

# *Урок географии*


## *8 класс*

### *Тема: Тундры России*

*Выполнила: учитель МОБУ «СОШ №12»  
г. Минусинск Красноярского края  
Гусельникова Г.А.*


# Тундры России

## План урока:


1. Взаимосвязи в природном комплексе тундр.
  2. Хозяйственное использование и проблемы нарушения целостности ПК.
  3. Закрепление знаний
- 
- A stylized, dark teal silhouette of a mountain range is positioned in the bottom right corner of the slide, extending from the right edge towards the center.

# Природная зональность

## Вспомните:

- Что такое природная зона?
  - Какие существуют закономерности в размещении природных зон?
  - Что в формировании природных зон играет ведущую роль?
- 
- A stylized, dark teal silhouette of a mountain range is positioned in the bottom right corner of the slide, extending from the right edge towards the center.

# План изучения природной зоны:

1. Географическое положение
  2. Типичный внешний облик
  3. Климат
  4. Почвы
  5. Типичные и эндемичные растения и животные
  6. Природные ресурсы зоны
- 
- A stylized, dark teal silhouette of a mountain range is positioned in the bottom right corner of the slide, extending from the right edge towards the center.

**Слово «тундра» имеет происхождение от «тунтури», что в переводе с языка саами означает «сопки» - невысокие вершины, которые не покрыты лесом.**



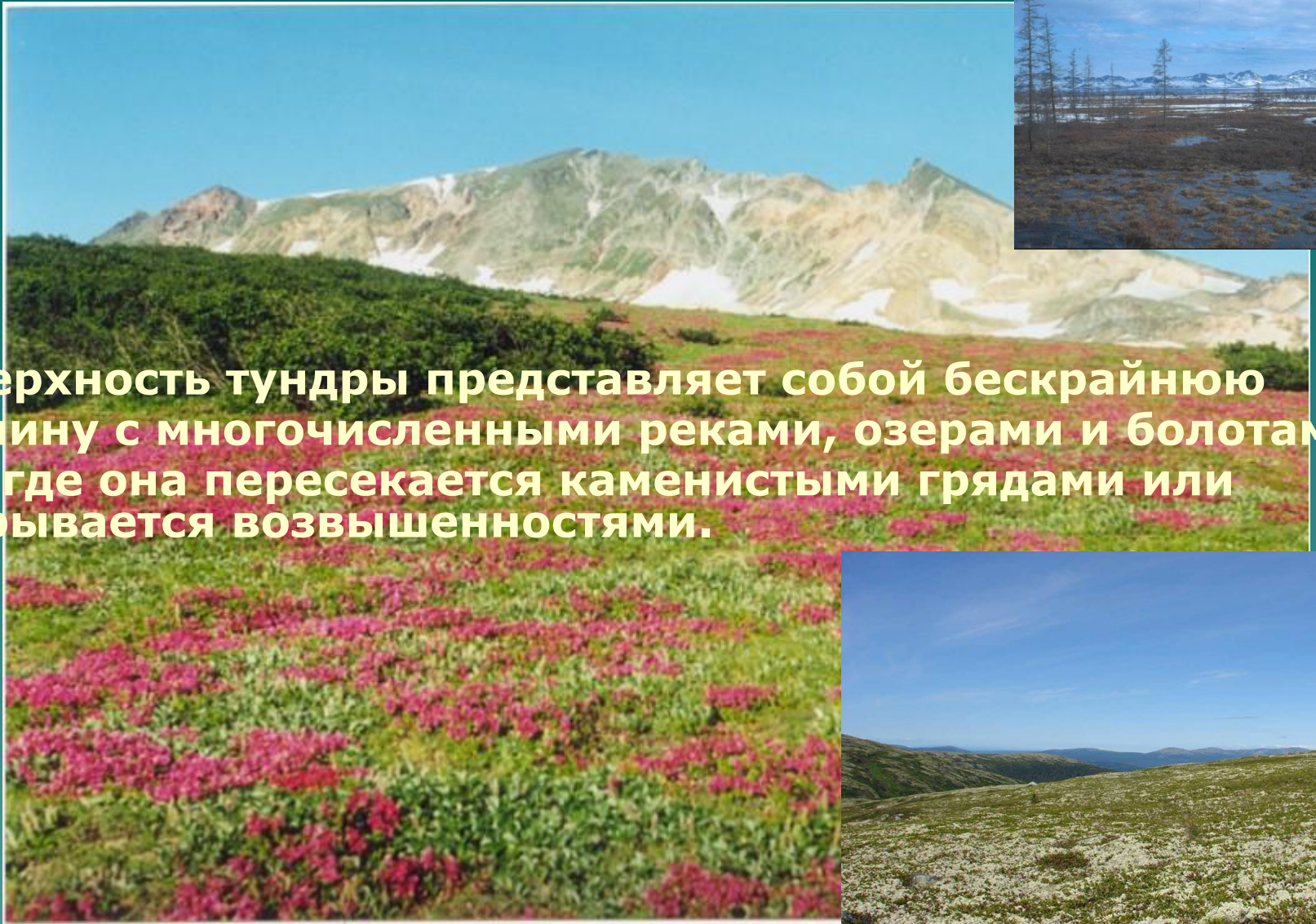
# Географическое положение

- ◆ Зона тундр занимает побережье Северного Ледовитого океана от западной границы до Берингова пролива и некоторые острова (Колгуев, Вайгач, Врангеля). На юге тундры местами доходят до Северного полярного круга. Наибольшей протяженности с севера на юг зона достигает в Западной и Средней Сибири. Эта зона занимает почти 1/5 территории России.









**Поверхность тундры представляет собой бескрайнюю равнину с многочисленными реками, озерами и болотами. Кое-где она пересекается каменистыми грядами или прерывается возвышенностями.**







# Климат Тундры



**Тундра – это царство холода, снега, пронизывающего ветра, многолетней мерзлоты, метелей и буранов. Зима здесь долгая и холодная.**

**Мощность снежного покрова от 30 до 40 см, а местами до 50 см. Снег сухой сыпучий, сдувается ветром с одних участков и скапливается в других.**

# Холодный период



Во тьме полярной ночи, тундра кажется безжизненной голой пустыней. Здесь холодно, пустынно и грандиозно, как в чертогах Снежной Королевы!

Зима длится 6—8 месяцев, часты морозы, достигающие до  $-50^{\circ}\text{C}$ , сильные холодные ветры, переходящие в снежные бури.



# Теплый период


Теплый период в тундре короткий. Не больше двух-трех недель длится время, которое с полным правом можно назвать летом. В это время стоит теплая, часто солнечная погода, а температура воздуха достигает в самые теплые дни  $+20\dots+25^{\circ}\text{C}$ . Но средняя температура июля составляет  $+5\dots+10^{\circ}\text{C}$ .





- ◆ **Вследствие низкой температуры воздуха испаряемость очень мала и поэтому в атмосферу поступает ничтожное количество влаги. В результате количество атмосферных осадков в среднем за год достигает всего 200—300 мм. В этом отношении тундра похожа на пустыню. Правда, дожди в тундре идут часто, но это бывают только морозящие осадки.**





**В тундре много воды, высокая степень влажности почвы и воздуха. Большие пространства заняты болотами. Обилие влаги – результат малой испаряемости. Что определяется недостатком тепла ( $K > 1,5$ ).**

**Повсеместно распространена многолетняя мерзлота, оттаивающая летом всего на несколько десятков сантиметров.**







**Тундра буквально  
усеяна неглубокими и  
небольшими озерами.  
В местах более  
глубокого протаивания  
возникают неглубокие  
котловины,  
заполненные водой.  
Велик и речной сток.  
Реки в летнее время  
многоводны.**



# Почвы тундры



**Почва за короткое лето не успевает прогреться и на глубине 1,5—2 м в ней сохраняется слой вечной мерзлоты, уровень которой по долинам рек снижается.**



# Органический мир тундры

Решающим фактором развития жизни здесь является краткость теплого периода. Недостаток тепла определяет особенности органического мира, поэтому в тундре он беден по числу видов.





Хозяевами в тундре являются мхи и лишайники, не приметные и очень выносливые.



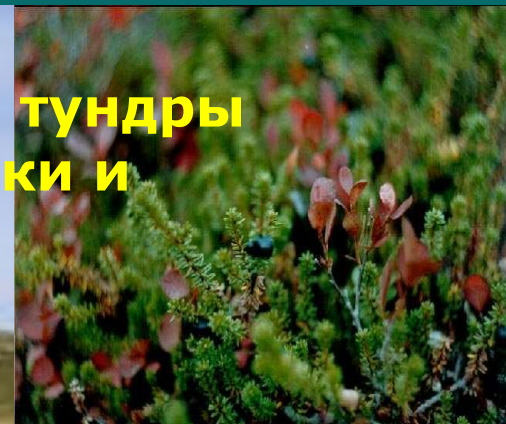


# Обильны ягодные кустарнички: брусника, голубика, черника, морошка, княженика, клюква и др.





**Основную массу цветковых растений тундры представляют кустарники, кустарнички и многолетние травы.**





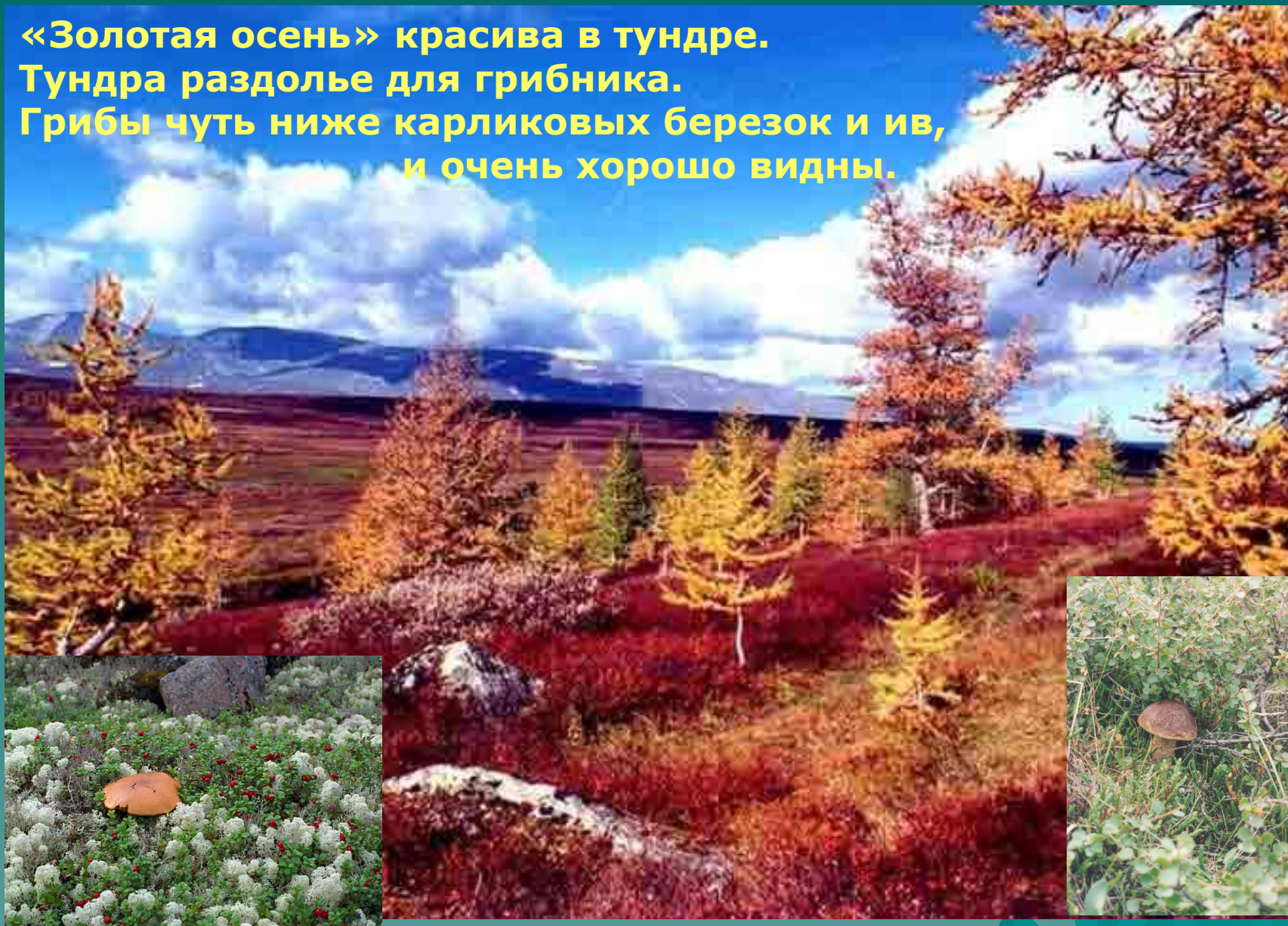
# Карликовые деревья



- ◆ Вдоль берегов многочисленных ручьев, речек, глубоких луж и озер сосредоточиваются заросли низкорослых кустарников: карликовой березы, полярной ивы, ольхи а осины, стволы и ветви которых ничтожно малы и скорее похожи на стебельки трав.



**«Золотая осень» красива в тундре.  
Тундра раздолье для грибника.  
Грибы чуть ниже карликовых березок и ив,  
и очень хорошо видны.**





# Животный мир тундры: северный олень, песец, овцебык, заяц-беляк, лемминг





**В тундре среди травянистых болот и на открытых мохово-лишайниковых кочках, по берегам рек и озер, заросших осокой и пушицей, устраивают гнезда многочисленные водоплавающие птицы и кулики.**





# Города в тундре: Норильск, Мурманск, Нарьян-Мар





# Население тундры



GanjaFoto.Ru/albums/242086






# Освоение природных ресурсов тундры: добыча нефти и природного газа



# Вопросы на закрепление:

1. От чего зависит смена природных зон?
  2. Объясните, как приспособлен растительный и животный мир к условиям тундры.
  3. Как вы думаете, в чем причина сильной уязвимости северных безлесных зон?
- 



## Интернет-ресурсы:

- ♦ <http://www.naturall.ru/node/4?page=0%2C2>
- ♦ <http://krolik.pp.ru/forum/lofiversion/index.php/t8769-50.html>
- ♦ <http://www.liveinternet.ru/users/2496553/friends/>
- ♦ <http://www.glenkar.ru/forum/lofiversion/index.php/t1908.html>
- ♦ [http://www.distedu.ru/mirror/\\_geo/geo.1september.ru/2004/11/10.htm](http://www.distedu.ru/mirror/_geo/geo.1september.ru/2004/11/10.htm)
- ♦ <http://www.masters.donntu.edu.ua/2008/ggeo/dychno/ind/index.htm>
- ♦ <http://foto.geocaching.su/displayimage.php?album=toprated&cat=0&pos=753>
- ♦ <http://www.fototerra.ru/Russia/Jamal/Finaldarkworld-158.html>
- ♦ [http://habrahabr.ru/blogs/popular\\_science/80852/](http://habrahabr.ru/blogs/popular_science/80852/)
- ♦ <http://www.taimyrsky.ru/SouthAlbum.htm>
- ♦ <http://www.liveinternet.ru/users/2496553/friends/>
- ♦ <http://www.pushkino.org/ipb/index.php?s=&act=ST&f=79&t=38600>
- ♦ <http://www.plantarium.ru/page/dwellers/point/489/part/28.html>
- ♦ <http://sbajdak.narod.ru/ilia/Gizn2.html>
- ♦ <http://prostoflora.ru/lekarstvennyerastenija/69.html>
- ♦ <http://sovol.ru/2201/>
- ♦ <http://amazon2.at.ua/index/lebedi/0-27>
- ♦ <http://cveti.clan.su/forum/9-293-1>
- ♦ <http://prostoflora.ru/lekarstvennyerastenija/75.htm>
- ♦ <http://www.ohotniki.com/new/267.htm>
- ♦ <http://www.zabvo.su/showthread.php?29-Кухня/page102>
- ♦ <http://survinat.ru/tag/zayac/>
- ♦ <http://www.greeninfo.ru/fruits/oxycoccus.html>
- ♦ <http://www.kolamap.ru/library/flora/flora1.html>
- ♦ <http://www.ecosystema.ru/08nature/world/29.htm>
- ♦ [http://www.photogorky.ru/showphoto.php?photo\\_id=30778](http://www.photogorky.ru/showphoto.php?photo_id=30778)
- ♦ <http://pochemy.net/?n=330>