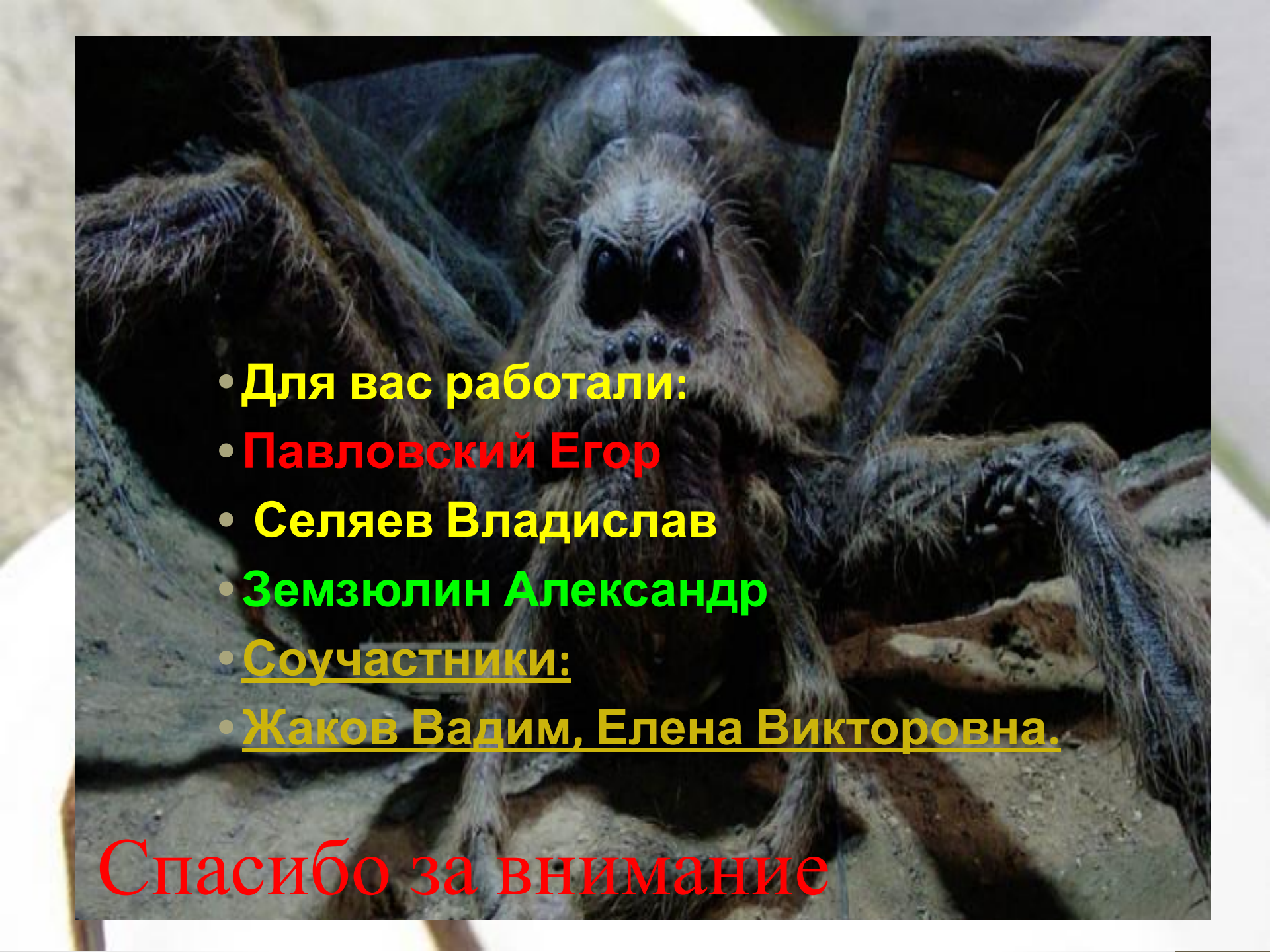






**С помощью ног паук определяет, какая добыча оказалась в паутине: съедобная или нет, т.к. в ногах паука есть орган обоняния**



- 
- A large, hairy tarantula spider is the central focus of the image. It has a very hairy, brownish-grey body and several pairs of thick, hairy legs. The spider is positioned in a dark, rocky, and somewhat damp-looking environment. The lighting is dramatic, highlighting the texture of the spider's fur and the rough surfaces of the rocks.
- Для вас работали:
  - Павловский Егор
  - Селяев Владислав
  - Земзюлин Александр
  - Соучастники:
  - Жаков Вадим, Елена Викторовна.

Спасибо за внимание