

## ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ



Арктические пустыни

Тундра

Лесотундра

Тайга

Смешанные и широколиственные леса

Лесостепи

Степи

Полупустыни

Пустыни

Горные территории  
с высотной поясностью



**Тема урока:**  
**«Характеристика  
арктических пустынь,  
тундры и лесотундры»**







# ЦЕЛЬ УРОКА:

**познакомиться с особенностями природы,  
основными занятиями населения и  
экологическими проблемами северного  
безлесья.**







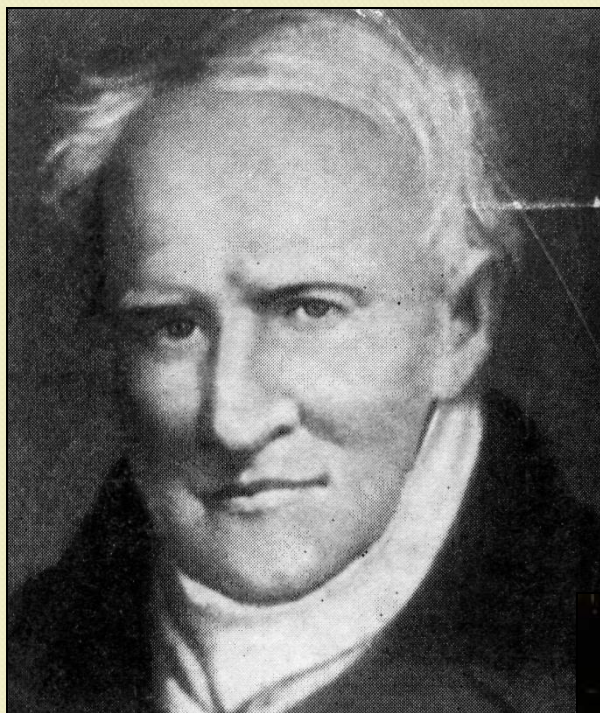
# ПЛАН УРОКА

1. История исследования природных зон.
2. Характеристика зоны арктических пустынь.
3. Характеристика зоны тундры.
4. Характеристика зоны лесотундры.



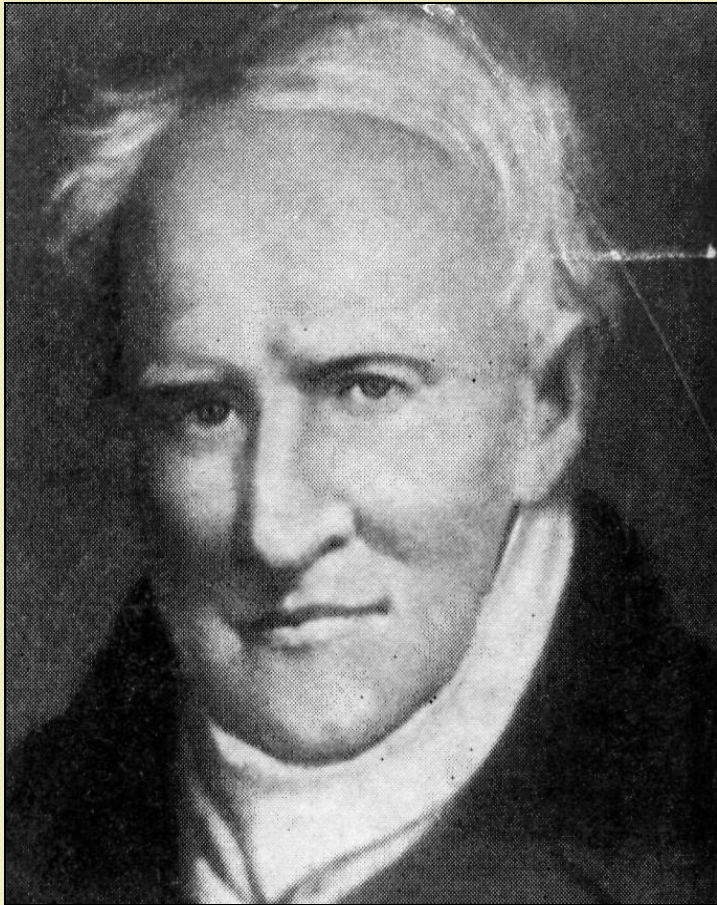


# ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ





# Александр Гумбольдт



**XVIII в. Выделил в России три полосы: северную, среднюю, южную.**

**Установил, что между климатом и растительностью существует тесная связь.**



# Василий Васильевич Докучаев



В конце XIX в.  
доказал, что  
зональность является  
всеобщим законом  
природы. Следствием  
закона является  
существование  
зональных  
естественно –  
исторических зон.

# Лев Семёнович Берг



**дал  
характеристику  
природных  
зон России.**



# ПЛАН ОПИСАНИЯ ПРИРОДНОЙ ЗОНЫ



1. Географическое положение.
2. Климат.
3. Почвы.
4. Растительность.
5. Животный мир.
6. Использование человеком.
7. Экологические проблемы.



# ЗОНА АРКТИЧЕСКИХ ПУСТЫНЬ

*Где-то на белом свете,  
там, где всегда мороз,  
Трутся спиной медведи  
о земную ось.  
Мимо плывут  
столетья, спят подо  
льдом моря,  
Трутся об ось медведи,  
вертится Земля.  
Мы отправляемся с  
вами туда,  
Где царство холода,  
снега и льда.*







# СЛОВАРЬ УРОКА

Арктическая пустыня – («Арктос» в переводе с греческого — медведь) — природная зона часть арктического географического пояса, бассейна Северного Ледовитого океана.









# ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

**Расположена на островах Северного Ледовитого океана и на крайнем севере полуострова Таймыр.**

В пределы этой зоны входят Земля Франца-Иосифа, Новосибирские острова, остров Врангеля, большие части Новой Земли и Северной Земли.







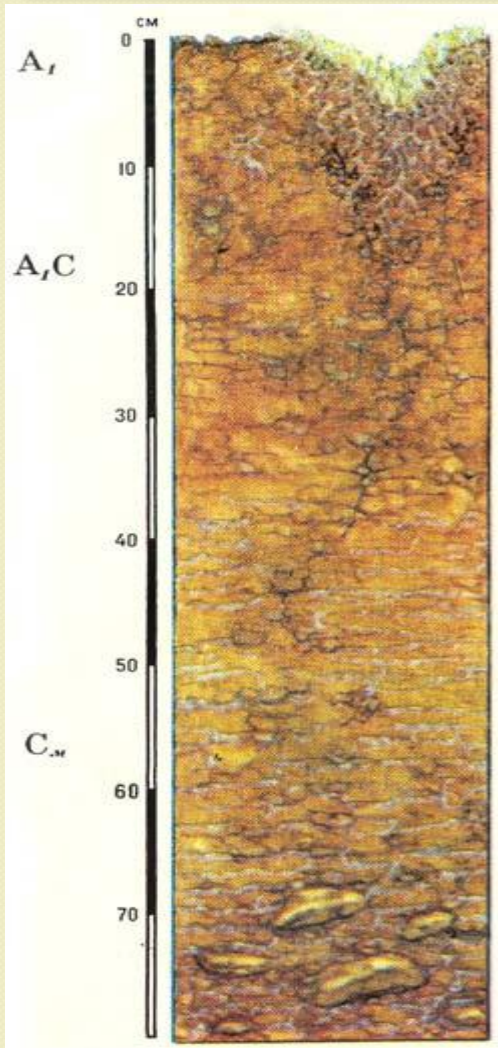
# КЛИМАТ



**Зима суровая (до  $-60^{\circ}\text{C}$ ), в среднем  $-30^{\circ}\text{C}$  в феврале, лето короткое и холодное  $+3^{\circ}\text{C}$  в июле. Зимой стоит полярная ночь, летом наоборот - полярный день. Годовая сумма атмосферных осадков от 200 до 400 мм \ год.**



# ПОЧВЫ



**Арктические пустыни представляют собой бесплодные земли, скованные вечной мерзлотой и покрытые крупными ледниками (общая площадь покровного оледенения — более 55 тыс. км<sup>2</sup>). Почвы - арктические, очень бедны гумусом и часто засолены.**



# РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

ЛИШАЙНИК



МХИ



**Арктическая  
пустыня  
практически  
лишена  
растительности:  
нет кустарников,  
лишайники и мхи  
не образует  
сплошного  
покрова.**



# ЖИВОТНЫЙ МИР



**Фауна**  
**преимущественно**  
**морская: морж,**  
**тюлень, летом есть**  
**птичьи базары.**  
**Наземная фауна**  
**бедна: песец, белый**  
**медведь, лемминг**



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКОМ

- ◎ на островах и во льдах Северного Ледовитого океана работают научные станции;
- ◎ проложен Северный морской путь;
- ◎ люди занимаются рыболовством, охотой.







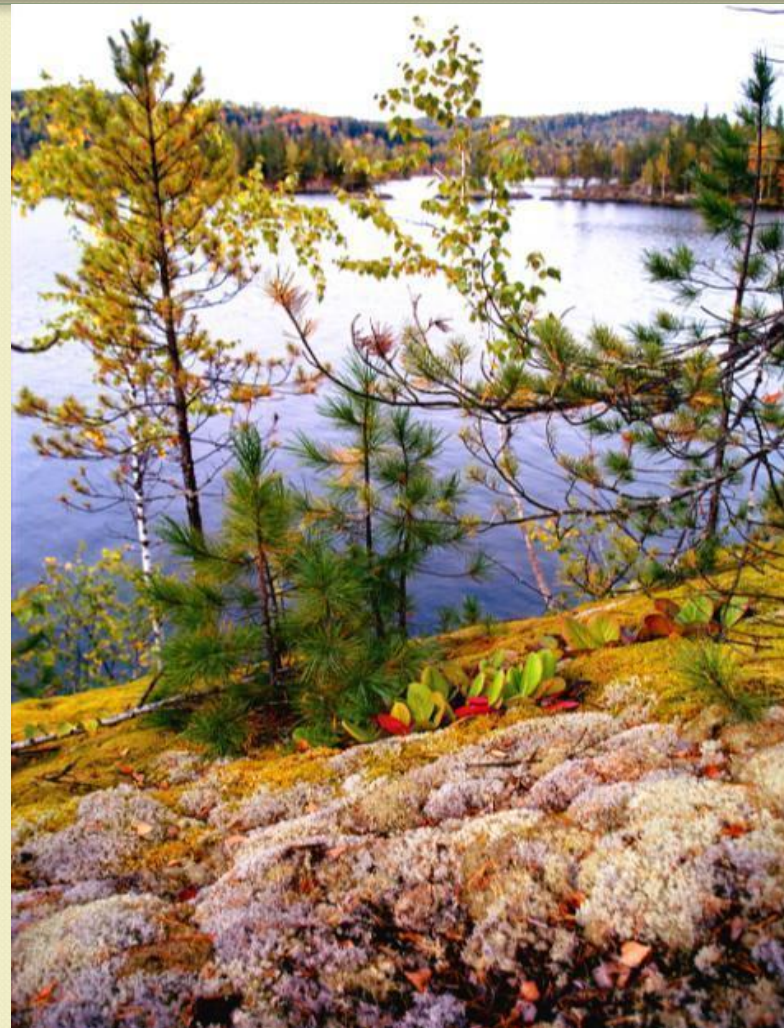
# **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ**

- ◎ **испытания ядерного оружия ;**
- ◎ **радиоактивное загрязнение;**
- ◎ **резкое уменьшение численности многих арктических животных из-за незаконного промысла.**



# ТУНДРА

**Знаю, каждому она  
Свои ласки дарит,  
Почему же так меня  
Снова к тундре тянет?**





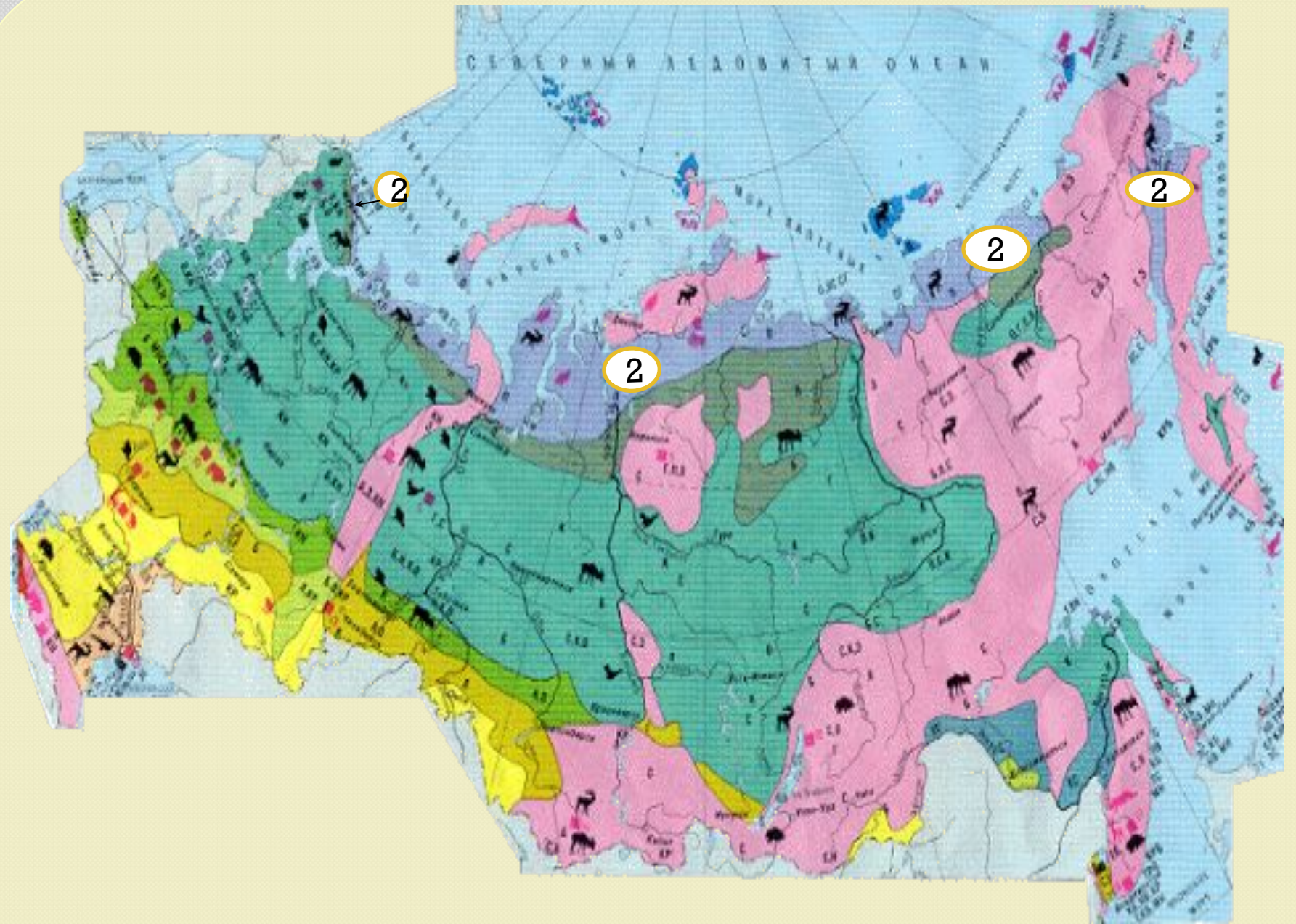
# СЛОВАРЬ УРОКА



Тундра - *безлесное пространство приполярных областей, в зоне вечной мерзлоты, обычно болотистое, мшистое, каменистое или покрытое мелкой растительностью.*









# ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

*ЗОНА ТУНДР ЗАНИМАЕТ ПОБЕРЕЖЬЕ  
МОРЕЙ СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОВОГО  
ОКЕАНА ОТ ЗАПАДНОЙ ГРАНИЦЫ  
СТРАНЫ ДО БЕРЕНГОВА ПРОЛИВА*







# КЛИМАТ



**ЗИМА ДОЛГАЯ И  
ХОЛОДНАЯ**  
температура от  $-4^{\circ}\text{C}$  до  
 $-40^{\circ}\text{C}$ .

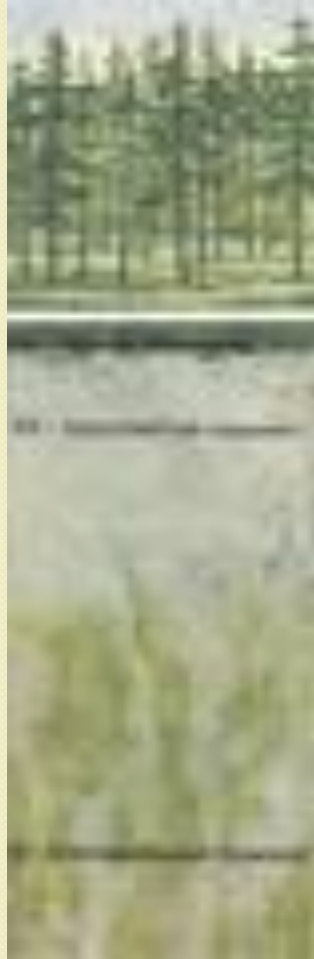
**ЛЕТО КОРОТКОЕ И  
ХОЛОДНОЕ**  
температура  $+5^{\circ}\text{C} \dots +10^{\circ}\text{C}$

**Осадки – 200-500 мм \ год**

Летом здесь бывает  
полярный день, а зимой  
можно увидеть *Северное  
сияние*.



# ПОЧВЫ



**ТУНДРОВО-  
ГЛЕЕВЫЕ ПОЧВЫ  
МНОГОЛЕТНЯЯ  
МЕРЗЛОТА**



# ТУНДРОВЫЕ ЛАНДШАФТЫ

## *Арктические тундры*

Много участков  
лишенных  
растительности



## *Мохово – лишайниковые тундры*

Достаточно пышная  
растительность  
с преобладанием  
**МХОВ И  
ЛИШАЙНИКОВ**



## *Кустарничковая тундра*

Царство карликовых  
берез и ягодных  
кустарничков







# РАСТИТЕЛЬНОСТЬ



**МХИ,  
ЛИШАЙНИКИ,  
КАРЛИКОВАЯ  
БЕРЕЗА И  
КУСТАРНИКИ,  
ЛЕТОМ МНОГО**





# ЖИВОТНЫЙ МИР



**В зоне тундр обитают полярные совы, лемминги, песцы, северный олень, лоси, бурые медведи, зайцы, росомахи, глухари, рябчики. В тёплое время гнездятся гуси, утки, лебеди, журавли.**



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКОМ

- Оленеводство
- Рыболовство
- Охота
- Выращивание овощей в тепличных хозяйствах
- Добыча полезных ископаемых







# **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ**

**В тундре возникли экологические проблемы:**

- ◎ **нарушается поверхность почвы от гусениц тракторов и вездеходов, гибнут растения;**
- ◎ **местность загрязняют нефтью во время добычи;**
- ◎ **незаконная охота;**
- ◎ **оленьи пастбища вытаптываются, потому что оленей не всегда перегоняют на другие места.**



# ЛЕСОТУНДРА





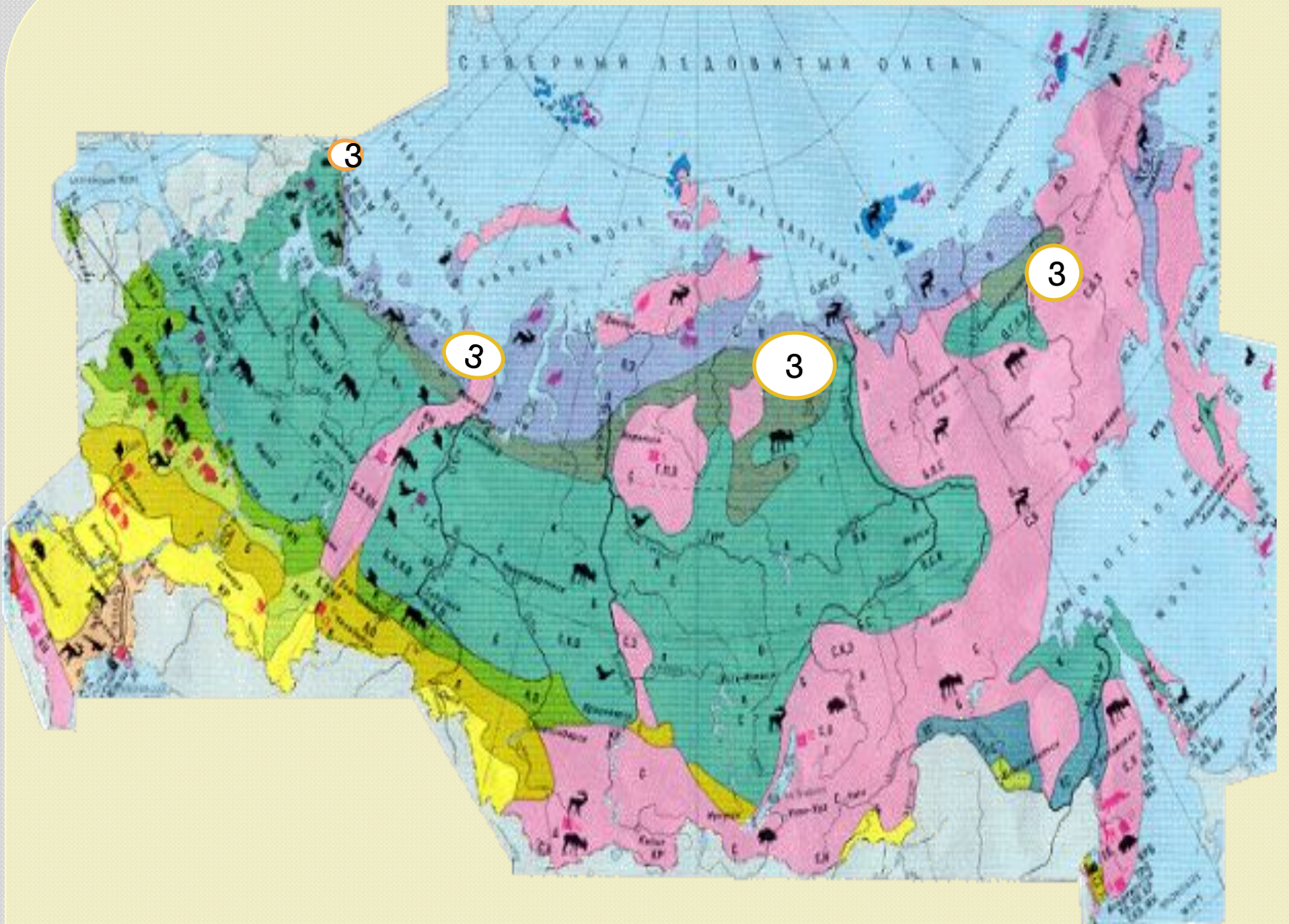


# СЛОВАРЬ УРОКА

Лесотундра – это *область, зона, в которой сочетаются редкий лес, тундра, болота и луга.*

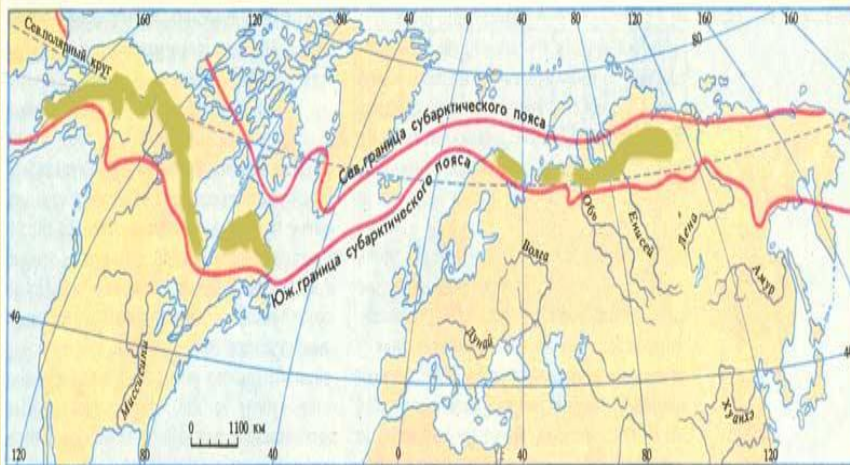




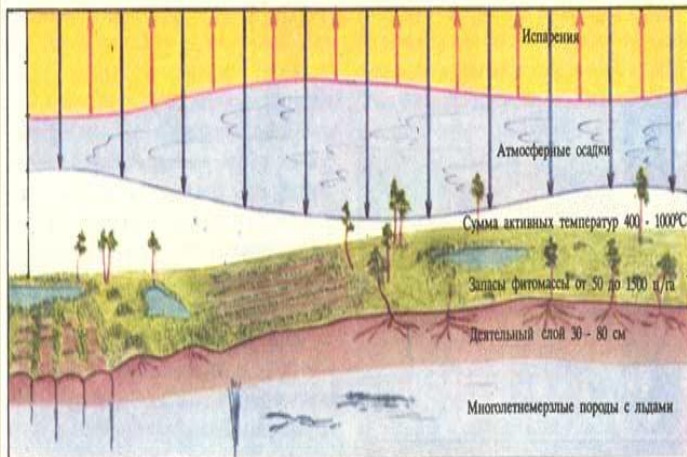




# ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ



**Южнее тундры  
вдоль северного  
полярного круга  
от 20 до 200 км.**







# КЛИМАТ

**Снежная зима, более тёплое лето.**

**Средняя температура января от  $-10^{\circ}$  С до  $-40^{\circ}$  С.**

**Средняя температура июля от  $+11^{\circ}$  С до  $+14^{\circ}$  С.**

**Годовая сумма осадков – 300 – 400 мм.**





# ПОЧВЫ



**Торфянисто-глеевые**  
**Торфяно-болотные**  
**Под редколесьями –**  
**глеево-подзолистые**



# ЛАНДШАФТЫ ЛЕСОТУНДРЫ

## *редколесье*

Деревья  
высотой  
5 – 7 м.  
расположенн  
ые далеко  
друг от друга



## *криволесье*

Стволы  
изогнуты,  
спирально  
загнуты



## *стланики*

Деревья  
карлики



## *долинные леса*

Высоко-  
ствольные  
сомкнутые  
леса по  
долинам рек







# РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

- Береза бородавчатая
- Ель
- Лиственница
- Осока
- Кустарнички
- Мхи
- Лишайники
- Кедровый стланик

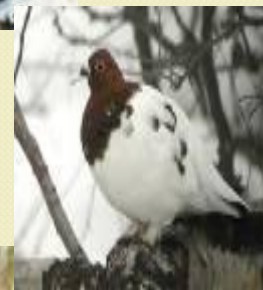




# ЖИВОТНЫЙ МИР



- Северный олень
- Песец
- Волк
- Лемминг
- Птицы
- Заяц-беляк
- Белка
- Лось





# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКОМ

- Оленеводство
- Рыболовство
- Охота
- Очаговое земледелие: картофель; капуста; репа; редис; салат
- Добыча полезных ископаемых







# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

- ◎ геологическая разведка нефти, газа, алмазов, бокситов и строительных материалов нарушает земную поверхность и загрязняет воздушную и водную среду;
- ◎ загрязнение почв, вод и воздушного пространства промышленными отходами;
- ◎ загрязнение и засорение земель топливом от ракет.



# ЗАКРЕПЛЕНИЕ

- Почему лето в арктической пустыне холодное?
- Почему растительность не образует сплошного растительного покрова?
- Почему в арктической пустыне преобладают хищники?
- Почему медведь белый?
- Почему природа Севера особенно ранима, трудно восстанавливается?
- Почему в тундре низкие температуры воздуха, хотя количество суммарной радиации в полярный день такое же, как на юге лесной зоны?
- Почему в тундре преобладают многолетние растения, зимующие под снегом, а в степи наземная часть растений ежегодно отмирает?



# Подведение итогов

---



- ⦿ вспомните, зачем мы отправлялись в путь с какой целью?
- ⦿ Как вы считаете, достигли ли мы поставленных целей?
- ⦿ Что вам помогло выполнить цель на уроке?
- ⦿ Где вам смогут пригодиться полученные сегодня знания?
- ⦿ Какими способами получения информации сегодня на уроке мы пользовались?





# Рефлексия

<i>В ходе урока я ....</i>	<b>всегда с большим желанием</b>	<b>иногда с желанием</b>	<b>неохотно</b>
<b>Работала вместе с классом</b>			
<b>Спрашивала /помогала</b>			
<b>Выполняла задания</b>			
<b>Делала правильный выбор</b>			
<b>Проверяла свою работу</b>			
<b>Поддерживала других</b>			
<b>Продолжала пытаться если даже не получалось</b>			
<b>Делала свое дело хорошо</b>			





«Можно сказать, что ландшафты есть как бы некий организм, где части составляют целое, а целое влияет на все части. Если мы изменим какую-нибудь одну часть ландшафта, то изменится весь ландшафт».



А. С. Берг



# Домашнее задание

---



- ◎ § 25 и вопросы в конце.

