



# **СРЕДА ОБИТАНИЯ И ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ПТИЦ**

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ К УРОКУ  
БИОЛОГИИ 7 КЛАСС  
ОТРЯСКИНОЙ Т.А.**

# Среды обитания птиц и способы передвижения



**ВОДНАЯ**



**ВОЗДУШНАЯ**



**НАЗЕМНО - ВОЗДУШНАЯ**

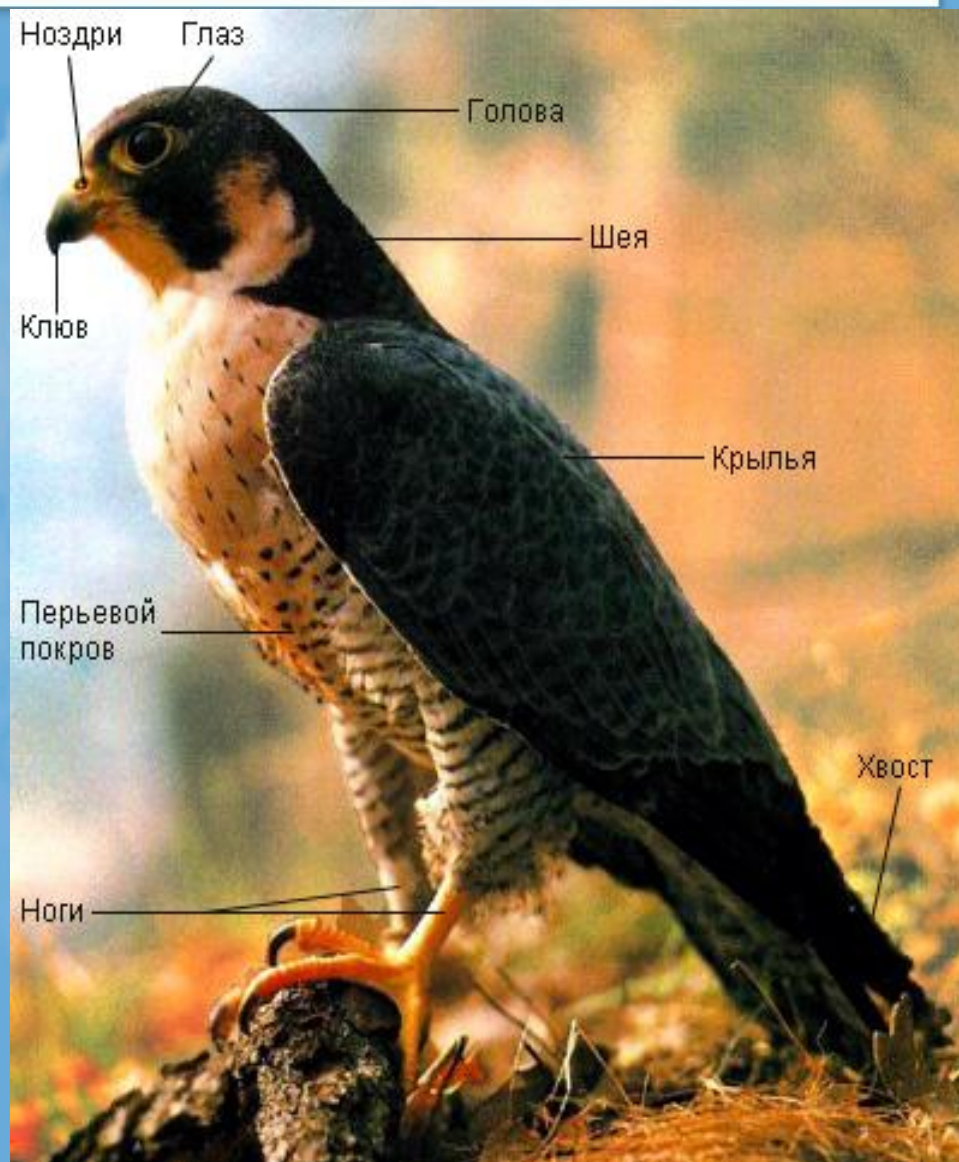


# Классификация птиц



# Внешнее строение

- Тело птицы состоит из головы, шеи, туловища, передних и задних конечностей и хвоста. На голове расположены ротовая полость и органы чувств. Челюсти заканчиваются роговыми покровами, образующими клюв.







# Внешнее строение птицы

Мандаринка



- А. Тело состоит из головы, шеи, туловища и конечностей.
- Б. Голова несет органы чувств.

-имеется клюв (состоит из костных челюстей, покрытых роговым чехлом), зубов нет.  
-форма и величина клюва зависит от потребляемой пищи (на надклювье имеются ноздри).



# МЕСТООБИТАНИЕ ПТИЦ



**Моря и океаны. На суше откладывают только яйца.**

**(водная среда)**

Пресные воды и  
морские побережья

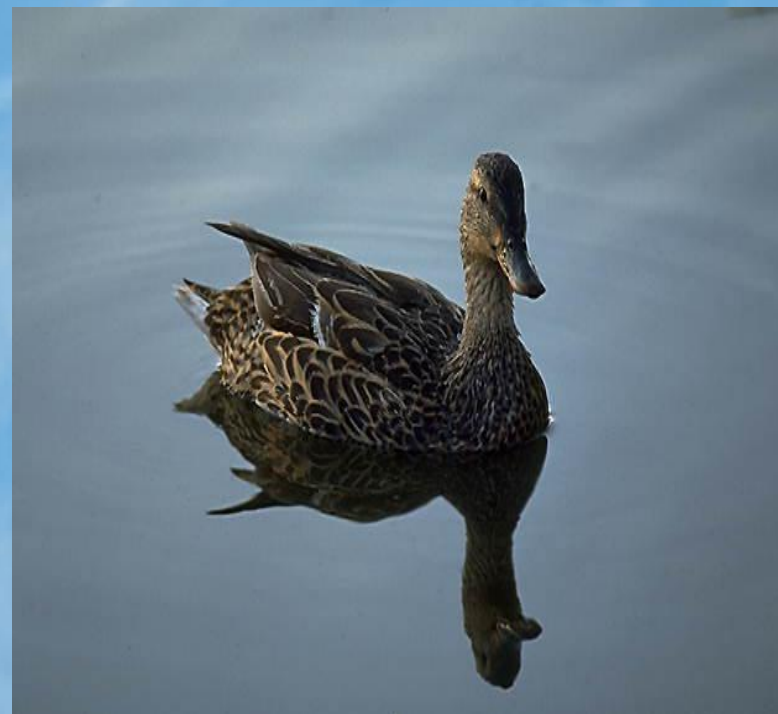
Открытые водные  
пространства



Бурый  
пеликан



Большой  
фрегат



Кряква  
обыкновенная



# МЕСТООБИТАНИЕ ПТИЦ

Открытые водные  
пространства



Лебедь  
черный

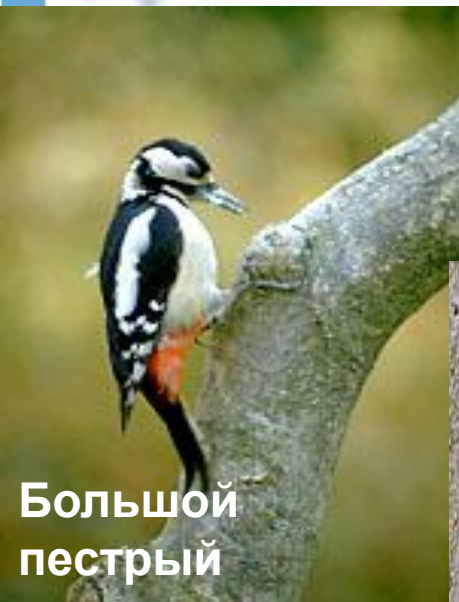


# Открытые пустынно- степные пространства





## Крона деревьев



Большой  
пестрый  
дятел



Желна  
хохлатая

## Открытые воздушные пространства



Ласточка  
деревенская  
(Касатка)



Ласточка  
городская  
(Воронки)



**Кроме верхнего и нижнего века глаза имеют мигательную перепонку.**





### Зяблик

Короткий  
сильный  
клюв,  
помогает  
раскалыват  
ь  
семена.



### Нектарниц

а  
Питается  
нектаром.  
длинный  
изогнутый  
клюв  
проникает  
глубоко в  
цветок.



### Клёст

Клюв  
скрещивает  
ся  
на концах.  
используетс  
я,  
чтобы  
доставать  
семена



**Цапля  
использует  
свой  
клюв для  
ловли  
рыбы,  
прокалывая  
её.**



**Фламинго держит  
конец  
своего клюва в воде.**



# Внешнее строение птицы

В. Шея очень

Поддерживающие конечности превратились в



Соколы имеют заостренные крылья, поэтому они могут развивать большую



Канюки имеют большие широкие крылья, позволяющие подниматься вверх на потоках воздуха.





# Внешнее строение птицы

Д. Строение ног зависит от среды обитания:

- Обычно на ногах имеются 4 когтистых пальца.
- Нижняя часть ног(цевка) покрыта роговыми чешуями.



У попугаев два пальца направлены вперед, а два назад



Канадский гусь  
Перепончатые лапы



Череп канюка.  
Верхняя часть клюва  
загибается вниз,  
нижняя  
часть подвижна, что  
позволяет сильно  
сжимать добычу.



Ястреб-  
Перепелятник.  
Пока три  
передних  
когтя  
удерживают  
добычу –  
задний  
разрезает её,  
как



# Внешнее строение птицы

## Е. Внешние покровы.

- Кожа сухая. Желез нет.
- Исключение копчиковая железа.
- Тело покрыто перьями.

Контурны

е

- стержень

-

очин

-

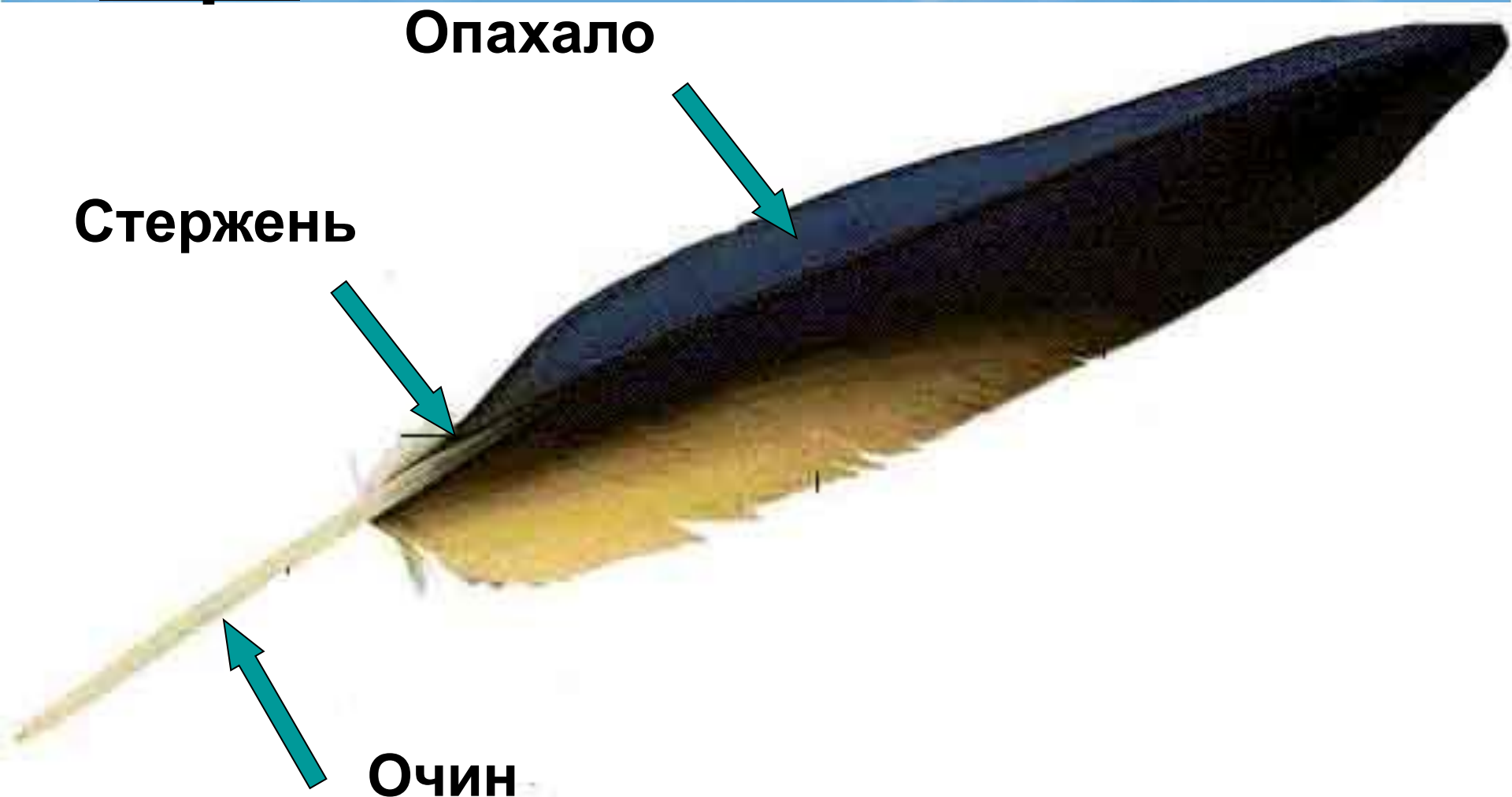
опахал

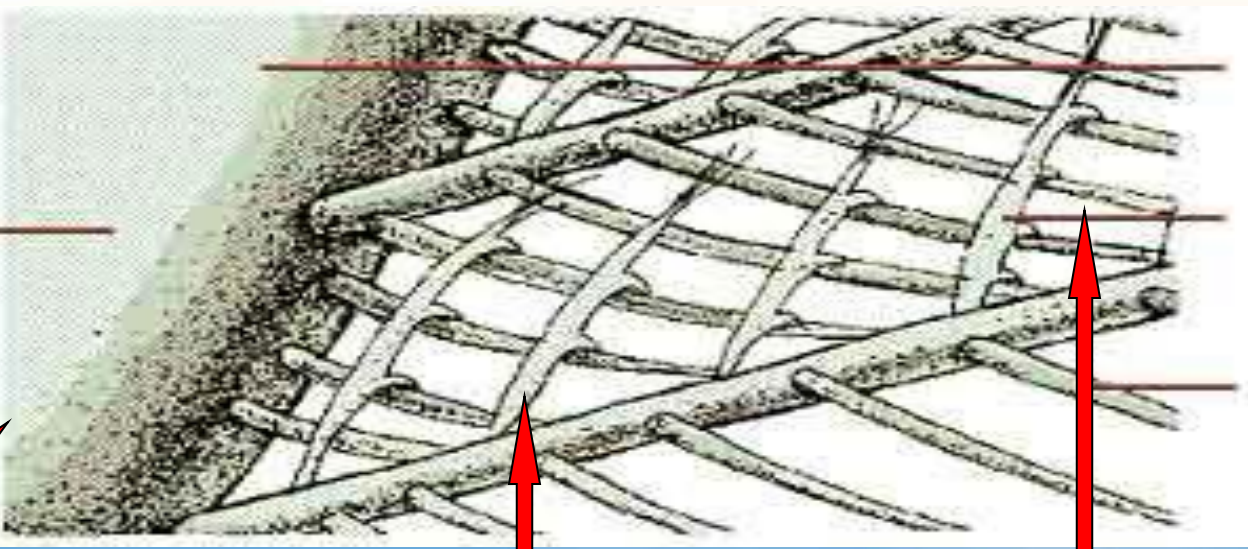
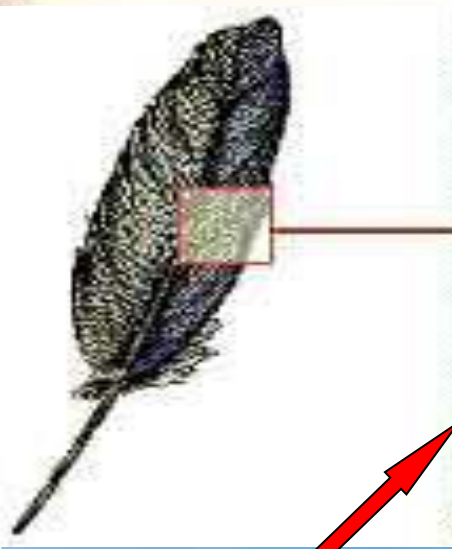
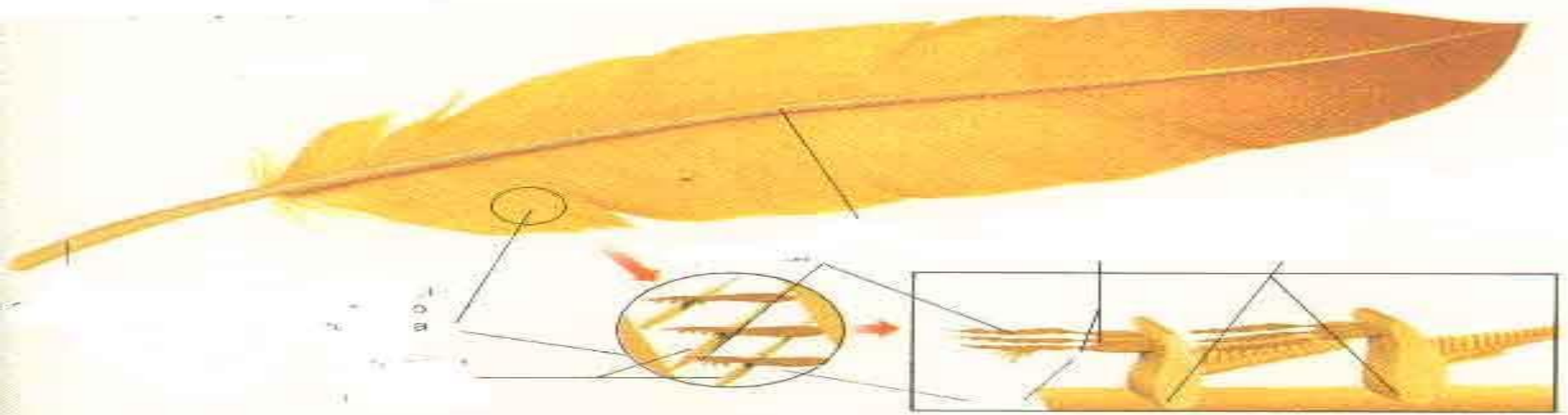
Пуховы

е



# Контурное маховое перо





**Стержень**      **Бородки I порядка**      **Бородки II порядка**



# Внешнее строение птицы

- Контурные перья выполняют разные функции:
- **маховые** (первостепенные и второстепенные)  
образуют плоскость крыла.
  - **рулевые** образуют плоскость хвоста.
  - **покровные** придают телу обтекаемую форму  
(ими одето туловище).



Верхние кроющие перья

Первостепенные  
маховые перья

Голова

Второстепенные  
маховые перья

Клюв

Туловище

Цевка

Рулевые  
перья

Пальцы с  
когтями



# Верхние кроющие перья



**Второстепенн**

**Первостепенн**

**ые** aida.ucoz.ru

**Маховые**

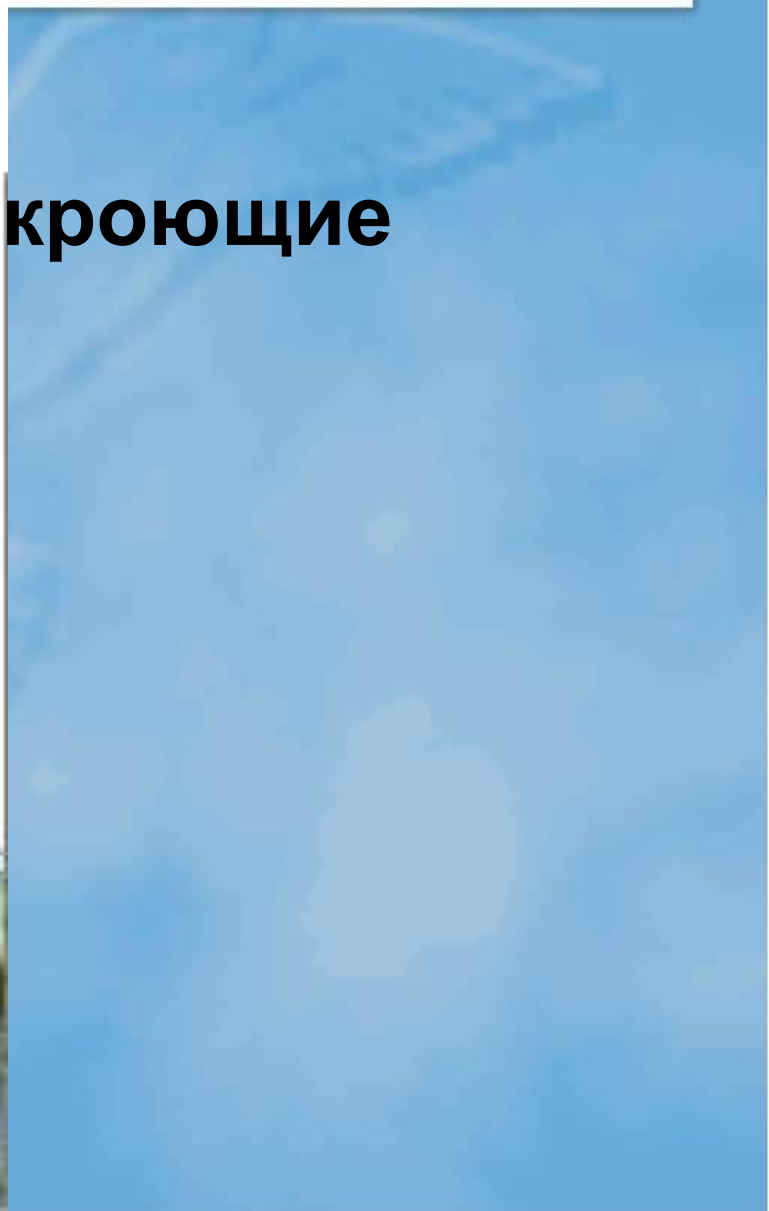
**перья**



**Первостепенные маховые  
перья**



**Верхние кроющие  
перья**





**Плеч**

**Предплечье**

**Крылышк**

о

ье

о

**Кисть**

**Верхние кроющие перья**

**Второстепенные маховые перья**

**Первостепенные маховые перья**





# Внешнее строение птицы

- Под контурными перьями лежат пуховые перья – не имеют бородок(пластинок) второго порядка (не образуют второго порядка) стержнем.
- Перьевой покров обеспечивает теплоизоляцию.
- Износившиеся перья заменяются новыми в период сезонных линек
- У большинства видов перья меняются постепенно.

# Пуховое

(Не имеют бародок второго порядка)



# Контурное

(стержень, очин, опахало)

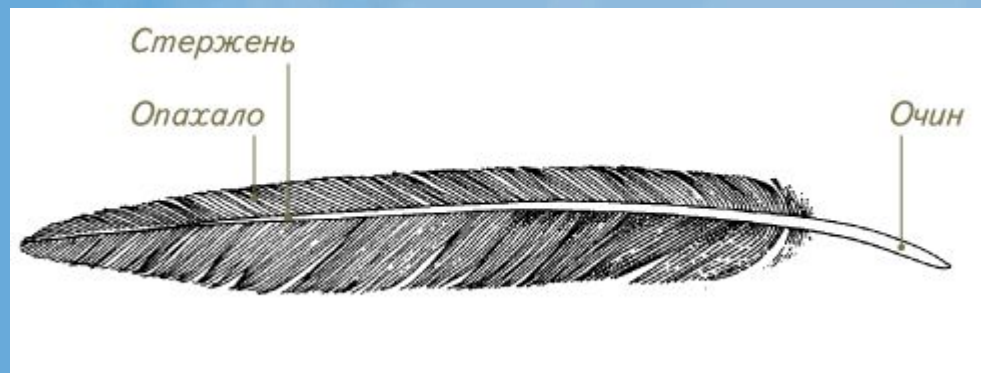
# Пу

Перья с коротким стержнем



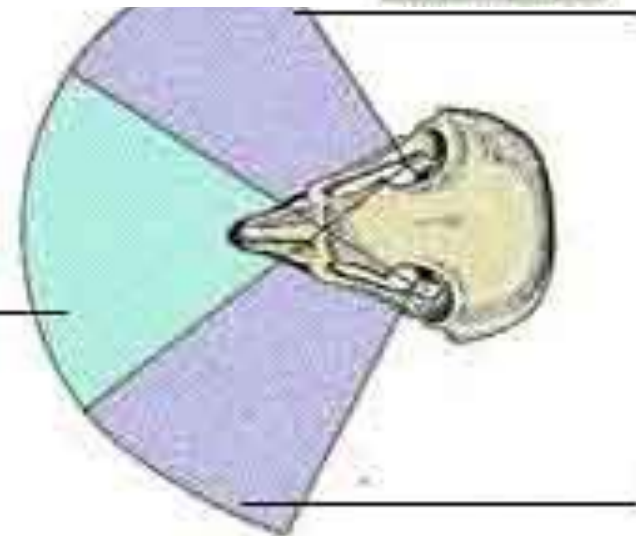
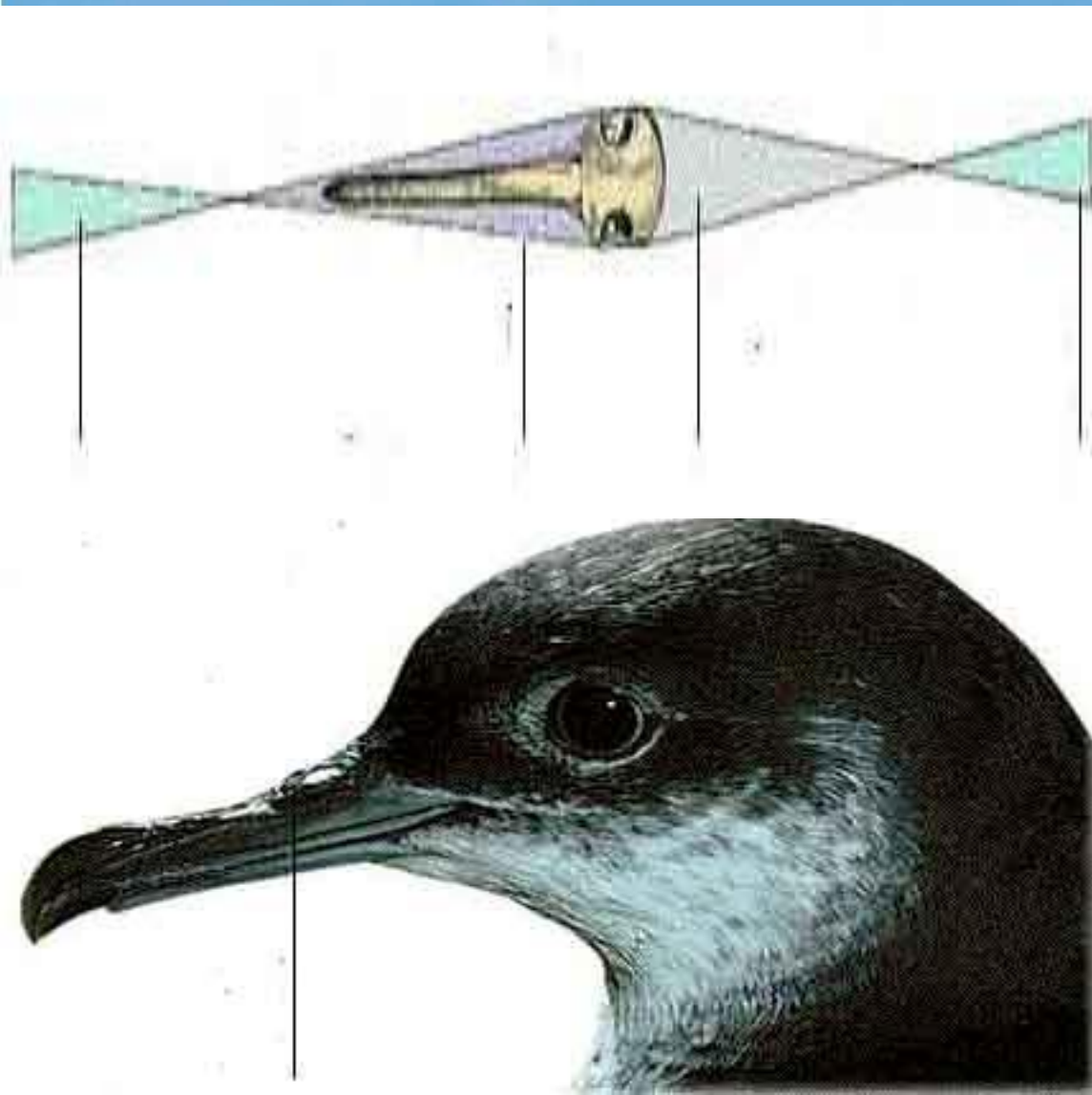


# Строение пера





# Биноккулярное зрение





# Клюв

## В ЖИЗНИ ПТИЦЫ

- Строят гнёзда

Деревенский ткач



Кряква



- чистят перья



- удерживает орудия  
для разбивания яиц



- для защиты и угрозы



- добывают, удерживают  
пищу



# Форма клюва

▼ У коллицы — пинцет с расширенным концом, чтобы ловить беспозвоночных в мутной воде.



У речной утки пластинки в клюве образуют сито для процеживания воды. ▼



У водореза — щипцы для ловли рыбы с воздуха. ▼



▼ У тупика — щипцы для ловли рыбы под водой.



▼ У цапли клюв — гарпун для ловли рыбы сквозь воду.



▼ У шилоклювки — пинцет, чтобы собирать беспозвоночных с поверхности воды.



У фламинго — сито на надклювье. ▼



▼ У баклана — гарпун для ловли рыбы под водой.





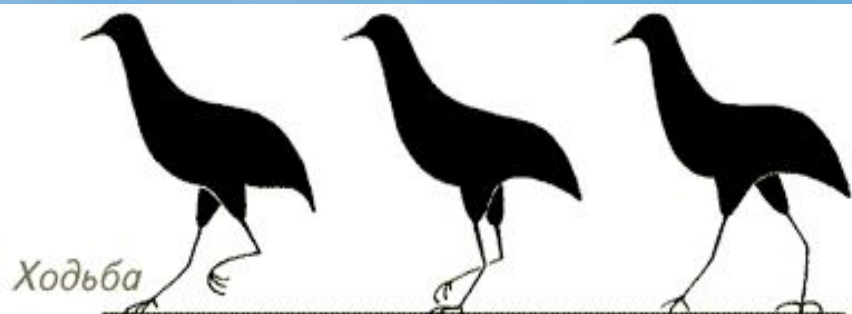
Ноги помогают ухаживать  
за опереньем



Попугай лапой подносят  
пищу ко рту



Некоторые птицы  
ногами ловят, умерщвляют и  
носят добычу.







## Особенности строения птиц, связанные с их приспособленностью к полёту

- Тело имеет обтекаемую форму, его масса облегчена, благодаря легким и прочным пневматическим костям, утрате зубов, одного яичника и мочевого пузыря.
- Кости различных отделов скелета срослись. Подвижен только шейный отдел.
- Наличие киля увеличивает площадь прикрепления грудных мышц, опускающих крылья.
- Перьевого покрова, обеспечивающий термоизоляцию и способность к маневрированию в полёте.



# СПИСОК ИСТОЧНИКОВ



1. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов, 7 класс, Москва, «Дрофа», 2003.
2. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Биология. Животные, 7 класс, Москва, издательский центр «Вентана-Граф», 2001.
3. Семенцова В.Н. Биология. Технологические карты уроков, 7 класс, С.-Петербург, «Паритет», 2001.
4. Электронный учебник «Открытая Биология», ООО «Физикон», 2002.