

# Экологическое воспитание и обыкновенные дроби

# 1 уровень

1. Во всем мире осталось не более 1000 уссурийских журавлей. Из них  $\frac{4}{5}$  живут в других странах. Сколько журавлей живет в нашей стране?
2. Птиц белоспинного альбатроса, дальневосточного аиста и гуся-сухоноса сохранилось в нашей стране около 1000 пар. Белоспинного альбатроса сохранилось около  $\frac{1}{10}$  этого числа, гуся-сухоноса – около  $\frac{1}{4}$ . Сколько сохранилось названных птиц?
3. Число сохранившихся в нашей стране каспийских уларов 500 пар, что составляет  $\frac{1}{3}$  числа черных журавлей и  $\frac{1}{2}$  числа соколов - балобанов. Сколько черных журавлей и соколов – балобанов сохранилось в нашей стране?

## 2. уровень

4. Родиной белого журавля является наша страна. Из общего числа белых журавлей 60% обитает в Якутии, 0,4 – на реке Оби. Сколько всего сохранилось белых журавлей, если их в Якутии на 20 пар больше, чем на реке Оби?
5. Обитающие в пределах нашей страны птицы рыбий филин, пустынный сокол и дикуша сохранились в ничтожных количествах. Первых на 300 пар больше, чем вторых. Вторые составляют 25%, а первые – 175% числа пар третьих. Сколько пар каждого вида птиц сохранилось в нашей стране?

# 3 уровень

6. Птицы хохлатый баклан, сокол-кречет и змеяяд сохранились в пределах нашей страны общей численностью 1100 пар. При этом хохлатых бакланов в 2,6 раза больше кречетов, а змеяяды составляют 80% числа кречетов. Сколько пар каждого вида этих птиц сохранилось в нашей стране?
7. Число сохранившихся в нашей стране белоплечих орланов составляет 0,5, а число дроф 0,75 от числа орланов-белохвостов. Сколько сохранилось указанных птиц, если число дроф на 1000 больше числа белоплечих орланов?
8. Число сохранившихся в нашей стране розовых и кудрявых пеликанов и черных аистов составляет 7000 пар. При этом число пар кудрявых пеликанов на 500 пар меньше числа розовых, а число черных аистов равно числу розовых и кудрявых пеликанов, вместе взятых. Определите сохранившуюся численность названных птиц.

# Уссурийский журавль





Значительно крупнее гуся. Очень крупная длинноногая и длинношеяя птица. Держится парами, во время полета — стаями. Ноги и шея в полете вытянуты. Общая окраска белая. Низ головы, верх шеи, задние перья крыльев, хвост, лоб и ноги черные, темя красное. Лоб и темя голые. Громкое курлыканье. В отличие от других журавлей, размер значительно больший, окраска черно-белая. Обширные болота и побережья рек. Перелетная птица. Гнездо на земле. В кладке 2 зеленовато-бурых с темными пятнами яйца.





# Белоспинный альбатрос

Самая крупная морская птица России, размах крыльев превышает 2 метра. Взрослые птицы белые, на голове и шее жёлтый налёт, верх крыльев и хвост по краям чёрно-бурые. Клюв и ноги светлые, обычно розовые или голубоватые. Оперение молодых птиц темнее, поперёк оснований крыльев белые полосы. Белоспинный альбатрос считается исчезающим видом. На сегодняшний момент, предположительно, насчитывается около 250 особей.







# Дальневосточный аист



Дальневосточный аист похож на белого аиста окрасом оперения, однако этот аист немного крупнее, имеет более мощный клюв, чёрного цвета, ноги имеют более яркий красный цвет.

Вокруг глаз у дальневосточного аиста неоперенная область красной кожи. Птенцы дальневосточного аиста белые с красновато-оранжевым клювом, в то время как птенцы белого аиста имеют чёрный клюв.

Дальневосточный аист обитает неподалёку от водоёмов и влажных мест, питается водными и околоводными животными - мелкими позвоночными и беспозвоночными, в основном мелкой рыбой и лягушками. В отличие от белого аиста старается избегать людских поселений и гнездится в глухих малодоступных местах.





# Гусь- сухонос



Сухонос — крупный гусь размером с домашнего гуся. Весит от 2,8 до 4,5 кг. Клюв сухоноса заметно длиннее всех остальных гусей. Верх головы и задняя часть шеи тёмно-бурые, спина и бока бурые с коричневатыми поперечными полосками, которые крупнее на крыльях и спине и мельче на боках. Щёки и передняя часть шеи светлые, почти белые. Ноги красноватые, клюв чёрный с белой каймой у основания. Сухонос обитает в южных частях Восточной Сибири, в северном Китае и Монголии. В России его гнездовья встречаются в Среднем и Нижнем Приамурье, а также в Забайкалье и на севере Сахалина. Зимует на востоке Китая, отдельных особей время от времени наблюдают в Корее и Японии. Общая популяция сухоносов неуклонно сохраняется, составляя на сегодняшний день около 10 000 особей.





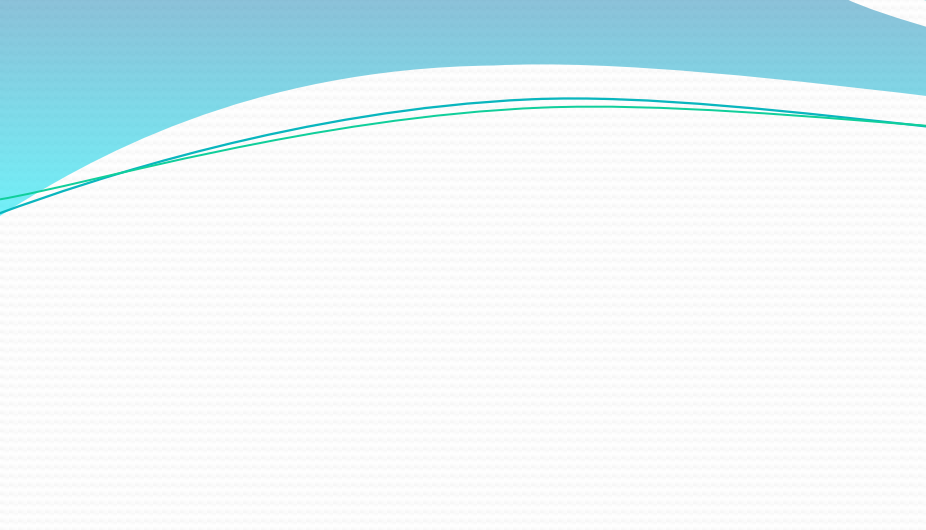
fotoparis.com

# Каспийский улар

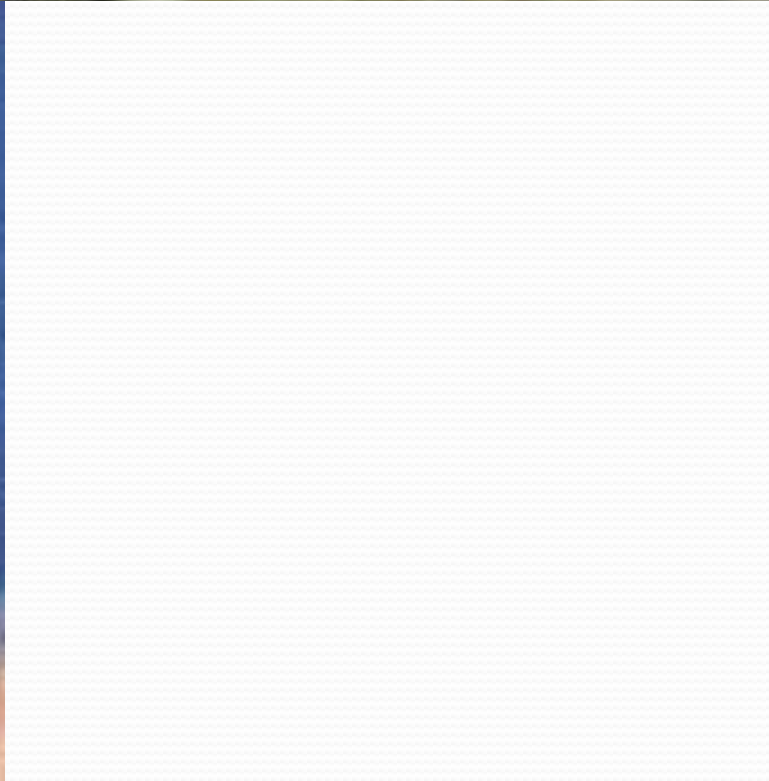


Несколько крупнее кавказского улара и отличается от него более мелким и густым крапом верхней части тела и более теплым, охристым оттенком оперения. Клюв у каспийского улара светло-оранжевый с голубоватым оттенком, ноги желтовато-оранжевые. Обитает каспийский улар в горах Армении и Туркмении, представлен 2 подвидами, которые носят названия армянский каспийский улар и южнокаспийский улар. Образом жизни и повадками каспийский улар мало чем отличается от кавказского. Обитает он на высоте 1800-3000 метров над уровнем моря (а иногда и выше).





© Joanna Van Gruisen





# Чёрный журавль



Один из самых маленьких видов журавлей, его высота составляет около 100 см, а вес 3.75 кг. Оперение большей части тела синевато-серое. Маховые перья первого и второго порядков крыльев, а также кроющие перья хвоста чёрные. Голова и большая часть шеи белые. На темени перья почти отсутствуют, за исключением множества чёрных щетинок; кожа в этом месте у взрослых птиц окрашена в ярко-красный цвет. Клюв зеленоватый, в основании слегка розоватый и желто-зеленый на вершине. Ноги черно-бурые. Половой диморфизм (видимые различия между самцом и самкой) не выражен, хотя самцы выглядят несколько крупнее. У молодых птиц на первом году жизни темя покрыто чёрно-белыми



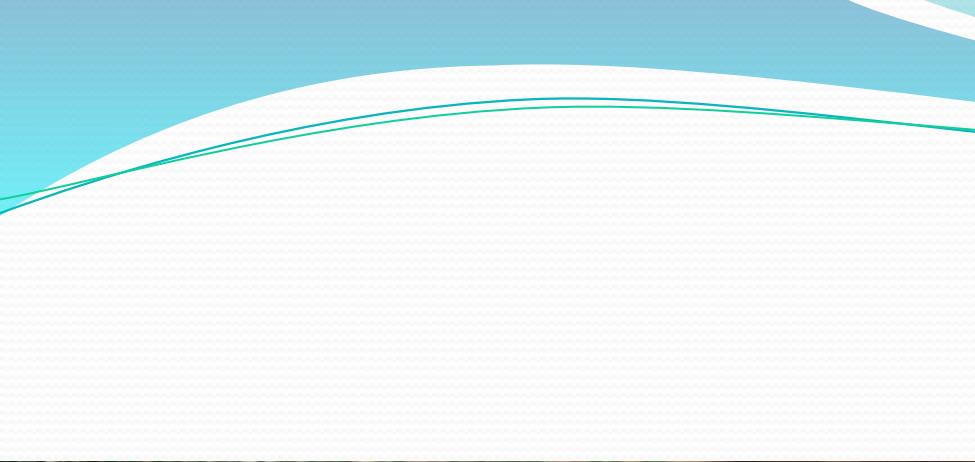


# Сокол- балобан



Балобан — вид хищных птиц семейства соколиных. Редкий гнездящийся, кочующий, в некоторые годы частично оседлый вид. Балобан распространен по горам на юге Сибири, в Предбайкалье, в Забайкалье по Селингинской степи. В начале октября птицы кочуют. Иногда они образуют большие скопления в Селенгинской степи вдоль границы с Монголией. Численность балобана всюду низкая. С 1990 года в заповеднике Галичья Гора создан питомник по разведению Балобана. В местах гнездования птицы появляются в начале апреля. Гнездятся на уступах скал, степных холмах, занимая старые гнезда мохноногого курганника, канюка, ворона, вороны. Ремонтируют гнезда сухими ветками и побегами кустарника, лоток выстилают шерстью животных, кусочками сухой шкуры тарбагана, суслика. Самка откладывает 3-5 красно-бурых яиц с тёмно-бурыми пятнами и насиживает их в течении месяца. Самец кормит самку в период насиживания. Птенцов выкармливают мелкими птицами, сусликами, полёвками, пищухами. Через полтора месяца птенцы начинают летать. В зимний период птицы кормятся монгольскими жаворонками и бородатыми куропатками.









**Л** Стерх, или белый журавль. Крупная птица: высота около 140 см, размах крыльев 210—230 см, вес 5-8.6 кг. Перья в передней части головы вокруг глаз и клюва отсутствуют, кожа в этом месте у взрослых птиц окрашена в ярко-красный цвет. Роговица глаз красноватая или бледно-жёлтая. Клюв длинный (самый длинный среди всех журавлей), красный, на конце пилообразно зазубренный. Оперение большей части тела белое, за исключением чёрных маховых перьев первого порядка на крыльях. Ноги длинные, красновато-розовые. У молодых стерхов передняя часть головы бледно-жёлтая; оперение коричневато-рыжее, с бледными пятнами на шее и подбородке. Изредка встречаются белые молодые стерхи с рыжими пятнами на спине, шее и по бокам. Глаза у птенцов первые полгода голубые, затем желтеют.

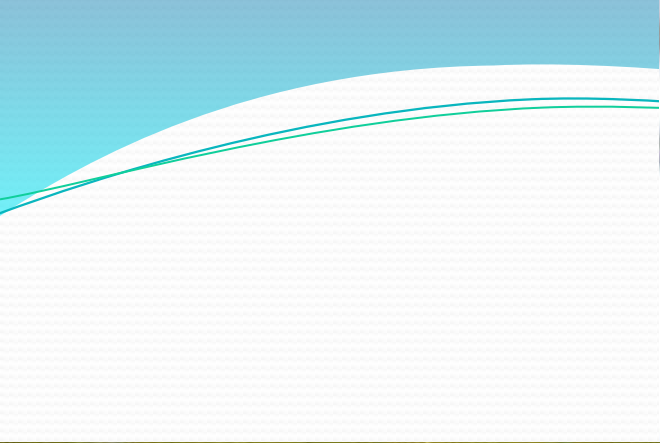






Рыбий филин - вид, находящийся на грани исчезновения. Это обитатель лесов Маньчжурии, Приамурья и Приморья, Японии. Размеры крупные: общая длина около 70 см, длина крыла 51—56 см. вес самки превышает 4 кг. Селится в лесах, в дуплах деревьев, вблизи рек. Активны они в сумерках, но также и днем. Питается в основном рыбой. Иногда стоят на мелководье или бродят по перекатам.







**СОКОЛ**

Пустынный сокол (так в некоторых книгах именуется Шахин) внешне очень похож на сокола сапсана. Различие между этими птицами только в окраске. Шахин не изученный вид, так-как он не многочисленен, как и легендарный белый сокол. Распространен в пустынях и сухих предгорьях Северной Африки, Передней, Средней, части Центральной Азии. Гнездится на скалах, ведет оседлый образ жизни. В рационе преобладают жаворонки, каменки, рябки, пустынные куропатки. Скорее всего этимология названия прямо связана с значением "царь, шах". Таким образом, применительно к названию "шахин" точное его значение - "шаху принадлежащий или сокол шаха".

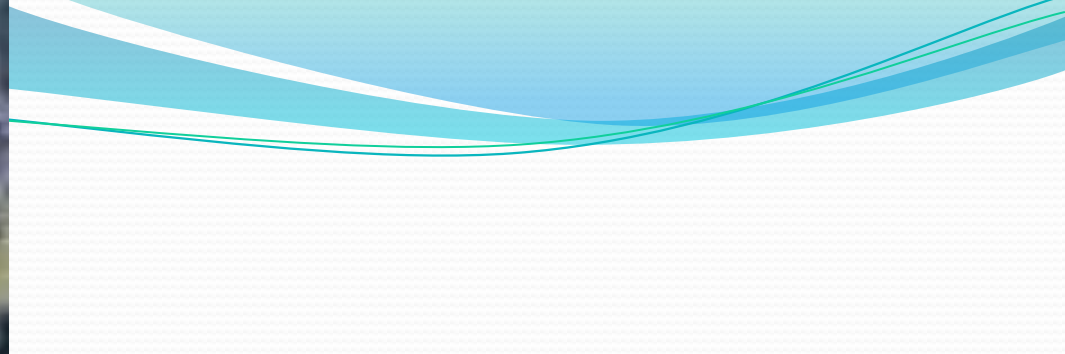






Питается хвоей, семенными коробочками мха, листьями брусники и ягодами, иногда — насекомыми. Несколько крупнее рябчика, весит 380—780 г. Окраска бурых, чёрных и белых тонов. У самцов вершины наружных маховых перьев сужены. Обитает от склонов гор и сопок с темнохвойной тайгой до гольцов на высоте 1600 метров над уровнем моря. Летает редко. Дикуши полигамны, и токующий самец спаривается на своем участке с любой самкой. Самка строит гнездо в укромном месте, среди густого мха или в зарослях багульника. В кладке 7-15 яиц. Насиживание 23-25 дней. Выводковый тип развития.

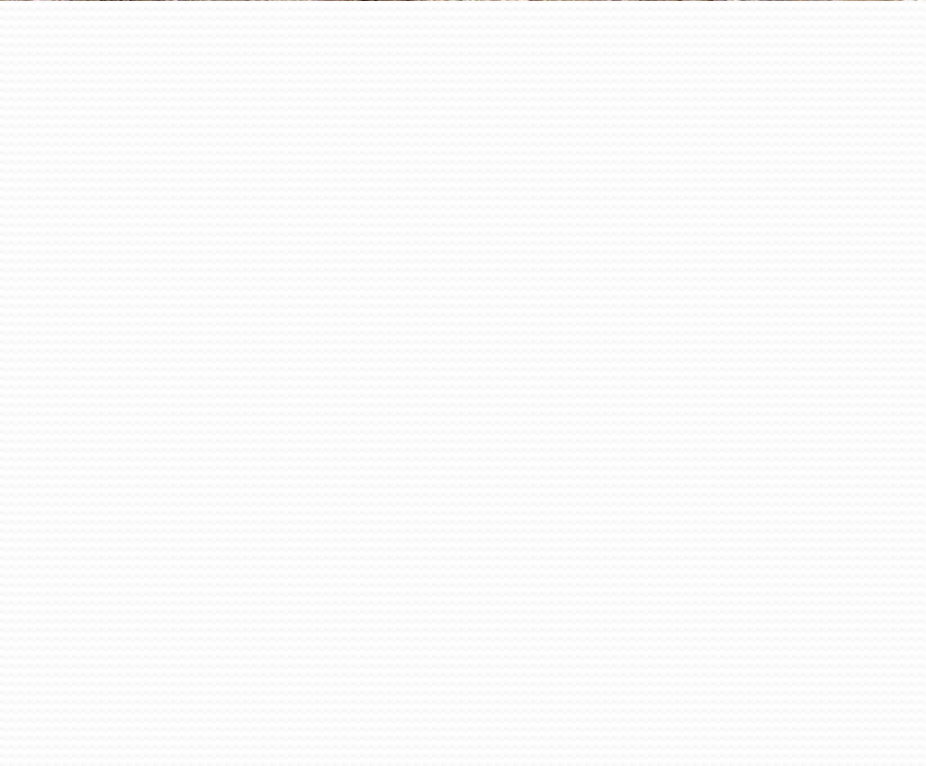








**Хохлатый Баклан** обитает в Исландии, по атлантическому побережью Европы, на Средиземном море и на северо-западном побережье Африки. В России этот вид встречается на Кольском полуострове на Мурманском побережье и считается редким. Баклан появляется на суше только в период гнездования, остальное время проводит в море недалеко от берегов. Хохлатые бакланы питаются исключительно рыбой.



# Сокол-кречет



Кречетами называются самые крупные соколы, водящиеся на крайнем севере Старого и Нового Света. Все они близки между собой и различаются главным образом по окраске, которая притом очень сильно варьирует, как по возрасту, так и месту происхождения. Некоторые исследователи соединяют всех К. в один вид, считая различных К. лишь разновидностями, другие различают 2-5 видов. От других благородных соколов они отличаются очень значительной величиной, относительно длинным, круто согнутым клювом, оперённой до  $\frac{2}{3}$  цевкой и относительно длинным хвостом.



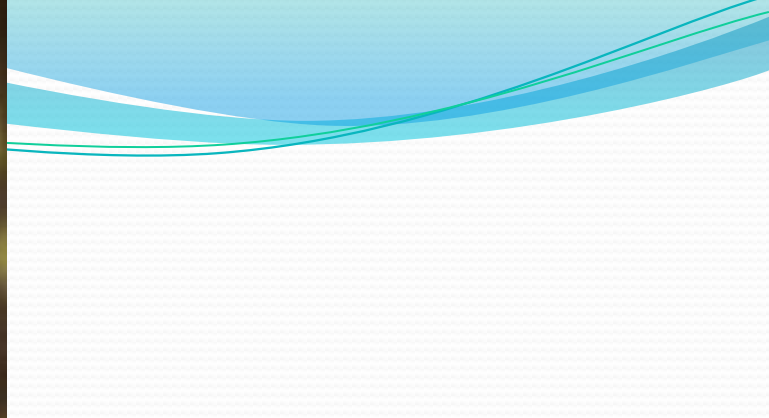


# Змееяд



Змееяд — хищная птица семейства ястребиных, отряд соколообразные. Очень редкий исчезающий вид птиц, занесён в красную книгу России. Один из самых пугливых и недоверчивых по отношению к человеку пернатых хищников. Общая длина — 67—72 см, размах крыльев 160—190 см, длина крыла 52—60 см. Самки крупнее самцов, но окрашены одинаково с ними. Окраска спинной стороны птицы — серовато-бурая, молодые птицы по окраске сходны со взрослыми.





# Белоплечий орлан



Редкий вид с ограниченной областью распространения и относительно устойчивой численностью, эндемик России. Длина крыла 570-680 мм. Питание, преимущественно рыбой, обусловило тесную связь белоплечего орлана с морскими побережьями, где этот вид населяет высокоствольные прибрежные леса и скалы, как правило, не далее 50 - 80 км от моря. Иногда гнездится у крупных рек и озер. На зимовку одни орланы остаются в местах гнездовий или кочуют в пределах гнездового ареала, другие мигрируют к югу до Приморья, КНДР и Японии.



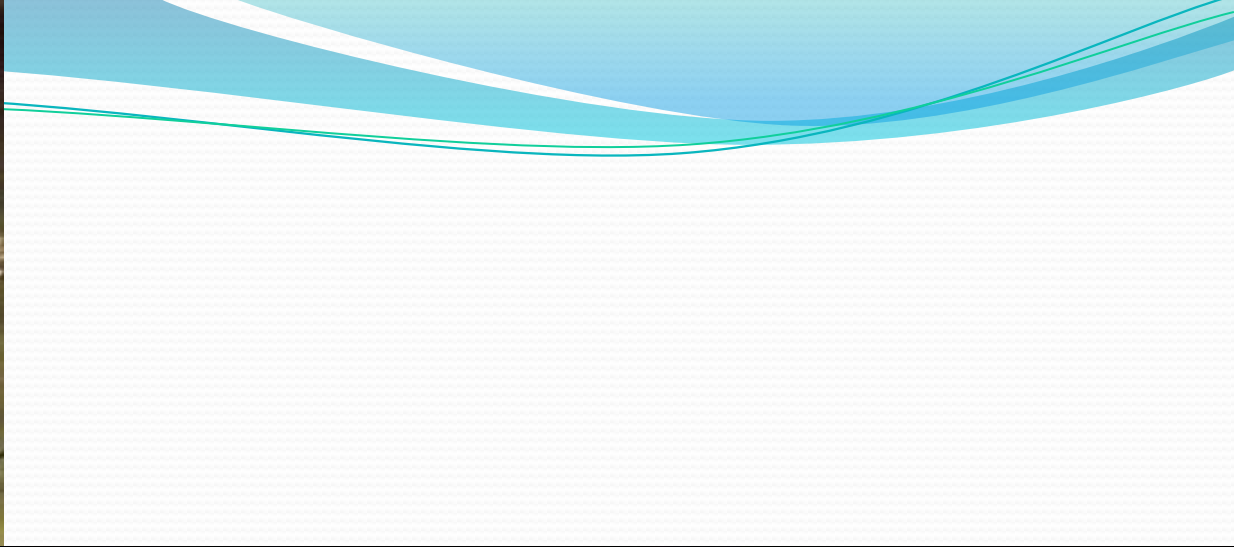


# Дрофа



Дрофа — по внешнему виду и образу жизни дрофа напоминает небольшого страуса. У неё длинные, очень мощные ноги, длинная шея, голова с коротким клювом. Она неплохо бегает и летает. Дрофа степная птица, населяет степи и полупустыни. Встречается в лесостепной зоне Евразии. Из-за значительного уменьшения территорий степей, свободных от сельского хозяйства, дрофы в последнее время начали гнездиться и на полях. Наибольшее скопление дроф наблюдалось в степных районах. Несмотря на то, что дрофа прекрасно летает, она предпочитает передвигаться по земле. Даже в случае опасности пытается сначала убежать, развивая при этом довольно высокую скорость. Летит она медленно взмахивая крыльями. Крик у дрофы — тихое трещание, слышное только с близкого расстояния. Дрофа обыкновенная - самое большое из современных летающих животных, достигает массы 18 кг.





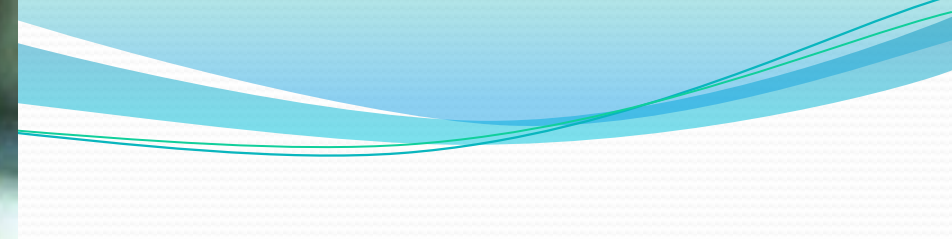


# Орлан-белохвост



Длина тела орлана-белохвоста составляет от 70 до 90 сантиметров, размах крыльев — от 200 до 230 сантиметров, масса — от 4 до 7 килограмм. Хвост короткий, клиновидной формы. Оперение взрослой особи бурого цвета, голова и шея с желтоватым осветлением, хвост белый. Клюв светло-жёлтого цвета по сравнению с другими хищными птицами довольно большой и мощный. Радужная оболочка глаза также имеет светло-жёлтый цвет. В отличие от беркута, лапы орлана-белохвоста не покрыты перьями до самых пальцев. Молодые особи тёмно-бурого цвета, клюв тёмно-серый. С каждой линькой молодые орланы-белохвосты становятся всё больше похожими на взрослых животных, а в пятилетнем возрасте орлан-белохвост полностью обретает взрослую внешность. Самки орлана-белохвоста значительно больше по размеру и весят больше, чем самцы. В полёте птица держит свои широкие крылья горизонтально.







**к а н** Рóзовый пеликán — крупная водоплавающая птица семейства пеликановых. Длина тела до 175 см, вес до 9 кг, размах крыльев — до 360 см. Оперение взрослой птицы белое с розоватым оттенком; маховые перья чёрные с белыми стержнями. Клюв и горловой мешок жёлтые. Самцы и самки отличаются только размерами. Молодые птицы не имеют розового оттенка в оперении; они сероватобурые с голубоватым тоном на спине. Взрослый наряд пеликаны надевают на 3-м году жизни.





# Кудрявый пеликан



Кудря́вый пелика́н — птица семейства пеликановых. Крупнее розового пеликана: длина тела до 180 см, весит до 13 кг. От розового пеликана отличается отсутствием розовых тонов в оперении, наличием на голове и верхней стороне шеи удлинённых и закрученных «курчавых» перьев, образующих подобие гривы. Оперение преимущественно белое, верх спины светло-серый.

Первостепенные маховые перья чёрные. Горловой мешок светло-желтый, в брачный период — красновато-оранжевый. Ноги серые. У молодых пеликанов курчавость «гривы» развита слабо, верх тела с буроватыми пятнами, ноги и клюв чёрные. Голос кудрявого пеликана — низкие глухие ворчащие, рычащие и хрюкающие звуки, которые можно слышать в гнездовой колонии. В остальное время он молчалив.









Чёрный аист — птица из семейства Аистовые. Занесен в Красную книгу России. Обитает в лесной зоне Евразии, стараясь избегать людей. В России чёрный аист населяет территорию от Балтийского моря через Урал по 60-61 параллели и всю Южную Сибирь до Дальнего Востока. На Курилах, острове Сахалин и полуострове Камчатка не встречается. Отдельная популяция обитает на юге России, в лесах Чечни, Дагестана, Ставропольского края. Наибольшее количество птиц в России гнездится в районе Приморья. Зимует в южной Азии. В Южной Африке живёт оседлая популяция чёрных аистов. Образ жизни чёрного аиста изучен слабо. Эта скрытная птица предпочитает селиться в глухих, старых лесах на равнинах и предгорьях возле водоёмов — лесных озёр, рек, болот. в полёте чёрный аист, как и другие аисты, часто парит, распластав крылья. Как и все аисты, чёрный летит, вытянув вперёд шею и откинув назад длинные тонкие ноги.



