



НАДОТРЯД: ПИНГВИНЫ (IMPENNES)

Выполнила: Артамонова К.А.
Группа зПБО - 31



Отряд: Пингвинообразные

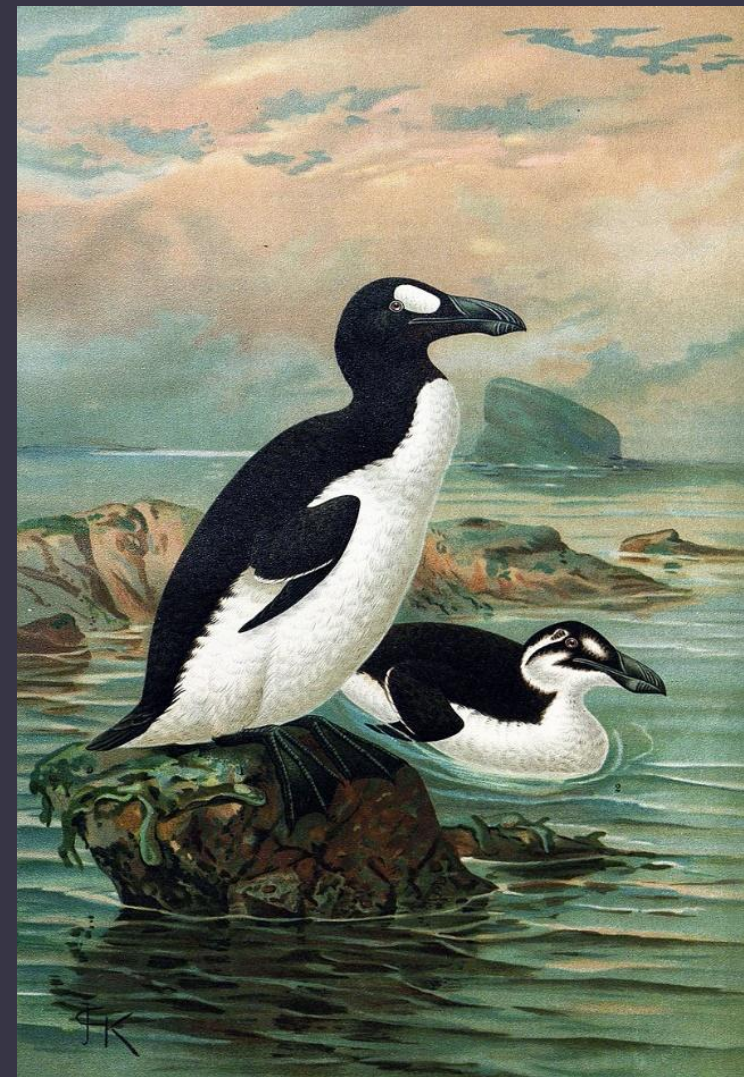
Семейство: Пингвиновые

В ископаемом состоянии известно 35 видов

18 современных видов. Все представители этого семейства хорошо плавают и ныряют.

Есть три версии происхождения названия «ПИНГВИН»:

- 1) от валлийского *pen* (голова) и *gwun* (белая) обозначающего вымершую бескрылую гагарку (*Pinguinus impennis*) из семейства чистиковых. И моряки называли пингвинов так же по причине их схожести. До открытия Антарктиды термин *pinguinus* употреблялся в Европе именно по отношению к бескрылой гагарке
- 2) от английского слова *pinwing* — крыло-шпилька. Название, согласно данной версии, опять-таки первоначально относилось к бескрылой гагарке. Версия довольно сомнительна, так как в самом английском языке слово «пингвин» пишется как «penguin».
- 3) от латинского слова лат. *pinguis* — «толстый»; это подтверждается тем, что во многих европейских языках слово «пингвин» ассоциируется со словом «толстый»



Бескрылая гагарка

Строение тела

Форма тела пингвинов обтекаемая, что идеально для передвижения в воде. Мускулатура и устройство костей позволяют им под водой работать крыльями почти как винтами. В отличие от других нелетающих птиц, пингвины имеют грудину с чётко выраженным килем, к которому крепится мощная мускулатура.

Плавание под водой отличается от полёта в воздухе тем, что на подъём крыла затрачивается та же энергия, что и на опускание, поскольку сопротивление воды больше, чем сопротивление воздуха, поэтому лопатки пингвинов имеют по сравнению с другими птицами бóльшую поверхность, на которой крепится мускулатура, отвечающая за подъём крыла. Плечевая кость и кость предплечья соединены в локте прямо и неподвижно, что увеличивает стабильность крыла.



Грудная мускулатура развита и составляет иногда до 30% массы тела, что в несколько раз превышает аналогичное соотношение у самых мощных летающих птиц. Бедренные кости очень короткие, коленный сустав неподвижен, а ноги заметно смещены назад, что является причиной необычно прямой походки. Большие ступни с плавательной перепонкой сравнительно коротки — находясь на суше, животные зачастую отдыхают, стоя на пятках, при этом жёсткое хвостовое оперение служит им дополнительной опорой.



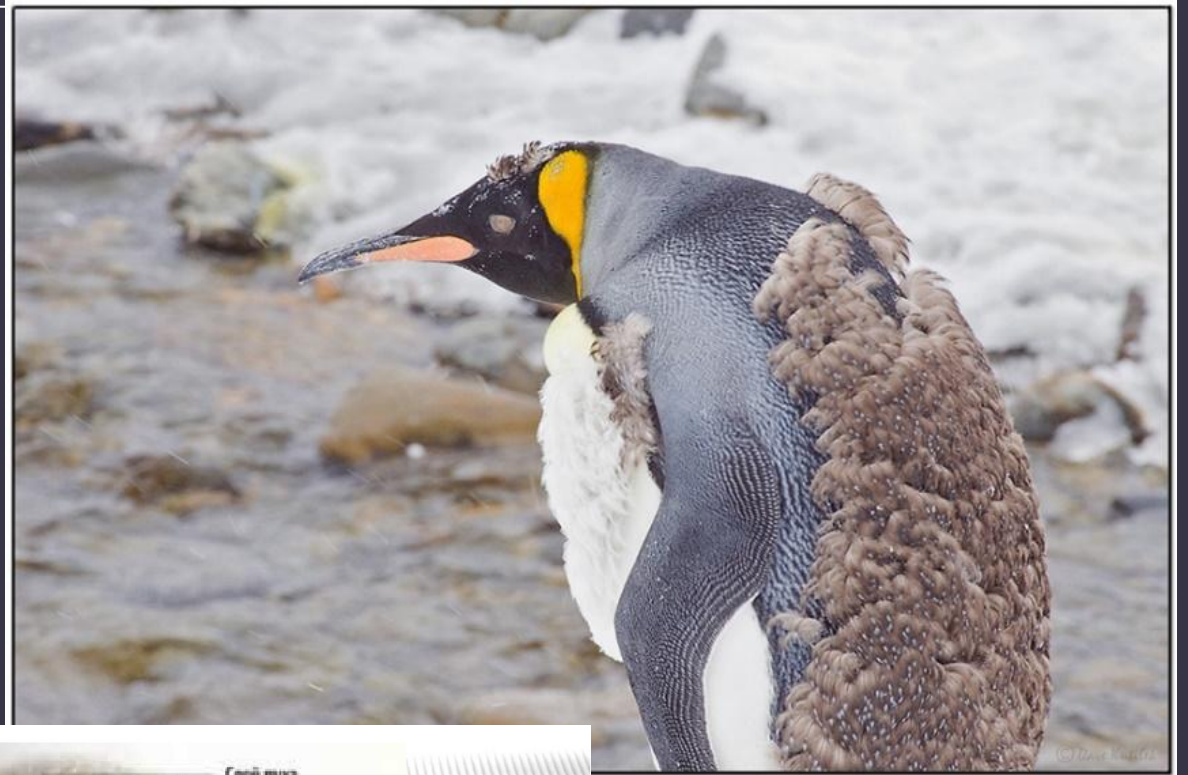
Отличительные особенности

Хвост пингвинов сильно укорочен, поскольку рулевую функцию, которую он обычно имеет у других водоплавающих птиц, у пингвинов выполняют в первую очередь ноги. Второе явное отличие пингвинов от других птиц — плотность костей. У всех птиц кости трубчатые, что делает их скелет легче и позволяет летать или быстро бегать, а у пингвинов они похожи на кости млекопитающих (дельфинов и тюленей) и не содержат внутренних полостей.



Оперение

Многочисленные мелкие, недифференцированные, похожие скорее на волоски перья, из которых состоит оперение, почти у всех видов пингвинов имеют на спине серовато-голубой, переходящий в чёрный оттенок, а на животе белые. Такая окраска является маскировочной для многих морских животных. Хвостовое оперение — жесткое.



Перья пингвинов

Оперение детёнышей чаще серое или коричневое, однако у некоторых видов бока и живот имеют белый окрас. По окончании высиживания яиц и выращивания птенцов у пингвинов начинается смена оперения. Во время линьки пингвины сбрасывают большое количество перьев одновременно и на это время не способны плавать в воде и остаются без пищи до тех пор, пока не отрастут новые перья.



Терморегуляция

В пределах своей среды обитания пингвины подвержены воздействию экстремальных климатических условий и имеют различные анатомические особенности, позволяющие им приспособливаться к этим условиям. Для теплоизоляции служит в первую очередь толстый — от 2 до 3 см — слой жира, над которым располагаются три слоя водонепроницаемых, коротких, плотно прилегающих друг к другу и равномерно распределённых по всему телу перьев. Воздух в слоях перьев также эффективно защищает от потери тепла при нахождении в воде. У пингинов имеется хорошо развитая «система теплопередачи» в плавниках и ногах: поступающая в них артериальная кровь отдаёт тепло более холодной венозной крови, оттекающей обратно к телу, таким образом теплотеря сводится к минимуму. Этот процесс называется «принцип обратного потока».

Питание

Пингвины питаются рыбой — серебрянкой антарктической (*Pleuragramma antarcticum*), анчоусами (Engraulidae) или сардинами (семейство Сельдевые), а также ракообразными, такими как эуфаузииды, или криль, или мелкими головоногими, на которых они охотятся, проглатывая прямо под водой. Если разные виды делят между собой одну среду обитания, то их рацион, как правило, различается: пингвины Адели и антарктический пингвин предпочитают криль разного размера.

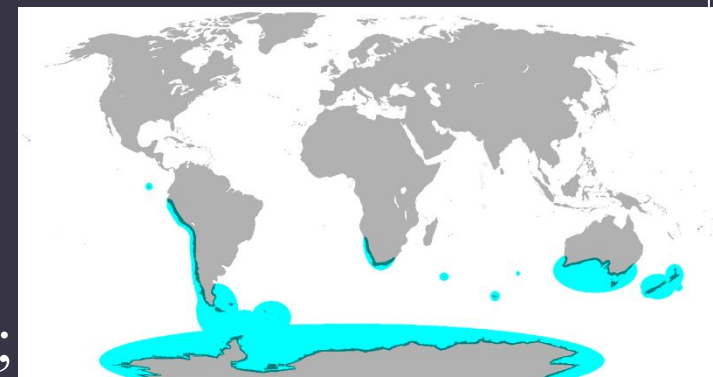


Среда обитания

Пингвины обитают в открытом море Южного полушария: в прибрежных водах Антарктики, Новой Зеландии, южной части Австралии, Южной Африке, по всему побережью Южной Америки от Фолклендских островов до Перу, Галапагосских островах вблизи экватора. Пингвины предпочитают прохладу, поэтому в тропических широтах появляются только с холодными течениями — течением Гумбольдта на западном побережье Южной Америки или Бенгельским течением, возникающим у мыса Доброй Надежды и омывающим западное побережье Южной Африки.

Большинство видов обитает между 45° и 60° южной широты; самое большое скопление особей находится в Антарктике и на прилегающих к ней островах.

Самое тёплое место обитания пингвинов — Галапагосские острова, расположенные у экватора.



Размножение

Пингвины гнездятся чаще всего большими колониями, насчитывающими нередко десятков тысяч пар или более. В насиживании яиц и выкармливании птенцов принимают участие оба родителя попеременно. Возраст, в котором пингвины начинают спаривание, зависит от вида и пола. Пингвины не только в воде, но и на суше предпочитают держаться стаей. В особенности кладка яиц, высиживание и выращивание птенцов в больших колониях у многих видов происходит одновременно. Такие колонии могут насчитывать до 5 миллионов животных.

Самцы стараются привлечь внимание самок, издавая крики, похожие на звук трубы. Если это не первая попытка найти партнёра, то зачастую это оказывается самка, с которой самец спаривался в прошлом году.



Не все яйца пингвины высиживают удачно: особенно у молодых пар птенцы зачастую даже не вылупляются; установлено, что у двухгодовалых родителей вылупившихся птенцов менее 33 %. Успешность высиживания, однако, резко повышается с возрастом и достигает более 90 %; только у очень старых пингвинов этот показатель опять падает до 75 % из-за снижения плодовитости. Инкубационный период у разных видов составляет от одного до двух месяцев.



Выращивание птенцов разделяется на две фазы. В первые две-три (в некоторых случаях шесть) недель у императорских пингвинов птенцы находятся под постоянным наблюдением одного из родителей, в то время как другой уходит на поиски пищи. Когда птенцы подрастают, их отдают в «детский сад» — группы молодняка, и тогда уже оба родителя добывают корм одновременно.

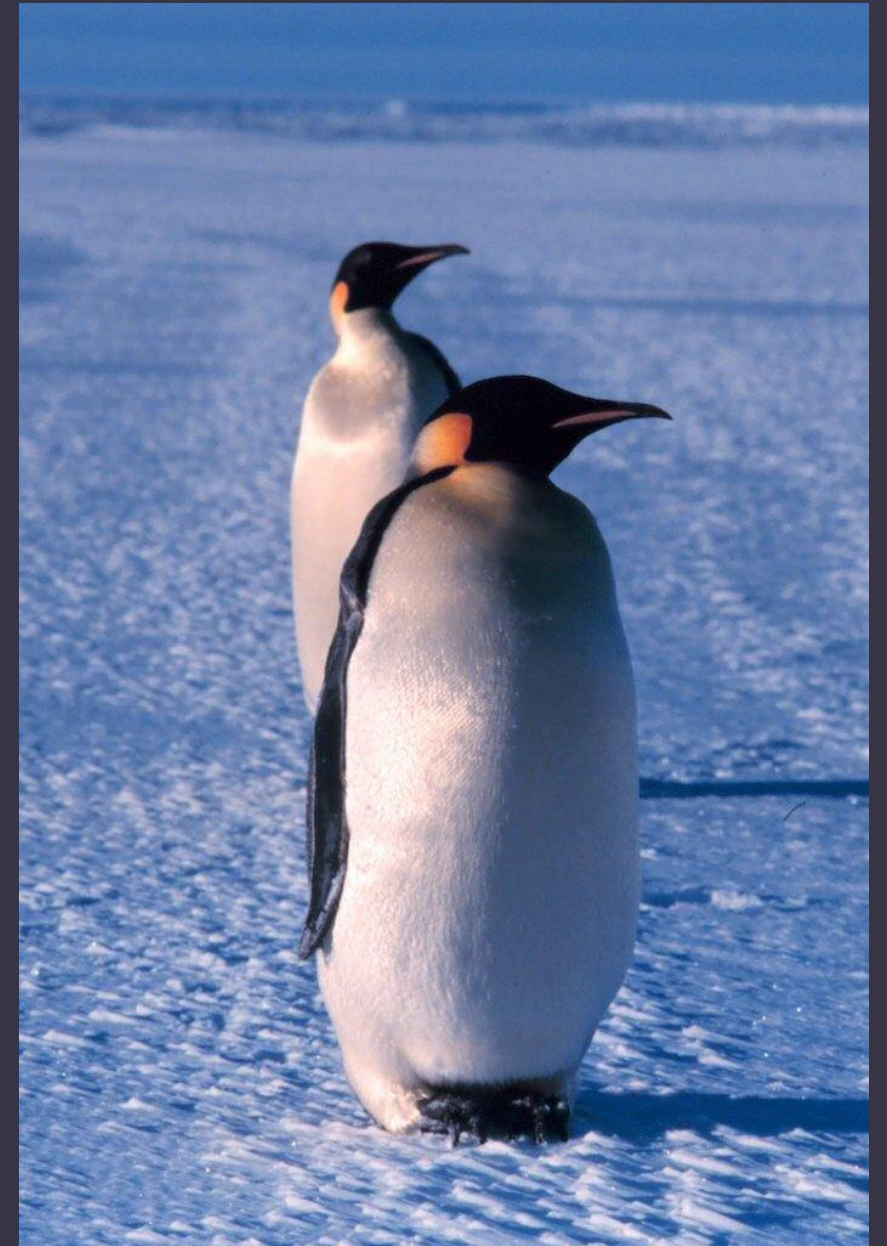


Императорский пингвин

самый крупный и тяжёлый из современных видов семейства пингвиновых. В среднем рост составляет около 123 см, а вес колеблется между 22 и 45 кг. Голова и задняя часть тела чёрная, брюшная часть — белая, кверху становящаяся жёлтой.

Императорский пингвин из всех видов пингвинов заходит далее всего на юг.

Около 300 тысяч особей императорского пингвина живут на льдинах вокруг Антарктиды, но для спаривания и высиживания яиц мигрируют на материк.



Королевский пингвин

Королевский пингвин похож на императорского пингвина, но немного мельче его размерами и ярче окраской. Длина тела королевского пингвина составляет до 1 м. Взрослые птицы имеют серую спину, по бокам чёрной головы и на груди крупные яркие оранжевые пятна. Брюхо белое. Птенцы бурого цвета.



Пингвин Адели

Пингвин Адели — птица средних размеров. Длина туловища около 70 см, вес около 6 кг. Верх тела чёрный, брюхо белое. Вокруг глаза белое кольцо. Пингвин Адели гнездится на побережье Антарктиды и ближайших к материку островах: Южных Шетландских и Оркнейских.



Златовласый пингвин «пингвин Макарони»

Имея, как это свойственно всем пингвинам, темную спинную сторону с почти чёрной головой и белое брюхо, отличаются наличием над глазами пучков золотисто-желтых перьев, образующих хохол. Длина туловища золотоволосых пингвинов 65-76 см при массе чуть более 5 кг. размножающихся лишь на одноимённом острове, золотоволосые пингвины широко распространены колониями по всей южной части Атлантического и Индийского океанов. Также золотоволосые пингвины встречаются и на севере Антарктического полуострова, и на Огненной земле.



Очковый пингвин

(африканский пингвин, ослиный пингвин, черноногий пингвин)

Он достигает 65—70 см роста и массы 3—5 кг. Раскраска, как у большинства пингвинов, чёрная сзади, белая спереди. На груди вплоть до лап расположена узкая чёрная полоса в виде подковы. Ареал — побережье ЮАР и Намибии и близлежащие острова в районе холодного Бенгельского течения. Живёт колониями. В 1900-е годы популяция оценивалась не менее 2 млн особей, в 2015 популяция оценивается в 140—180 тыс. особей.



Галапагосский пингвин

Взрослые особи достигают роста около 50 см и веса около 2,5 кг. У галапагосских пингвинов голова и спина чёрные, имеется белая полоса идет от горла вверх к голове и доходят до глаз, спереди пингвины белые. Надклювье и кончик подклювья — чёрные, подклювье и кожа вокруг глаз — розовато-жёлтые. Галапагосский пингвин уникален среди остальных пингвиновых тем, что ареал — не антарктические и субантарктические районы, даже не умеренные, а располагающиеся всего в нескольких десятках километров от экватора Галапагосские острова.

