

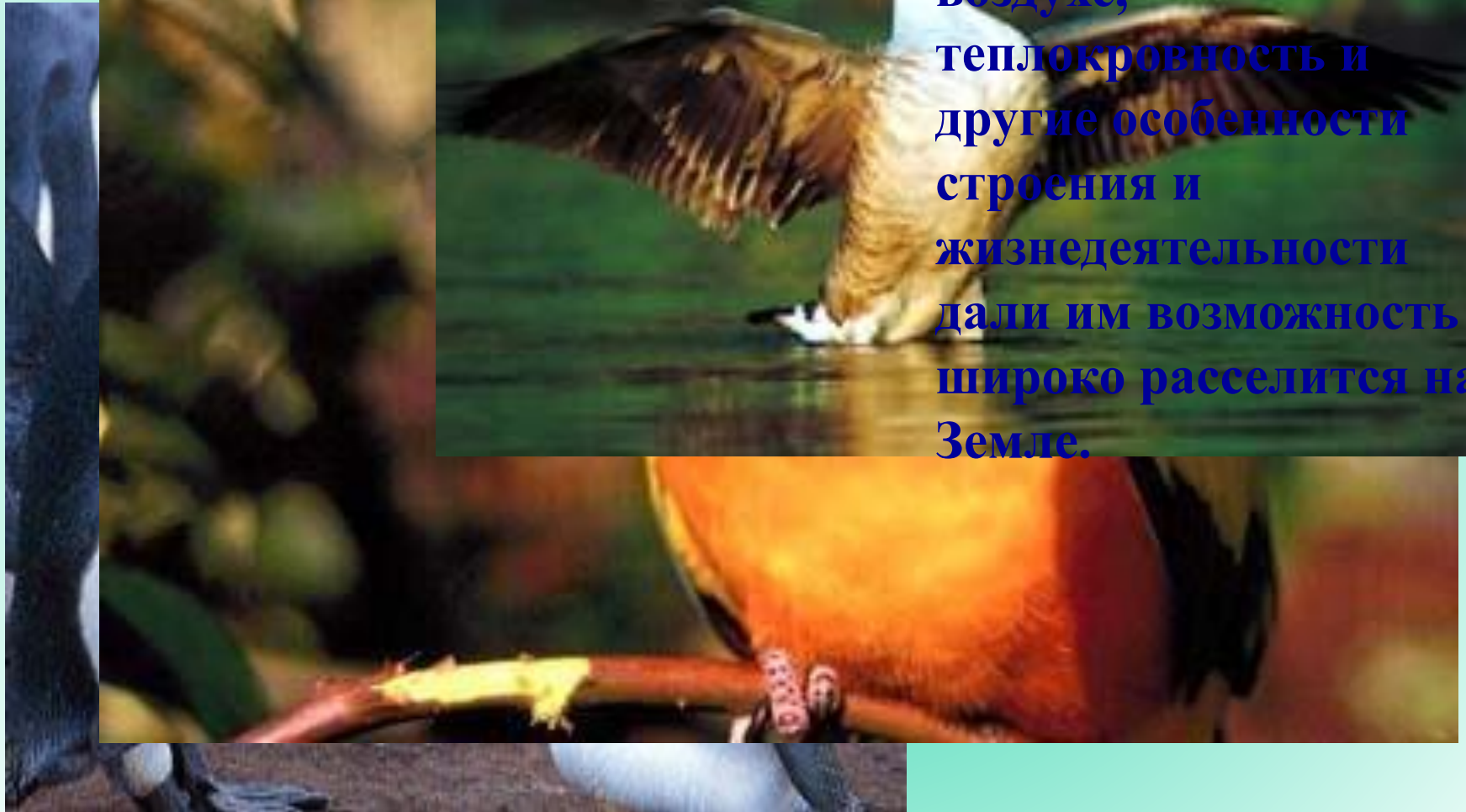
ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ПТИЦ



СТРОЕНИЕ ПЕРЬЕВ

Птицы – позвоночные животные, тело которых покрыто перьями, а передние конечности превращены в крылья.

Способность передвигаться в воздухе, теплокровность и другие особенности строения и жизнедеятельности дали им возможность широко расселиться на Земле.



**1. ОПИШИТЕ ФОРМУ ТЕЛА
ПТИЦЫ И УКАЖИТЕ, ИЗ КАКИХ
ОТДЕЛОВ ОНО СОСТОИТ.**

1. ГОЛОВА

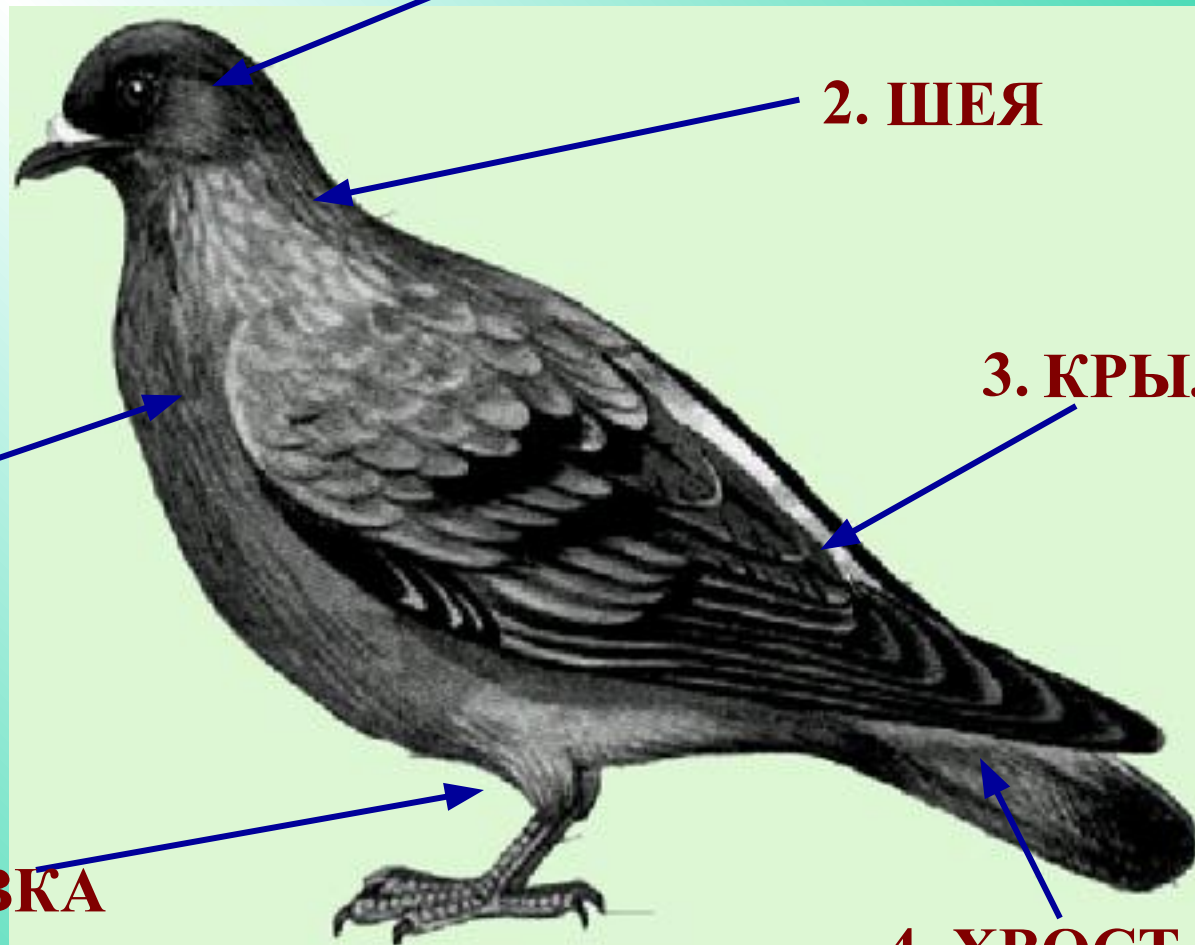
2. ШЕЯ

3. КРЫЛО

5. ТУЛОВИЩЕ

6. ЦЕВКА

4. ХВОСТ



**Рассмотрите
голову птицы.**

**Какие органы
располагаются
на ней?**





**А ДЛЯ ЧЕГО
ПТИЦЕ
ТАКИЕ
КРАСИВЫЕ
НАРЯДЫ?**



Наличие перьев и значительное изменение скелета привели к развитию у большинства птиц структурных приспособлений, которые позволили им летать и овладеть воздушной стихией.



Перья птиц – это производные эпидермиса, которые ведут своё происхождение от чешуи рептилий.

**2. ВЫЯСНИТЕ, КАК
РАСПОЛАГАЮТСЯ
ПЕРЬЯ НА ТЕЛЕ
ПТИЦЫ.**

**ГДЕ
РАСПОЛАГАЮТСЯ
САМЫЕ КРУПНЫЕ
ПЕРЬЯ, А ГДЕ –
БОЛЕЕ МЕЛКИЕ?**

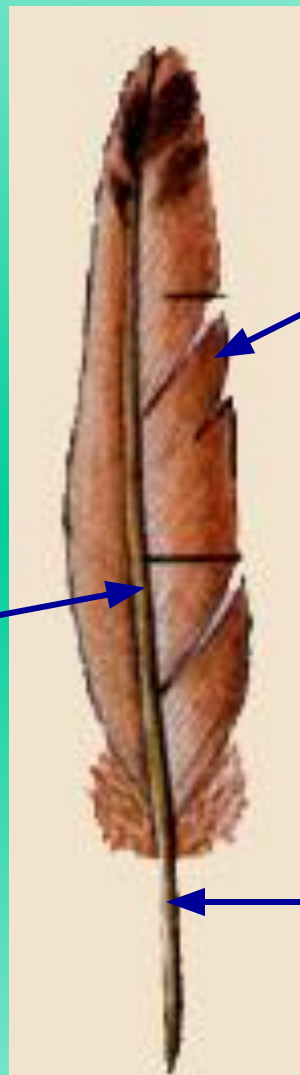


ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ПЕРА ПТИЦЫ

3. СТЕРЖЕНЬ

1. ОПАХАЛО

2. ОЧИН



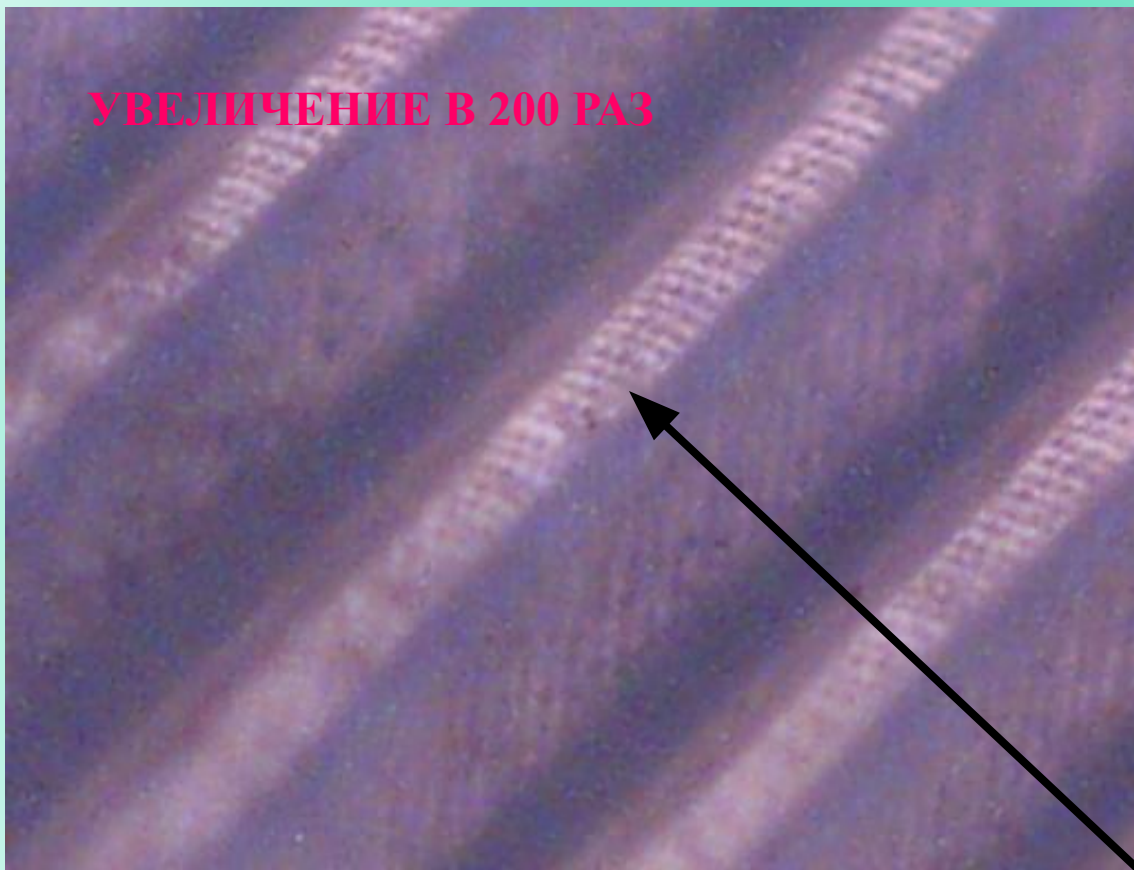
**ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ В 10 РАЗ МОЖНО
УВИДЕТЬ БОРОДКИ ПЕРВОГО ПОРЯДКА**



Увеличение 10

УВЕЛИЧЕНИЕ В 200 РАЗ

**А ПРИ
УВЕЛИЧЕНИИ В
200 РАЗ МОЖНО
УВИДЕТЬ
БОРОДКИ
ВТОРОГО
ПОРЯДКА**



СРАВНИТЕ СТРОЕНИЕ ПЕРЬЕВ ПТИЦЫ. В ЧЁМ ИХ СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЕ?



КОНТУРНОЕ
МАХОВОЕ



КОНТУРНОЕ
КРОЮЩЕЕ



ПУХОВОЕ
ПЕРО



ПУХ