

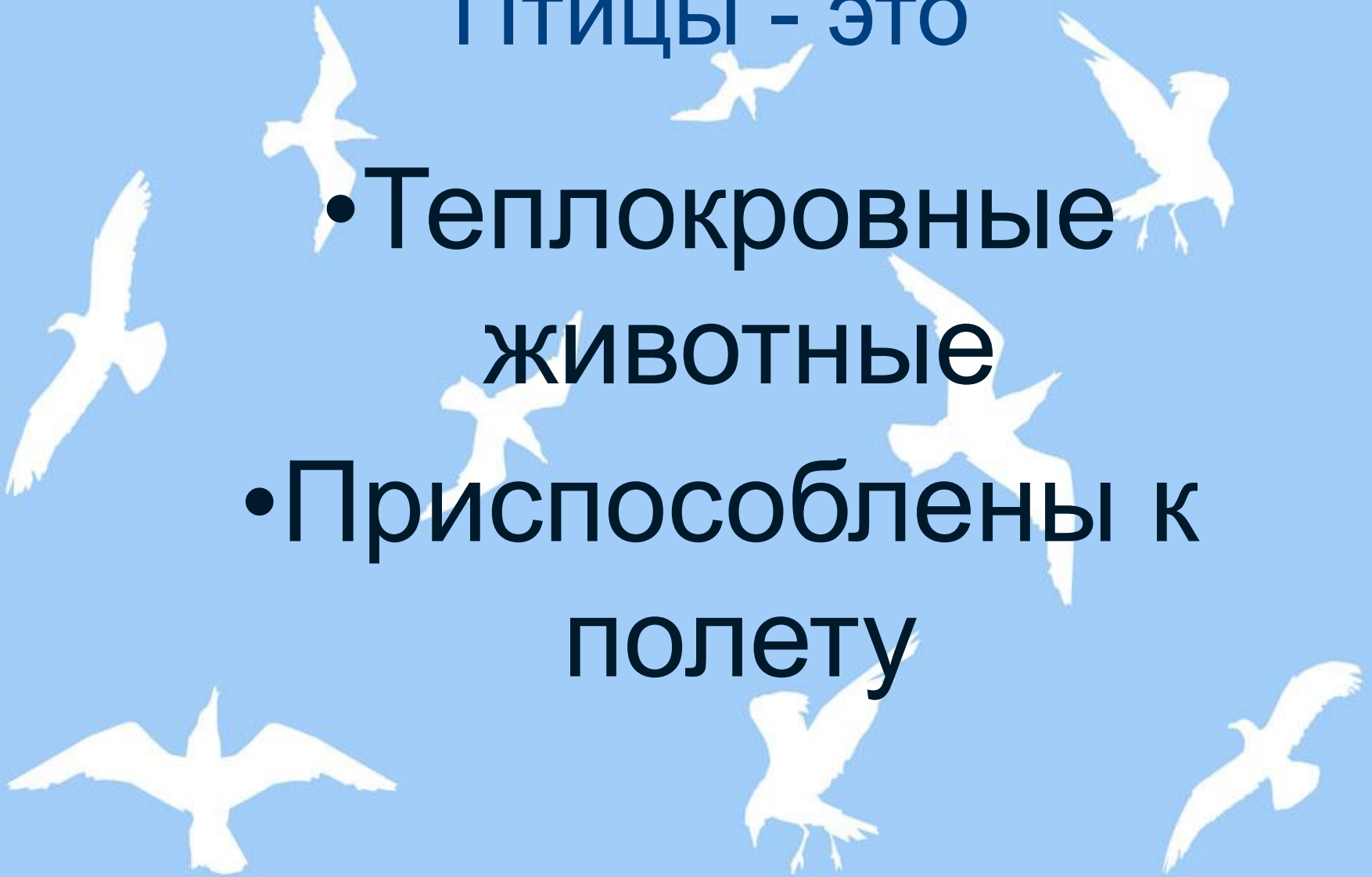
The background is a solid light blue color. Scattered throughout are several white silhouettes of birds in various flight poses, some with wings spread wide and others in more dynamic, banking or diving positions. The text is centered and written in a bold, dark blue font.

**Внешнее строение  
птиц.**

**Опорно-двигательная  
система птиц.**

**Птицы - это**

- **Теплокровные животные**
- **Приспособлены к полету**



# Виды полета птиц



**машущий**



**парящий**



**зависание**



# Внешнее строение

Обтекаемая  
форма тела

Части тела:

Голова  
Шея  
Туловище  
Конечности

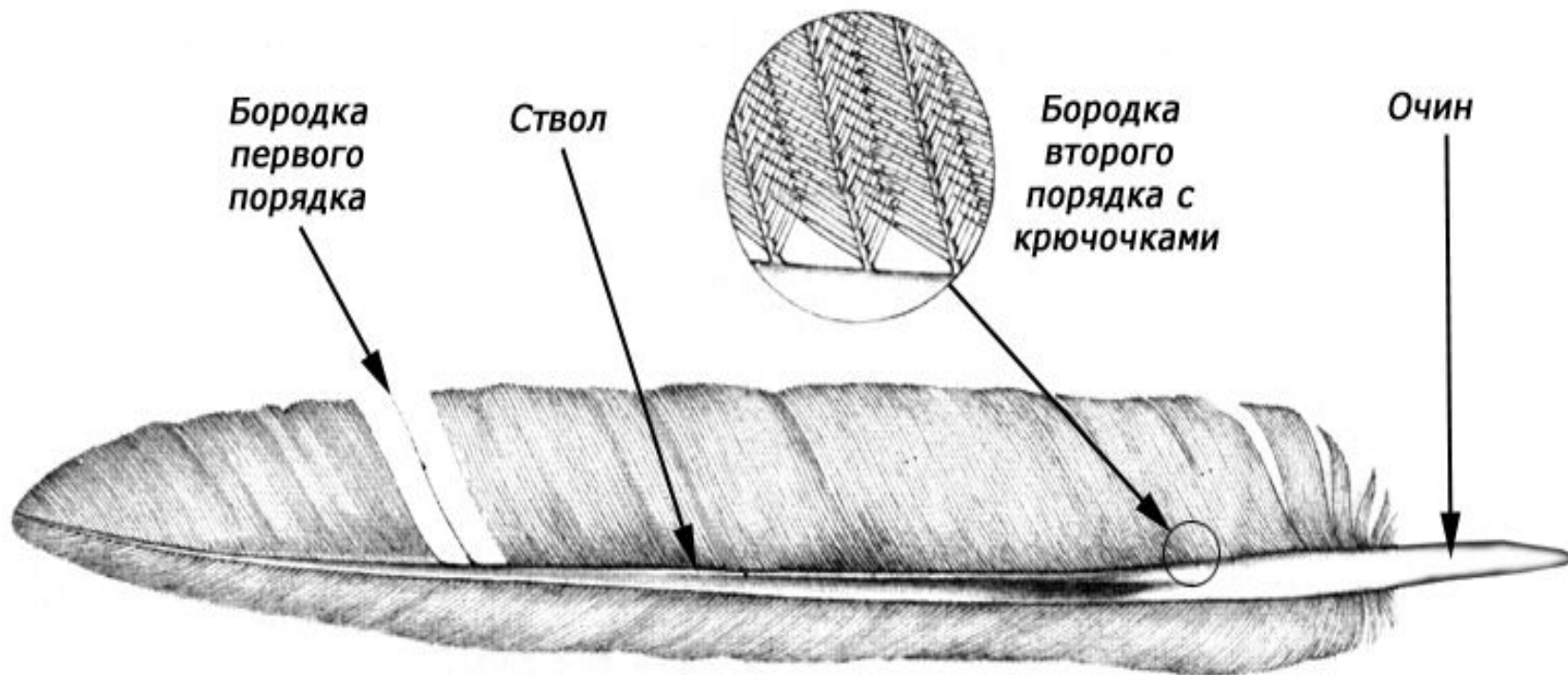
Клюв

Глаза  
Веки и  
мигательные  
перепонки

Кожа тонкая  
и сухая

Перьевой  
покров

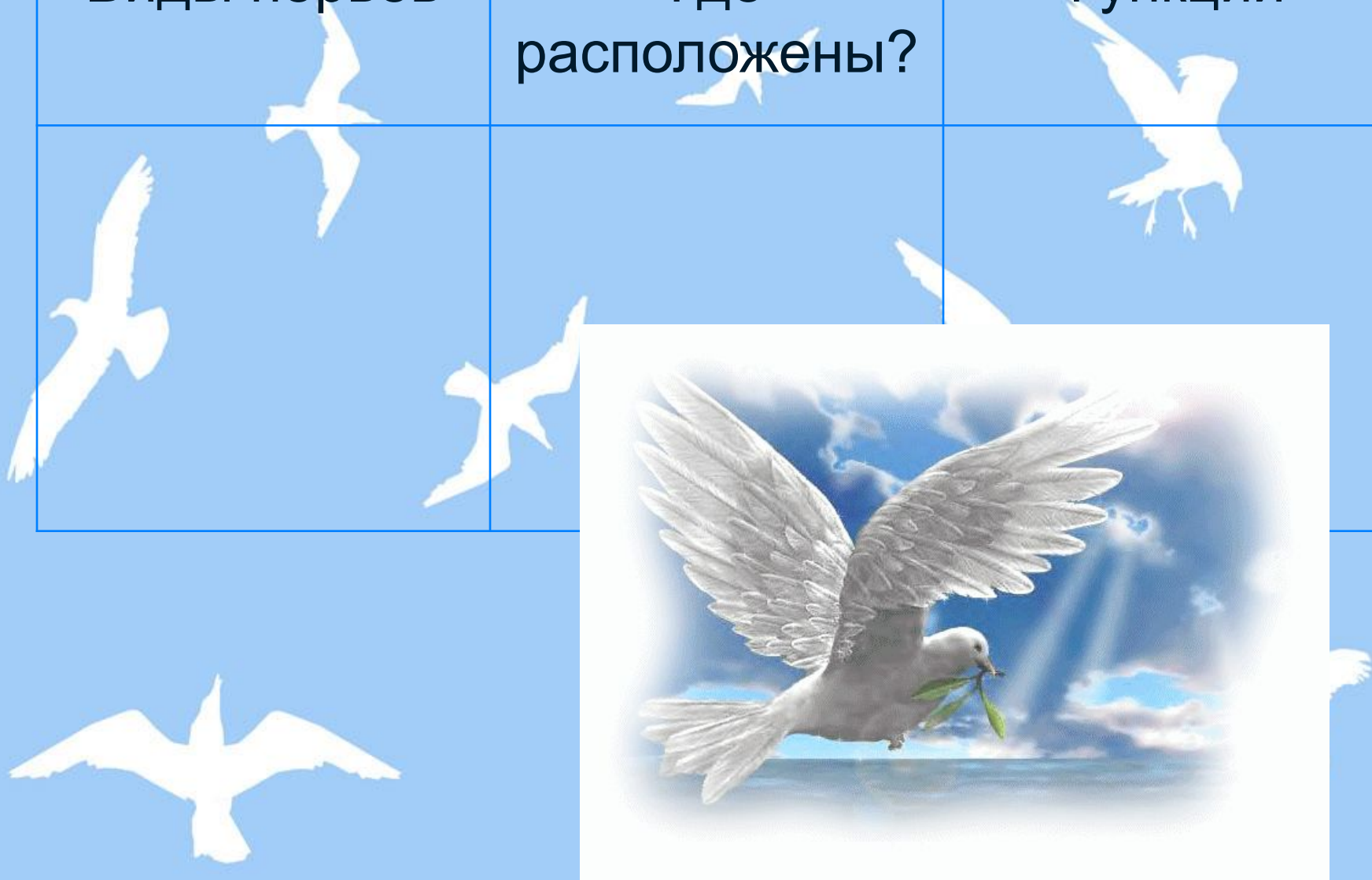
# Строение пера



Виды перьев

Где  
расположены?

Функции



# ТИПЫ ПЕРЬЕВ ПТИЦЫ

1



МАХОВОЕ

2



КРОЮЩЕЕ

3



ПУХОВОЕ  
ПЕРО

4



ПУХ

| <b>Виды перьев</b> | <b>Где<br/>расположены<br/>?</b> | <b>Функции</b>  |
|--------------------|----------------------------------|---|
| <b>Маховое</b>     | <b>Крылья</b>                    | Предназначены для полета, образуют плоскость крыла и крепятся по краю крыла |





| <b>Виды перьев</b> | <b>Где<br/>расположены<br/>?</b> | <b>Функции</b>  |
|--------------------|----------------------------------|---|
| Маховое            | Крылья                           | Предназначены для полета, образуют плоскость крыла и крепятся по краю крыла |
| Кроющее            | Крылья                           | Покрывают нижнюю часть маховых перьев                                       |

| <b>Виды перьев</b> | <b>Где<br/>расположены<br/>?</b> | <b>Функции</b>  |
|--------------------|----------------------------------|---|
| Маховое            | Крылья                           | Предназначены для полета, образуют плоскость крыла и крепятся по краю крыла |
| Кроющее            | Крылья                           | Покрывают нижнюю часть маховых перьев                                       |
| Пуховое перо       | Крылья<br>Конечности             | Находится между контурными перьями и пухом, регулирует теплообмен           |



| <b>Виды перьев</b> | <b>Где<br/>расположены?</b> | <b>Функции</b>  |
|--------------------|-----------------------------|---|
| Маховое            | Крылья                      | Предназначены для полета, образуют плоскость крыла и крепятся по краю крыла |
| Кроющее            | Крылья                      | Покрывают нижнюю часть маховых перьев                                       |
| Пуховое перо       | Крылья<br>Конечности        | Находится между контурными перьями и пухом, регулирует теплообмен           |
| Пух                |                             | Сохраняет тепло тела  |

# Опорно-двигательная система

СКЕЛЕТ:  
Прочный и  
легкий

Кости:  
\_полые и  
наполнены  
воздухом

ЧЕРЕП  
Образован тонкими  
костями, черепная  
коробка округлая

За счет  
чего?

Позвоночник:  
Отделы позвоночника:  
Шейный  
Грудной  
Поясничный  
Крестцовый  
Хвостовой

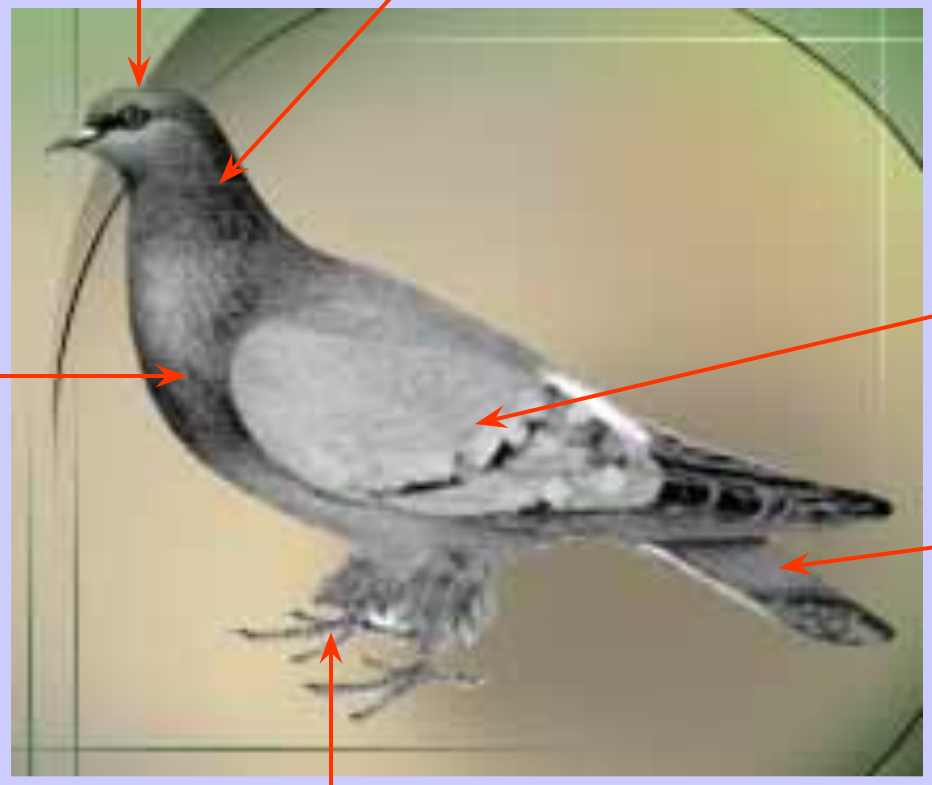
# Лабораторная работа «Внешнее строение птиц.»

- **Цель:** Выявить особенности внешнего строения птиц в связи с полётом.

**Оборудование:** Набор перьев (контурные, пуховые, пух), пинцет, лупа.

голова

шея



туловище

крыло

хвост

Нижние  
конечности

Подпишите части тела птицы на рисунке в тетрадь