

Край льда и снега

Путешествие к самым холодным местам планеты начинается сейчас.



Где прячутся полюса Земли

01

Арктика лежит на севере, а Антарктика — на юге. Здесь царят лёд, долгие светлые и тёмные дни, а солнце ведёт себя почти как фокусник.

Почему здесь так холодно

Низкое солнце

В полярных районах солнечные лучи падают очень косо, поэтому земля получает мало тепла. Даже днём солнце будто греет впосилы. От этого холод долго держится, а зима никак не хочет уходить.

Лёд как зеркало

Снег и лёд отражают почти весь свет обратно в небо. Они не успевают хорошо прогреться, и тепло не задерживается. Получается огромная белая поверхность, которая словно специально помогает морозу.

Ветер добавляет стужи

Сильный ветер делает погоду ещё суровее и будто усиливает мороз. Зимой холод стоит очень долго, а лето короткое и прохладное. Поэтому полярный край кажется настоящим ледяным царством.



Лёд, снег и айсберги

01

Морской лёд покрывает поверхность океана, как огромная белая крышка. По нему могут двигаться животные и даже проходить маршруты людей и экспедиций.

02

Айсберги откалываются от ледников и медленно плывут по воде. Их форма бывает самой разной: от гладкой до причудливо острой, почти как ледяной замок.

03

Снежные поля, торосы и трещины создают особый пейзаж. Для многих животных такие места важны: здесь можно отдыхать, охотиться и выращивать детёнышей.

Какие растения могут жить в холоде

В полярных районах выживают мхи, лишайники и водоросли. Они очень маленькие, зато умеют быстро использовать короткое лето и расти там, где другим растениям слишком холодно.

На камнях и среди снега иногда видны низкие кустарнички. Их яркие пятна оживляют белый пейзаж и помогают природе не выглядеть совсем уж «снежной тетрадкой».

Животные Арктики



Белый медведь

Этот хищник хорошо приспособлен к жизни среди льда. Светлая шерсть помогает ему быть незаметным на снегу, а мощное тело сохраняет тепло и силу.



Морж

Моржу помогает толстый слой жира и большая сила. Он отдыхает на льдинах и ищет пищу в холодной воде, где умеет чувствовать себя уверенно.



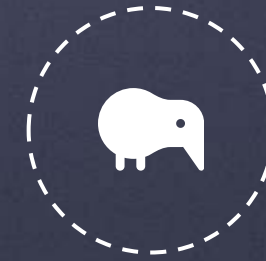
Тюлень

Тюлени много времени проводят в море и на льду. Их обтекаемое тело удобно для плавания, а тёплый слой под кожей защищает от мороза.



Песец

Песец меняет окраску и становится почти невидимым среди снега. Он подвижен, осторожен и умеет находить пищу даже в суровую зимнюю пору.



Северный олень

Северный олень много ходит по тундре в поисках лишайников и другого корма. Его густая шерсть и крепкие ноги помогают жить в холоде и снегу.

Животные Антарктики

The background of the slide is a composite image of Antarctic wildlife. The top half shows seals resting on a snowy or icy surface, with a few birds flying in the distance. The bottom half features a large colony of King penguins standing together on ice. A vertical dashed white line runs down the right side of the slide, and a horizontal dashed white line runs across the middle, intersecting at a small white dot.

01

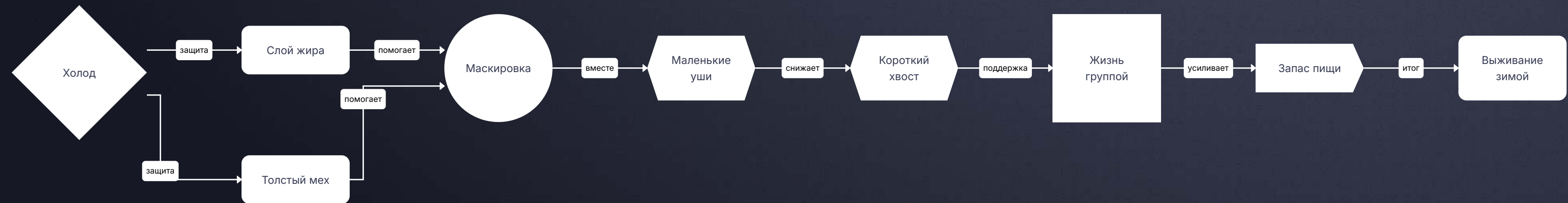
Главные жители Антарктики — пингвины. Они не умеют летать, зато прекрасно плавают и ныряют. В больших колониях пингвины держатся вместе, и им так теплее и безопаснее.

02

Рядом с ними живут тюлени, морские птицы и киты. В холодной воде много рыбы и криля, поэтому морские животные находят здесь достаточно пищи, даже когда на берегу царит лёд.

Как животные выживают в мороз

Схема показывает, какие приспособления помогают животным жить в полярном холоде.



Смена света у полюсов

Долгий светлый период

Полярный день наступает тогда, когда солнце долго не заходит. На улице почти не темнеет, и кажется, что время забыло про ночь.

Переход к темноте

Постепенно свет убывает, и начинается полярная ночь. Солнце не поднимается над горизонтом, а день становится похож на очень длинные сумерки.

Жизнь по новому ритму

Люди, животные и растения приспосабливаются к необычному чередованию света и тьмы. В полярных местах это обычное дело, хоть и выглядит как маленькое чудо.

Северное сияние

Небо, будто раскрашенное кистью

Северное сияние иногда появляется зелёными, розовыми или фиолетовыми полосами. В тёмную зимнюю ночь оно словно развешивает над горизонтом светящиеся занавесы. Такое небо трудно забыть даже самым серьёзным путешественникам.

Откуда берётся это чудо

Сияние возникает, когда частицы из космоса встречаются с верхними слоями воздуха Земли. В ясную погоду и вдали от ярких огней его видно особенно хорошо. Тогда полярная ночь становится совсем не скучной, а волшебной.



Кто живёт и работает в полярных районах

01

В Арктике живут коренные народы Севера, а рядом с ними работают полярники, учёные и сотрудники станций, которые помогают изучать суровую природу.

02

В Антарктике постоянных жителей нет. Там лишь временно живут исследователи из разных стран, приезжающие на научные станции для наблюдений и опытов.

03

Чтобы не мерзнуть, люди надевают очень тёплую одежду, используют надёжные дома и специальный транспорт, который может двигаться по снегу, льду и воде.

04

В полярном краю особенно важны осторожность, взаимопомощь и уважение к природе, ведь здесь любая ошибка быстро становится заметной.

Жизнь и занятия северных народов

Северные народы издавна занимаются рыболовством, охотой, оленеводством и ремёслами. Эти занятия помогают жить в холоде, где природа щедра, но требует терпения и умения.

В семьях бережно хранят родной язык, песни, узоры, сказания и обычаи предков. Такие знания передаются детям и помогают чувствовать связь с землёй и прошлым.



Исследователи полярных земель

Полевые измерения

Они измеряют температуру воздуха, толщину льда, движение льдин и пути миграции птиц, чтобы собрать точные данные.

Выводы для всей планеты

Результаты помогают понять, как меняется климат Земли, и почему полярные области важны не только для Севера и Юга.

Выход в экспедицию

Учёные отправляются в полярный край, чтобы наблюдать климат, лёд, океан и животных в их настоящей среде.

Сбор и сравнение данных

Полученные сведения записывают и сравнивают с прошлогодними наблюдениями. Так можно заметить, как меняется природа.

Опасности полярной природы

Погода без предупреждения

В полярных районах погода может резко меняться. Метель, сильный мороз и трещины во льду появляются внезапно, поэтому здесь нельзя торопиться.

Белая ловушка для глаз

Белая поверхность часто сливает дорогу, снег и препятствия в один цвет. Из-за этого легко сбиться с пути, если не быть очень внимательным.

Почему полюса важны для всей Земли

01

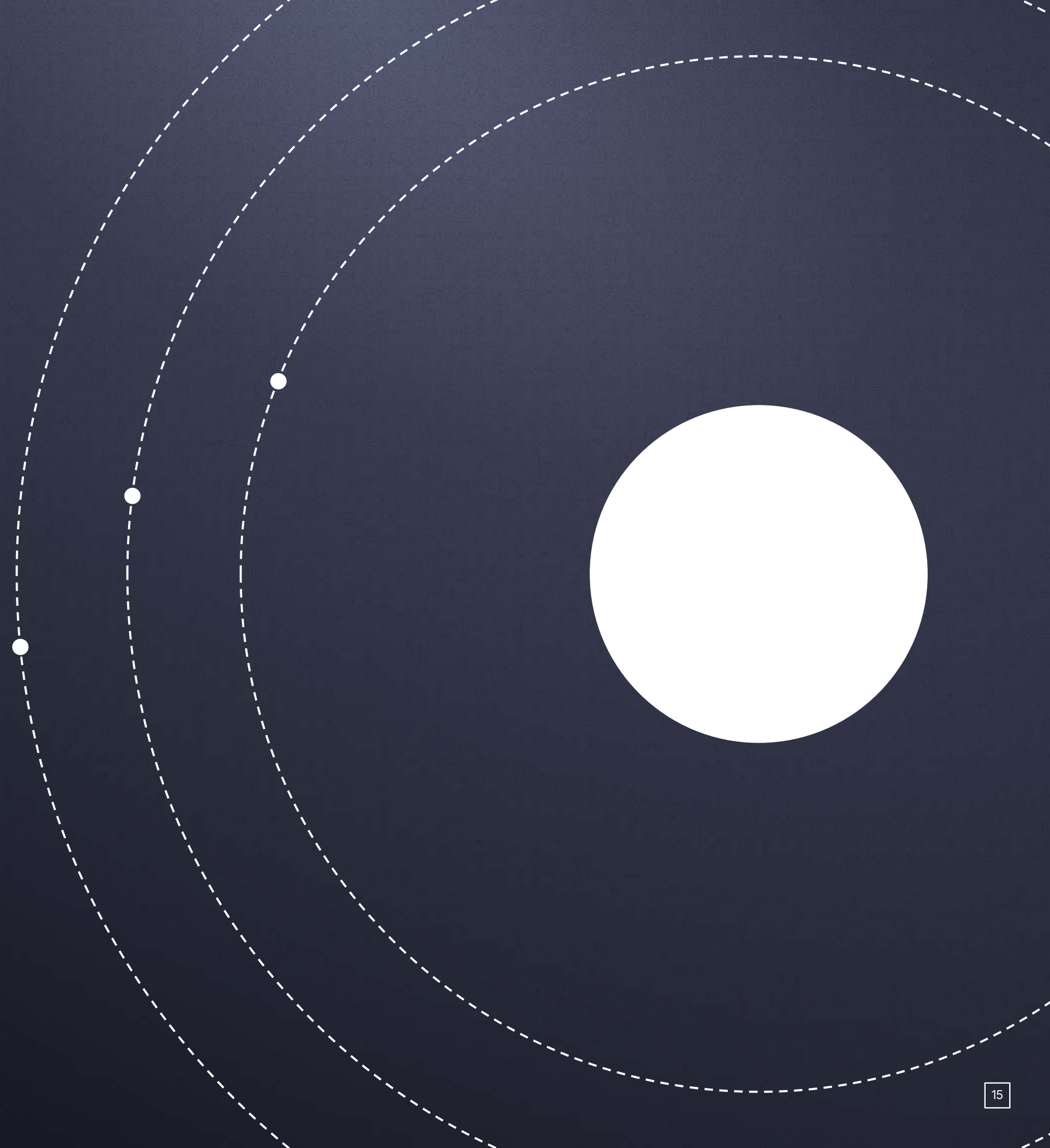
Полярные льды отражают солнечный свет, словно большой зеркальный щит. Благодаря этому Земля получает меньше лишнего тепла и не перегревается.

02

Лёд влияет на морские течения, уровень моря и погоду в разных странах. Когда льда становится меньше, меняется жизнь многих морских и наземных животных.

03

Полярные области можно назвать природным холодильником планеты. Они помогают сохранять равновесие в природе, поэтому важны для всех людей, а не только для жителей Севера.



Как меняется климат в полярных районах

01

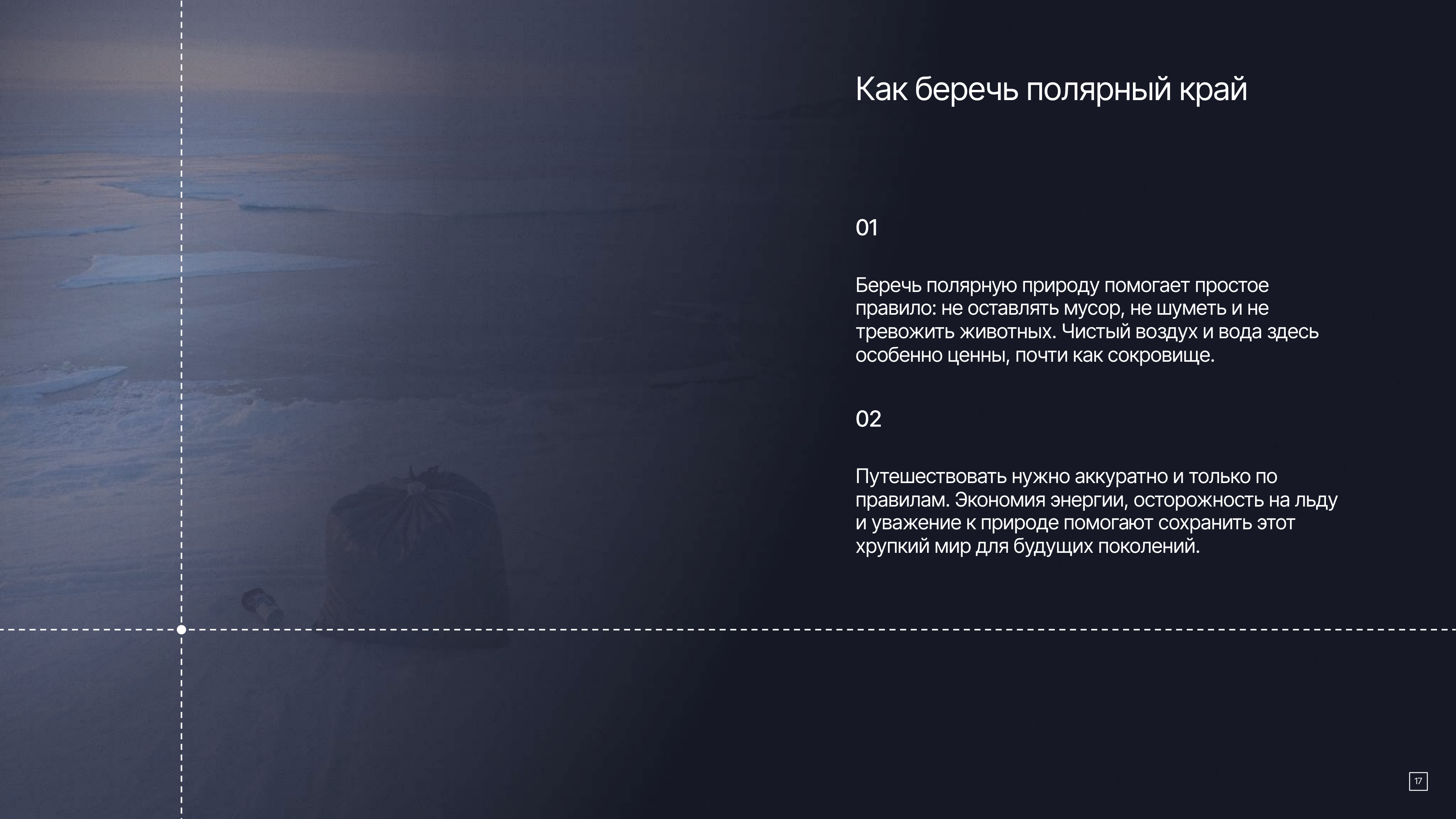
Во многих полярных местах лёд тает быстрее, чем раньше. Из-за этого морским животным труднее отдыхать, охотиться и вырастить детёнышей.

02

Некоторые звери и птицы вынуждены менять места жизни и пути передвижения. Им приходится искать новые участки льда, воды и пищи.

03

Учёные внимательно следят за этими изменениями. По полярным наблюдениям можно понять, как меняется климат не только там, но и на всей Земле.



Как беречь полярный край

01

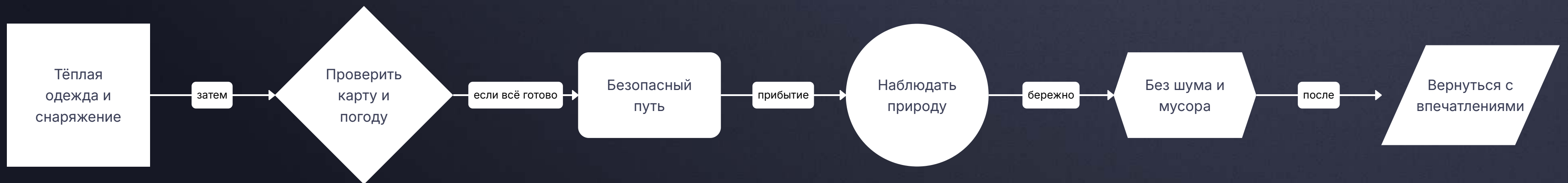
Беречь полярную природу помогает простое правило: не оставлять мусор, не шуметь и не тревожить животных. Чистый воздух и вода здесь особенно ценны, почти как сокровище.

02

Путешествовать нужно аккуратно и только по правилам. Экономия энергии, осторожность на льду и уважение к природе помогают сохранить этот хрупкий мир для будущих поколений.

Путешествие в полярный край

Путь путешественника от подготовки до бережного возвращения из холодных земель.



Интересные факты о крае льда и снега



Города и люди

В Антарктике нет постоянных городов и жителей, а в Арктике люди живут давно и привычно приспособились к холодной жизни.



Дом пингвинов

Пингины живут только в Южном полушарии. Поэтому в природе они встречаются не на Севере, а у холодных южных берегов.



Неожиданная встреча

Белый медведь и пингвин никогда не видят друг друга в природе. Они живут на разных полюсах, как будто в двух разных мирах.



Древний лёд

В некоторых местах лёд очень старый. Он хранит следы далёкого прошлого Земли, словно огромная холодная книга с тайнами.

Полюса — удивительный дом льда и жизни

Край льда и снегов — это не пустота, а живой мир с животными, людьми, сиянием и суровой красотой. Его нужно беречь, чтобы сохранить здоровье всей Земли.

