

# Природная зона холодного пояса



Урок – путешествие по  
окружающему миру  
4 класс

*Нас сегодня ждет дорога,  
И узнать нам надо много.*

*Так возьмемся, ребята, скорей за работу,  
Чтобы времени зря не терять.*

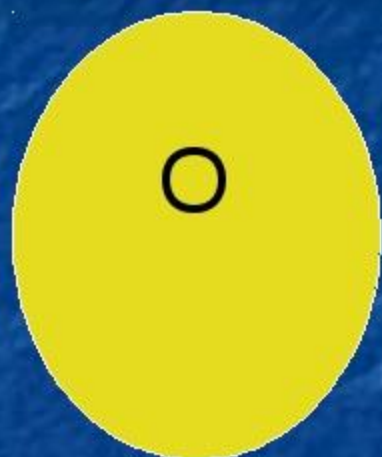
*О том, как потрудились дома,  
Поспешим друг другу рассказать.*

проверка домашнего задания



# Тест

1. Природная зона Арктических пустынь расположена:
  - а) на островах Тихого океана
  - б) на островах Северного Ледовитого океана
3. Территория зоны:
  - а) густо заселена людьми
  - б) не имеет коренного населения
5. В Арктике для растений и животных сложились:
  - а) суровые условия
  - б) комфортные условия
7. В ледяной зоне растут:
  - а) кедры, берёзы, черёмуха
  - б) лишайники, мхи, полярные маки
9. В Арктике обитают:
  - а) волки, белые медведи, рыси
  - б) моржи, тюлени, белые медведи
11. Большое скопление птиц на скалах называют:
  - а) «птичьи рынки»
  - б) «птичьи базары»



!





Мы сегодня снова будем наблюдать,  
Выводы делать и рассуждать.

В путешествиях многое можно узнать.

И друзьям об этом потом рассказать.

Новая природная зона приглашает нас

Снова в экспедицию отправляемся на

класс.

				в5	
1а		3		о	
р		в		д	
к	2т	р	4л	о	сб
т	у	а	ь	о	а
и	п	н	д	р	а
к	И	г	а	о	й
а	к	е		с	к
		л		л	а
		я		и	

# Тундра

1. **Короткое название ледяной зоны.**
2. **Птица с необычным красным клювом**
3. **Название острова, на котором расположен заповедник**
7. **Арктика – царство снега и ...**
8. **Растения, живущие в толще воды**
9. **Вид рыбы, обитающий в северных морях**



A scenic view of a lake in a tundra landscape. The foreground is filled with lush green vegetation, including various flowers in shades of purple, blue, and orange. The lake is calm and reflects the sky. In the background, there is a dense forest of tall, thin trees under a cloudy sky.

# ТУНДРА

"БЕСПЛОДНАЯ",  
"ВРАЖДЕБНАЯ" (ФИН.)

# Тундра



ñàïïôââòû-óââçó-òâáÿ-ÿ-â-òóíäđó.mp3



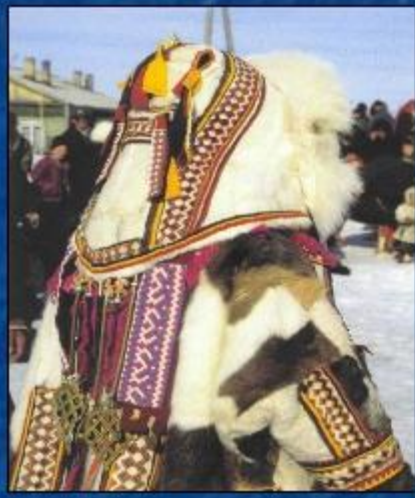
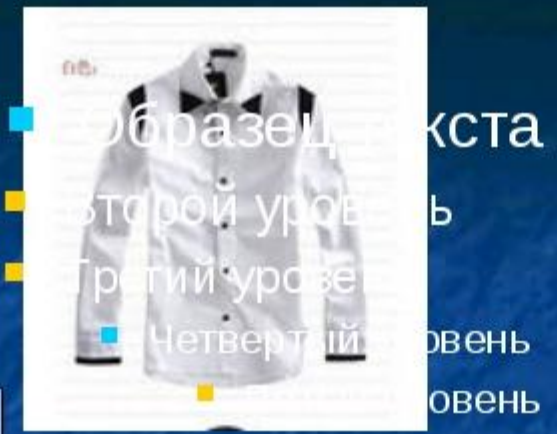
## *Карта России. Природные зоны.*



*Зона Арктических пустынь*



*Зона Тундры*





# А вот как одеваются коренные жители тундры.







Зима в тундре долгая и очень суровая ( мороз до – 50). В середине зимы примерно 2 месяца длится полярная ночь. На небе можно увидеть полярные сияния.



# Северное (полярное) сияние





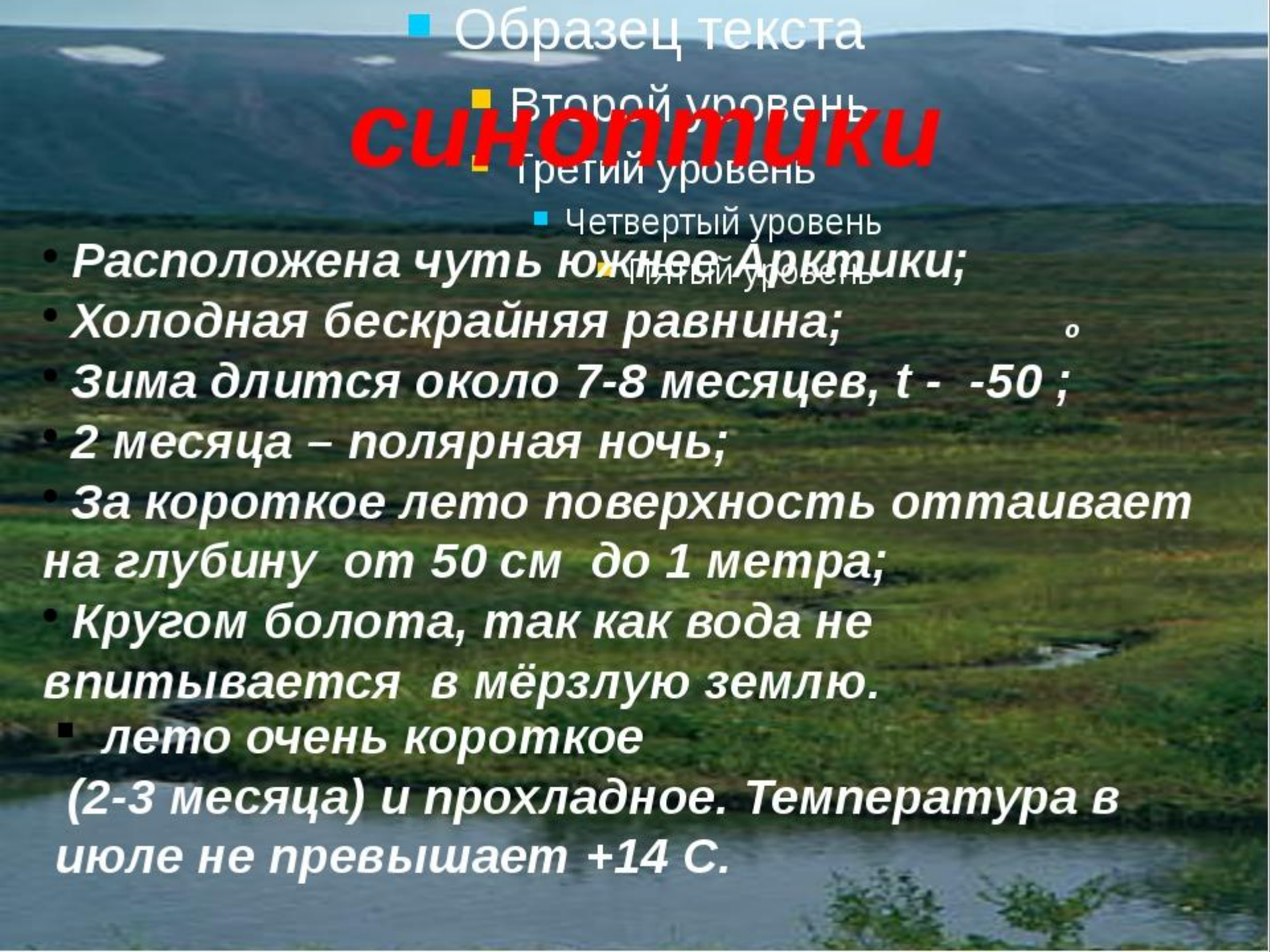
В тундре постоянно дуют очень сильные ветры. Зимой нередко бывает пурга и скорость ветра достигает 30—40 м в секунду. Взметая тучи снега, сбивая с ног людей и переворачивая нарты с оленями. Ветер разбивает снежинки на мелкие иголочки и так уплотняет снежный покров, что по нему можно ходить, не проваливаясь. А под снегом замерзшая земля. Даже летом она оттаивает на 10 – 50 см, а ниже сохраняется вечная мерзлота.





За короткое лето поверхность тундры оттаивает примерно на 50 см в глубину, а ниже ( почти 500 м) лежит слой многолетней мерзлоты, который никогда не оттаивает.





- Образец текста
- Второй уровень
- Третий уровень

# синоптики

- Четвертый уровень
- *Расположена чуть южнее Арктики;*
- *Холодная бескрайняя равнина;*
- *Зима длится около 7-8 месяцев,  $t$  -  $-50$  ;*
- *2 месяца – полярная ночь;*
- *За короткое лето поверхность оттаивает на глубину от 50 см до 1 метра;*
- *Кругом болота, так как вода не впитывается в мёрзлую землю.*
  - *лето очень короткое (2-3 месяца) и прохладное. Температура в июле не превышает  $+14$  С.*



# ботаники



Многолетняя мерзлота не пропускает дождевую и талую воду на глубину. А с поверхности вода испаряется медленно из-за низкой температуры. Поэтому в тундре много болот и озёр, а почва влажная.





© Сергей Зинченко



**ягель-  
олений мох**





зелёный мох



торфяные мхи







**лишайник кладония**





В короткие месяцы лета тундра превращается в цветочный и ягодный сад. Она пестрит яркими венчиками лепестков, огоньками светятся бусинки брусники, клюквы, морошки, голубеет сизоватая голубика. Не хватило бы и вдесятеро большего, чем теперь, населения, чтобы успеть собрать и сберечь урожаи съедобных ягод!





**брусника**





**КЛЮКВА**





**моршка**





голубика





**черника**





**новосиверсия ледяная,  
арктическая роза**





**карликовая берёза**



## *Как приспособлены растения в тундре :*

- карликовые формы растений, т. к. сильные ветры;
- их мелкие листья часто свернуты, одеты волосяным покровом,
- растения стелятся по земле, образуя подушки;
- корни расположены близко к поверхности;
- короткий период цветения и созревания плодов;
- яркая окраска цветов, привлекает насекомых;
- растения многолетние.
- короткие корни, т. к. многолетняя мерзлота

**ботаники**





по тундре стал шагать (*шагаем*)  
неко кругом видать (*присели, повороты вправо,*  
*влево, взгляд из-под руки*)  
решагивай деревья (*шаг с высоким подниманием*  
*ноги*)  
смотри, не растопчи (*прыжок*)  
и летом оказался, гнус скорее отгони (*машем*  
*руками*)  
всю тундру — не дрожи (*похлопывают себя*)  
идем в нарты, и опять  
идем дальше тундру изучать (*сели на место*)





# ЗООЛОГИ







**ТРАНСПОРТ    ОБУВЬ    ПИЦЦА**  
**ОДЕЖДА    ЖИЛИЩЕ    МОЛОКО**

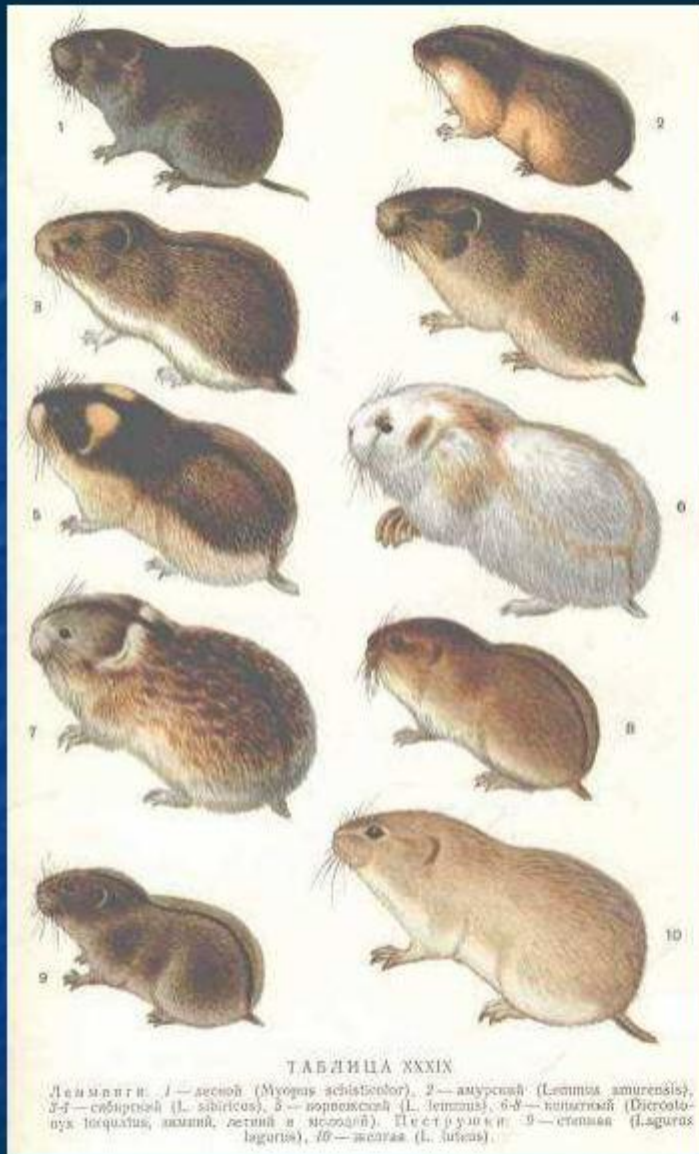




**белая куропатка**



## 3.4. сибирский лемминг







## белая сова

Полярные совы видят днём, иначе им не пережить многосуточный свет.





**песец**

**заяц-беляк**





Летом в тундре много комаров, мошек, северных шмелей. Их личинки развиваются в водоёмах тундры, где для них достаточно пищи (крошечных водорослей, остатков растений).



© 2006 Ерофеев Андрей - www.veefore.ru

**МОШКА**

**КОМАР**



Kur-2003

DeL4W0 (c) 2005





северный золотой  
шмель





**ДОЛГОНОЖКИ**



**МУХА**





Там, где имеются  
большие стада оленей  
много слепней и  
оводов.




# Птицы тундры:

## стерх, казарка, полярная сова



- Образец текста
- Второй уровень
- Третий уровень
- Четвертый уровень
- Пятый уровень



- Образец текста
- Второй уровень
- Третий уровень
- Четвертый уровень
- Пятый уровень



- Образец текста
- Второй уровень
- Третий уровень
- Четвертый уровень
- Пятый уровень



**В период гнездования в тундру  
слетается огромное  
количество птиц.**



**белоклювая гагара**





**кулик**



# Приспособление животных

## к условиям тундры:

- Белая окраска меха зверей и оперенья птиц зимой, лишь на короткое время – летом – сменяется на пёструю.
- Накопление слоя подкожного жира.
- Густой мех у зверей, тёплый пух - у птиц.
- Утепление конечностей на зиму: у песцов –тёплые стельки, у птиц опушение ног.
- Зимняя спячка.
- Сезонные миграции и кочевники (осенью покидают тундру).

**ЗООЛОГИ**



# Физкультминутка

- ▣ *Поработали мы дружно,*
- ▣ *Отдохнуть немножко нужно.*
- ▣ *1,2-кругом голова;*
- ▣ *3,4-ноги шире;*
- ▣ *5,6-всем присесть;*
- ▣ *7,8-встать попросим.*
- ▣ *Дружно встанем, тихо сядем,*
- ▣ *И закроем все глаза.*
- ▣ *Наступает, наступает,*
- ▣ *Наступает тишина.*



# Игра «Найди лишнее»

# Кто не живёт в тундре?



лемминг



белая куропатка



песец



тушканчик



# Что не растёт в тундре?



дриада



горец живородящий



багульник



дуб





# ЭКОЛОГИ



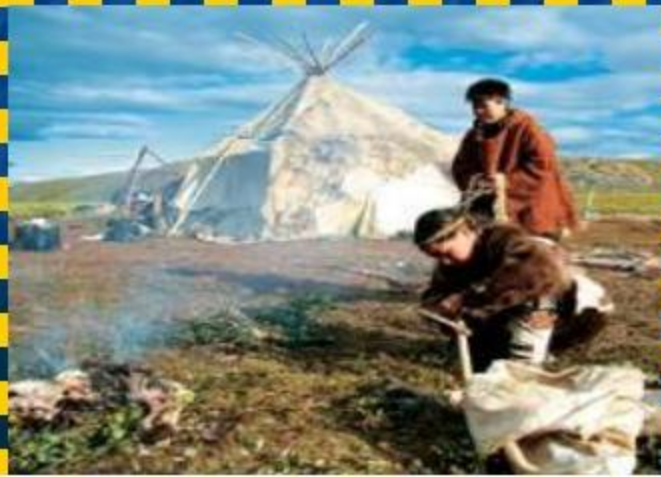
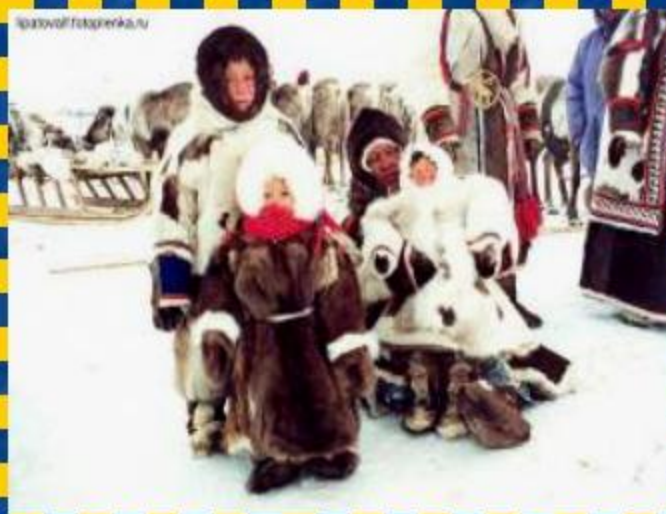
Тундра и  
человек





Плотность населения в тундре невелика: меньше 1 человека на 1 кв. км. Здесь живут ханты, манси, эскимосы, эвенки, саами, ненцы, якуты, чукчи и др.

## Население тундры





**Собаки помогают людям  
передвигаться по  
просторам тундры.**









■ Образец текста  
В тундре ведутся поиски и добыча  
полезных ископаемых, в первую  
очередь нефти и газа.  
■ Пятый уровень



**ЭКОЛОГИ**  
**ОЛЕНЕВОДСТВО**

**ОХОТА**

**РЫБОЛОВСТВО**

**ДОБЫЧА НЕФТИ и ГАЗА**



# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

- Отходы промышленных предприятий загрязнили воздух, воду, почву;
- От буровых установок- ручьи мазута и солянки;
- Замусоривание( в тундре мусор нельзя закопать в землю, вечная мерзлота выталкивает его на поверхность);
- Разрушение растительного покрова тундры современными транспортными средствами ( след от вездехода не зарастает несколько лет).
- Из-за бесконтрольной охоты некоторые животные стали редкими;
- На численность обитателей тундры влияет фактор беспокойства животных. ( нефтепроводы, газопроводы).



# Экологические проблемы





# Охрана природы Красная книга

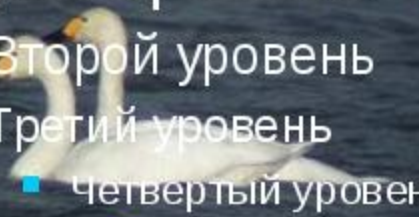
чайка  
розовая



Стерх

Образец текста

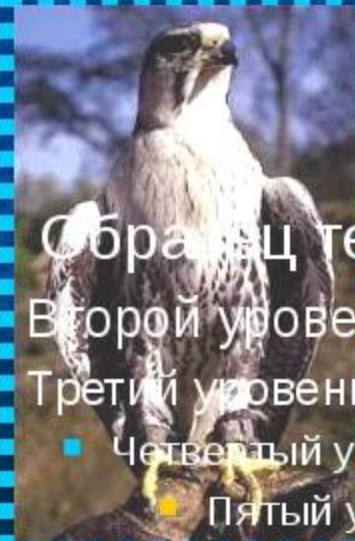
- Второй уровень
- Третий уровень
  - Четвертый уровень
  - Пятый уровень



Тундровый  
лебедь



Краснозобая  
казарка



Образец текста

- Второй уровень
- Третий уровень
  - Четвертый уровень
  - Пятый уровень

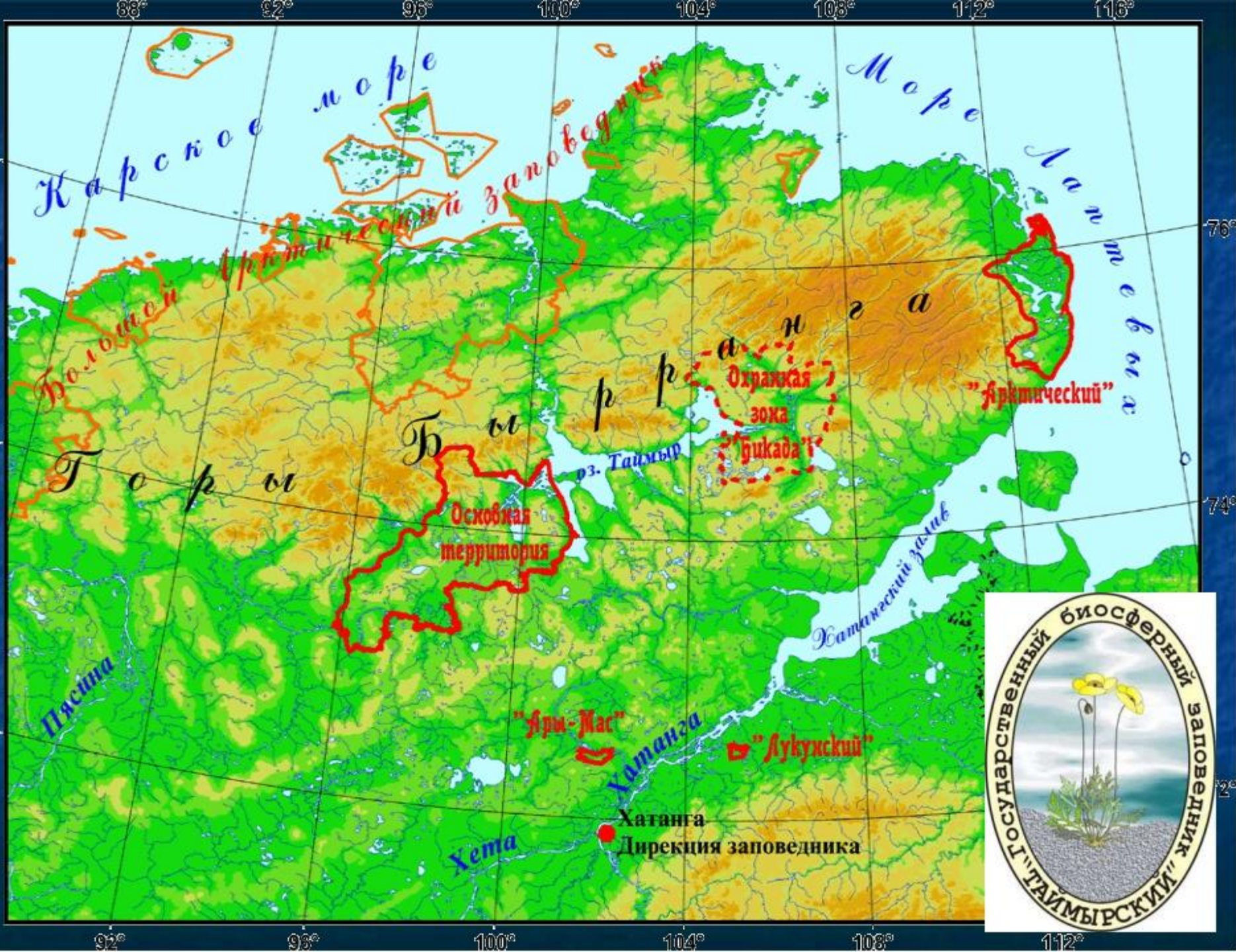
Кречет



# Таймырский заповедник













**МИНУС**



**ИНТЕРЕСНО**



**ПЛЮС**



Спасибо  
за работу  
на уроке



An aerial photograph of a lush green forest with a winding river. A dam is visible in the lower right quadrant, with water cascading over it. The text is overlaid in a bold, blue, sans-serif font.

**Знай и береги  
природу-  
колыбель  
человечества!**