

Природные зоны Земли

7 класс



A world map with a grid of latitude and longitude lines. The map is color-coded to represent different natural zones: green for the northernmost regions (Arctic), yellow for the temperate zones, and light blue for the tropical regions. The map includes labels for major geographical features in Russian: 'Северный полярный круг' (Arctic Circle), 'Северный тропик' (Tropic of Cancer), 'Экватор' (Equator), 'Южный тропик' (Tropic of Capricorn), and 'Южный полярный круг' (Antarctic Circle). The oceans are labeled 'АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН' (Atlantic Ocean), 'ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН' (Indian Ocean), and 'ЮЖНЫЙ ОКЕАН' (Southern Ocean).

Цель урока:

- формировать общие представления о природных зонах Земли.

Биосфера

БИОСФЕРА

ЖИЗНЬ

Шар

Биосфера – оболочка Земли, в пределах которой существует жизнь.

Граница ее - от озонового слоя до глубины 3км. в земной коре.

Учение о биосфере создал русский ученый **Владимир Иванович Вернадский** - минеролог.

Типы природных комплексов

A world map is visible in the background, showing continents and oceans. Two black arrows originate from the title 'Типы природных комплексов'. One arrow points towards the left side of the map, specifically towards the text box describing zonal complexes. The other arrow points towards the right side of the map, specifically towards the text box describing aazonal complexes. The map uses various colors to represent different geographical features, and latitude/longitude lines are visible.

Зональные природные комплексы -

это комплексы,
которые
образовались
прежде всего
благодаря
климатическим
условиям.

Азональные природные комплексы

—это комплексы,
образование
которых
обусловлено
прежде всего
строением земной
коры и рельефом.

Природная зона

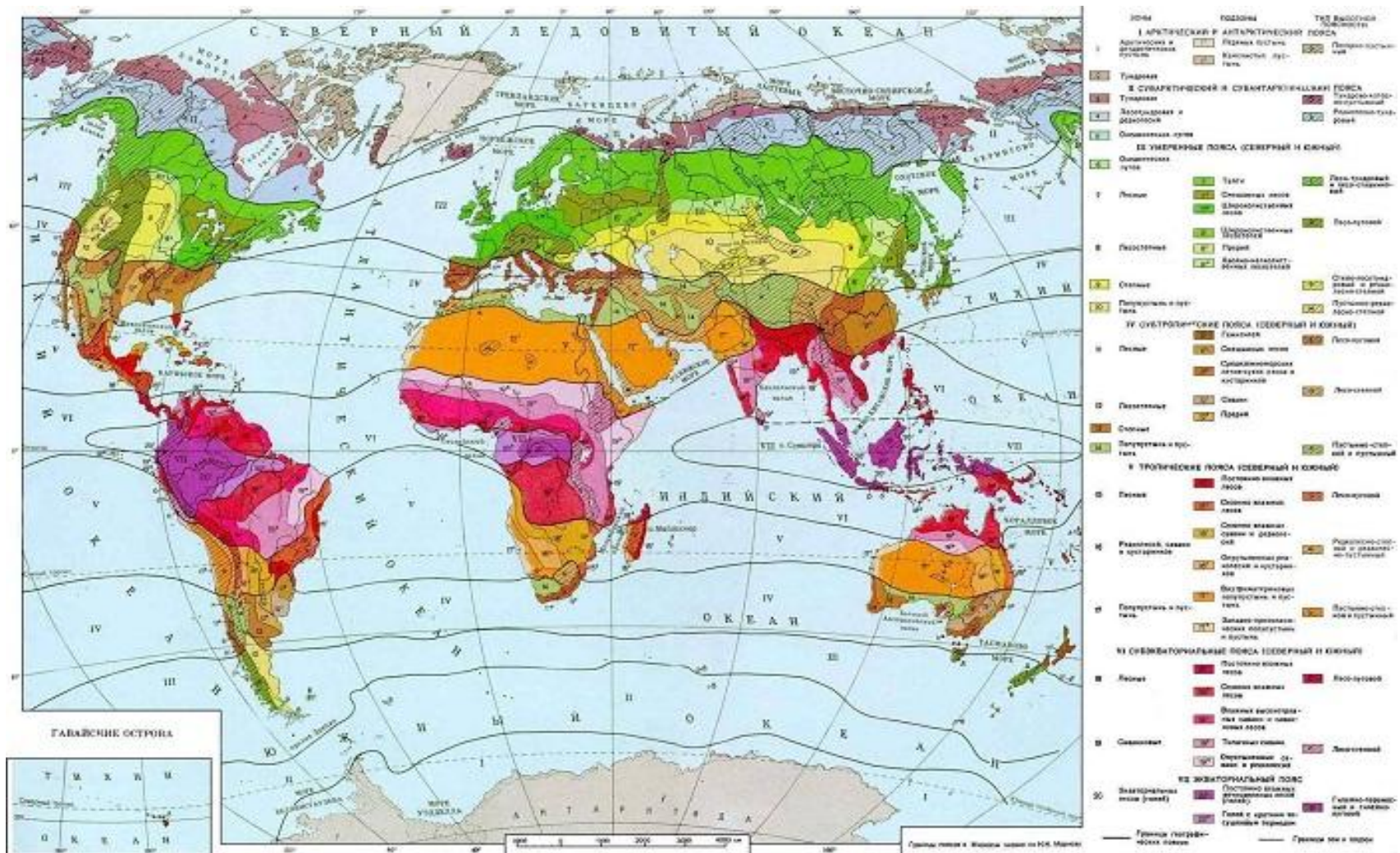


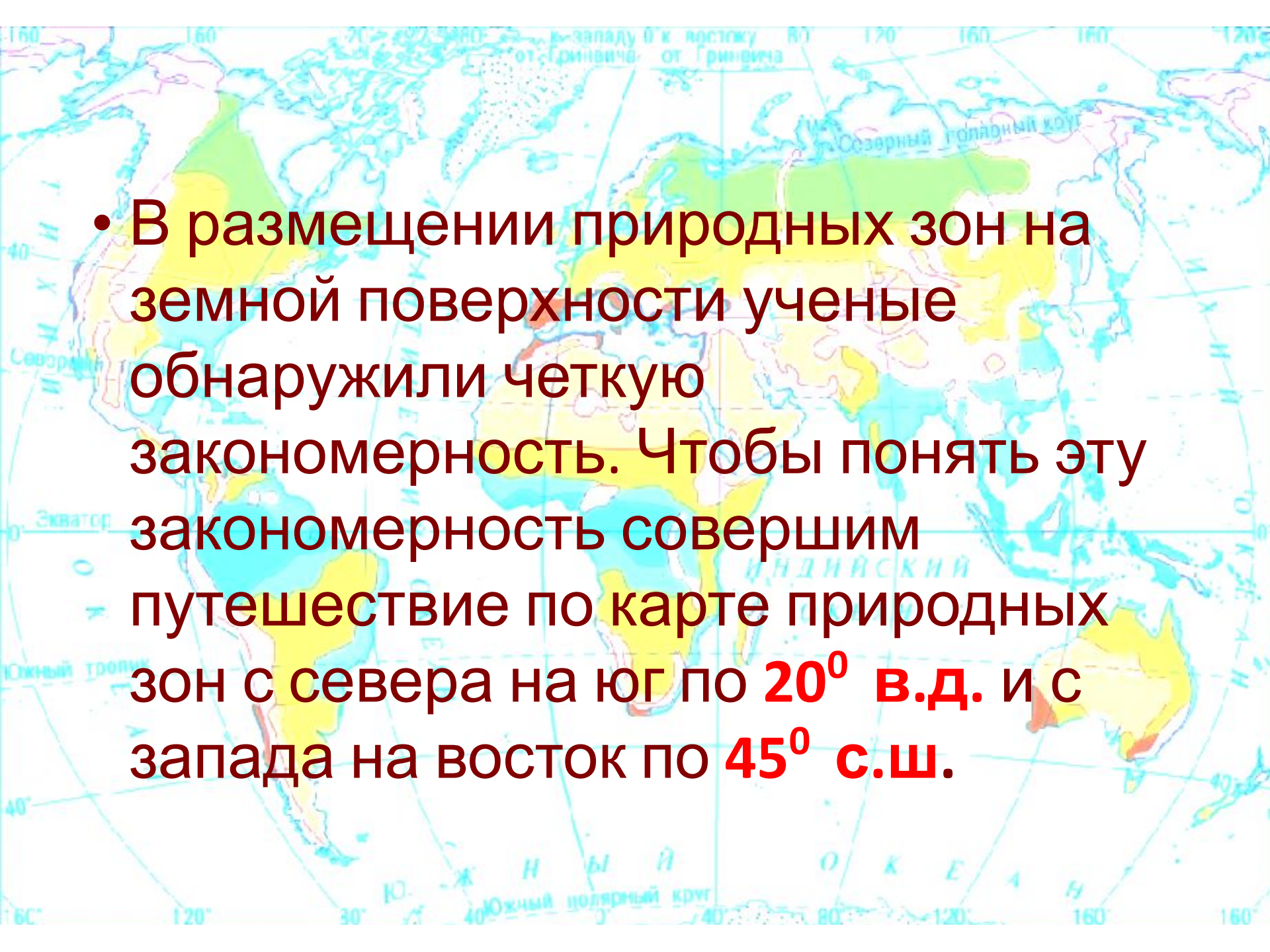
Крупный природный комплекс, обладающий общностью температурных условий и увлажнения, почв, растительности и животного мира.

Чем внешне отличаются природные зоны друг от друга?

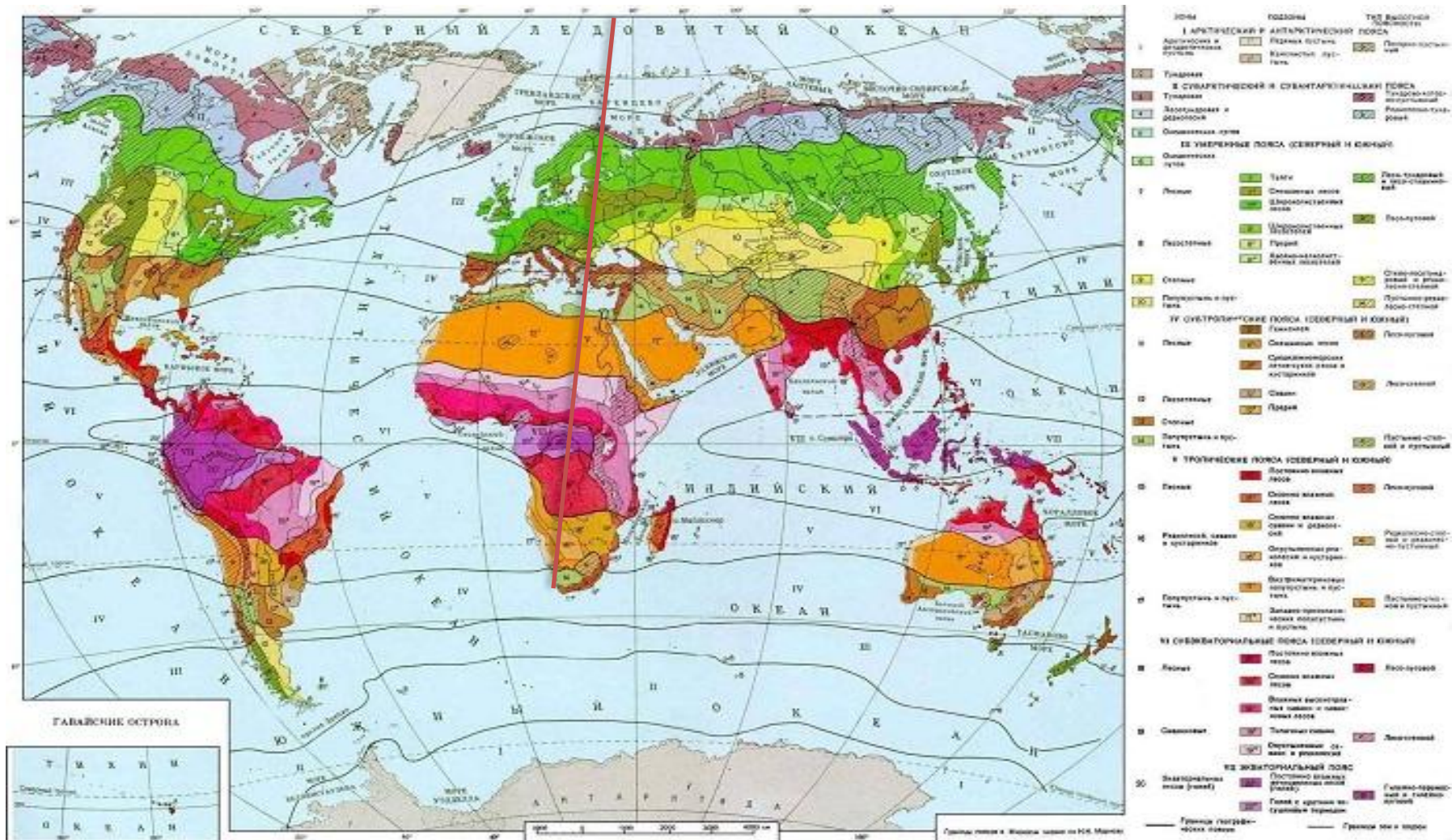
Природные зоны суши внешне отличаются друг от друга характером **растительности.**

Карта природных зон.



- 
- A world map with color-coded regions representing natural zones. The map includes latitude and longitude lines, with labels for the Arctic Circle (Северный полярный круг), Equator (Экватор), Tropic of Cancer (Северный тропик), and Tropic of Capricorn (Южный тропик). The Indian Ocean (Индийский океан) is labeled in the center. The map shows a clear latitudinal pattern of natural zones, with colors ranging from light green in the north to yellow and orange in the south.
- В размещении природных зон на земной поверхности ученые обнаружили четкую закономерность. Чтобы понять эту закономерность совершим путешествие по карте природных зон с севера на юг по **20° в.д.** и с запада на восток по **45° с.ш.**

Смена природных зон с севера на юг по 20⁰ в.д.





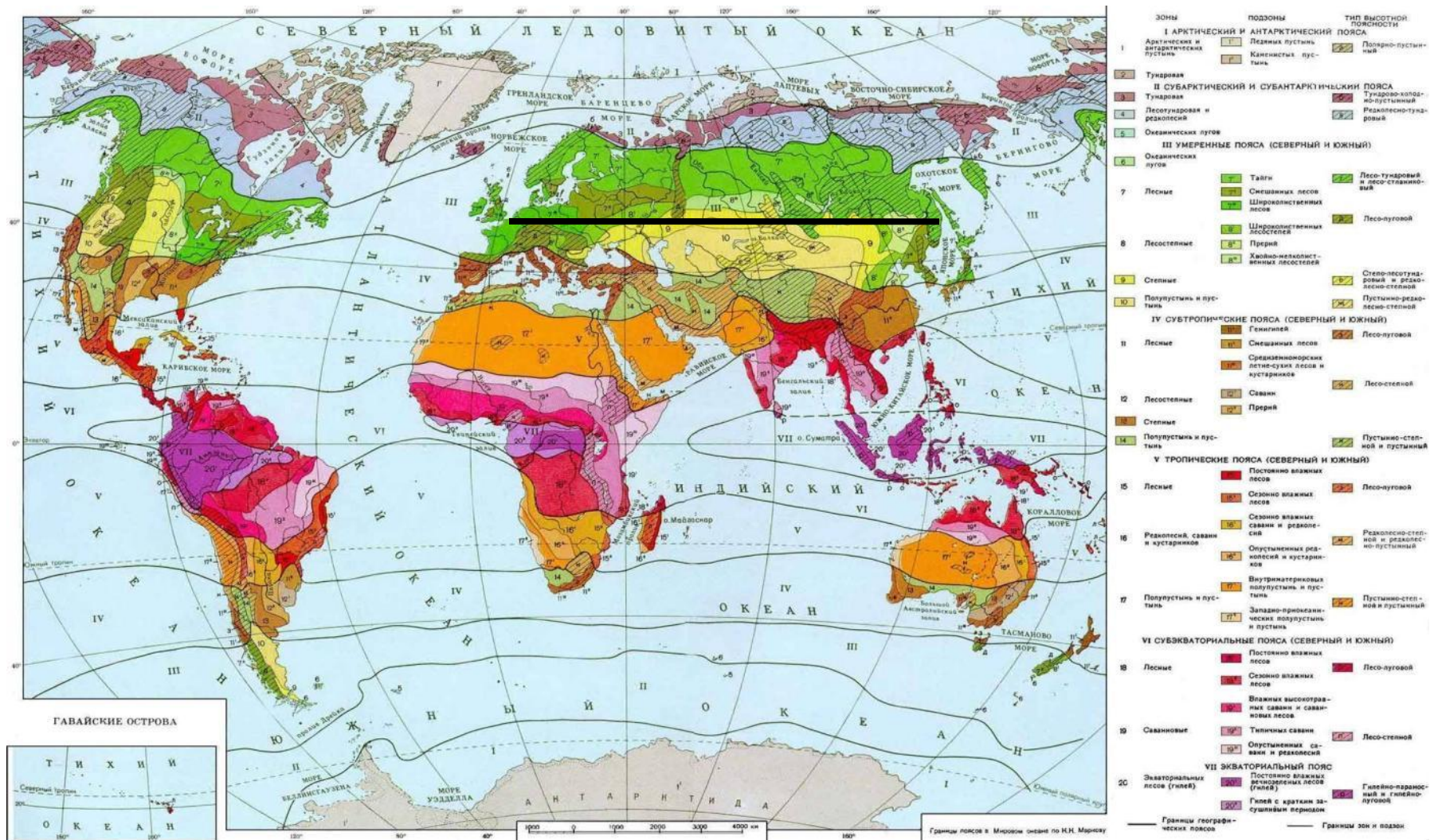
Смена климатических условий –
географической широты

The background is a world map with color-coded latitudinal zones. From north to south, the colors are: light green (polar), yellow (temperate), light blue (tropical), and dark blue (subtropical). Two red arrows point downwards from the text above to the equatorial region and then to the southern temperate zone.

Чередование природных зон на равнинах

Широтная зональность

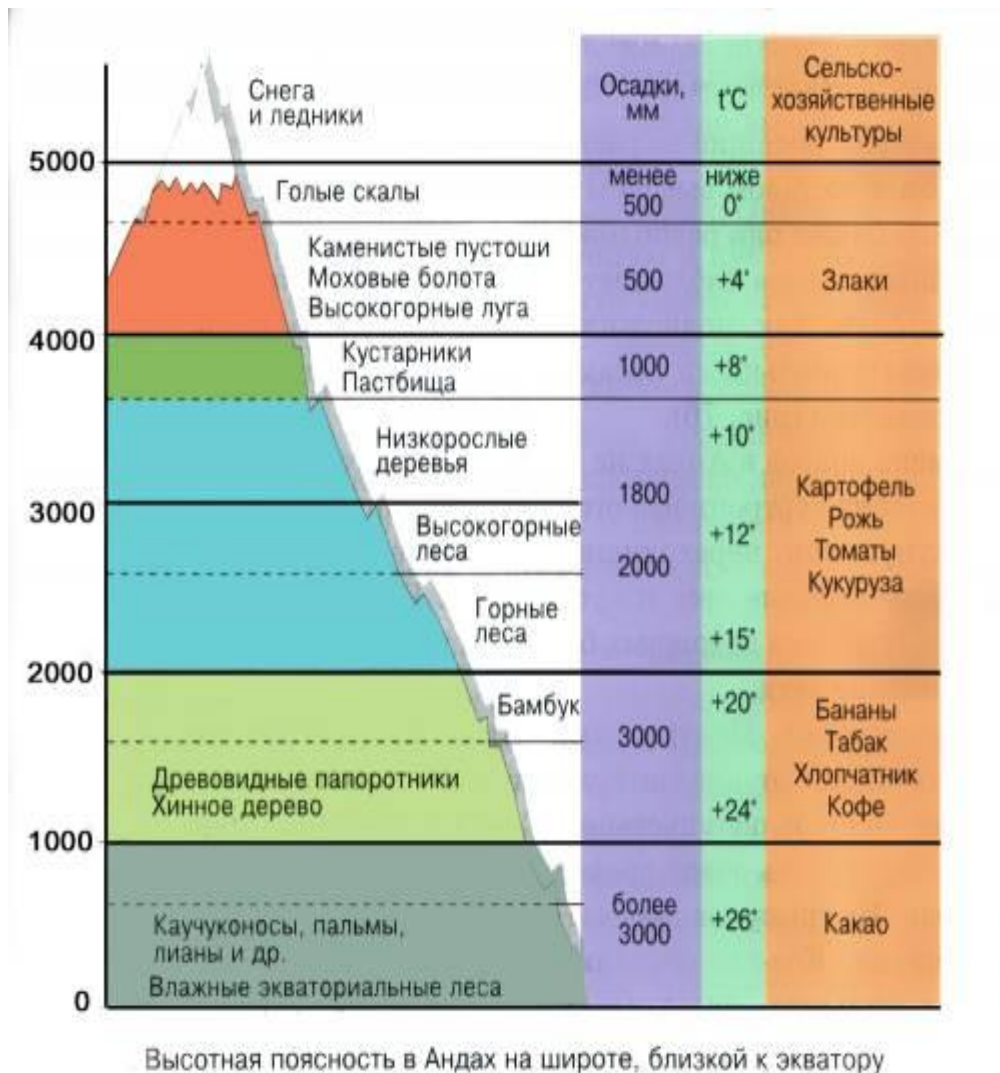
Смена природных зон с запада на восток по 45⁰ с.ш.





**Изменение соотношения тепла и
влаги, которое обуславливается
близостью или удаленностью от
океана.**

Высотная поясность.



- С высотой понижается температура и давление, до определенной высоты увеличивается количество осадков, изменяются условия освещенности.
- Что происходит с природными зонами в горах?



**Понижение температуры и давления,
до определенной высоты увеличение
количества осадков, изменение
условий освещенности**

Чередование природных зон в горах

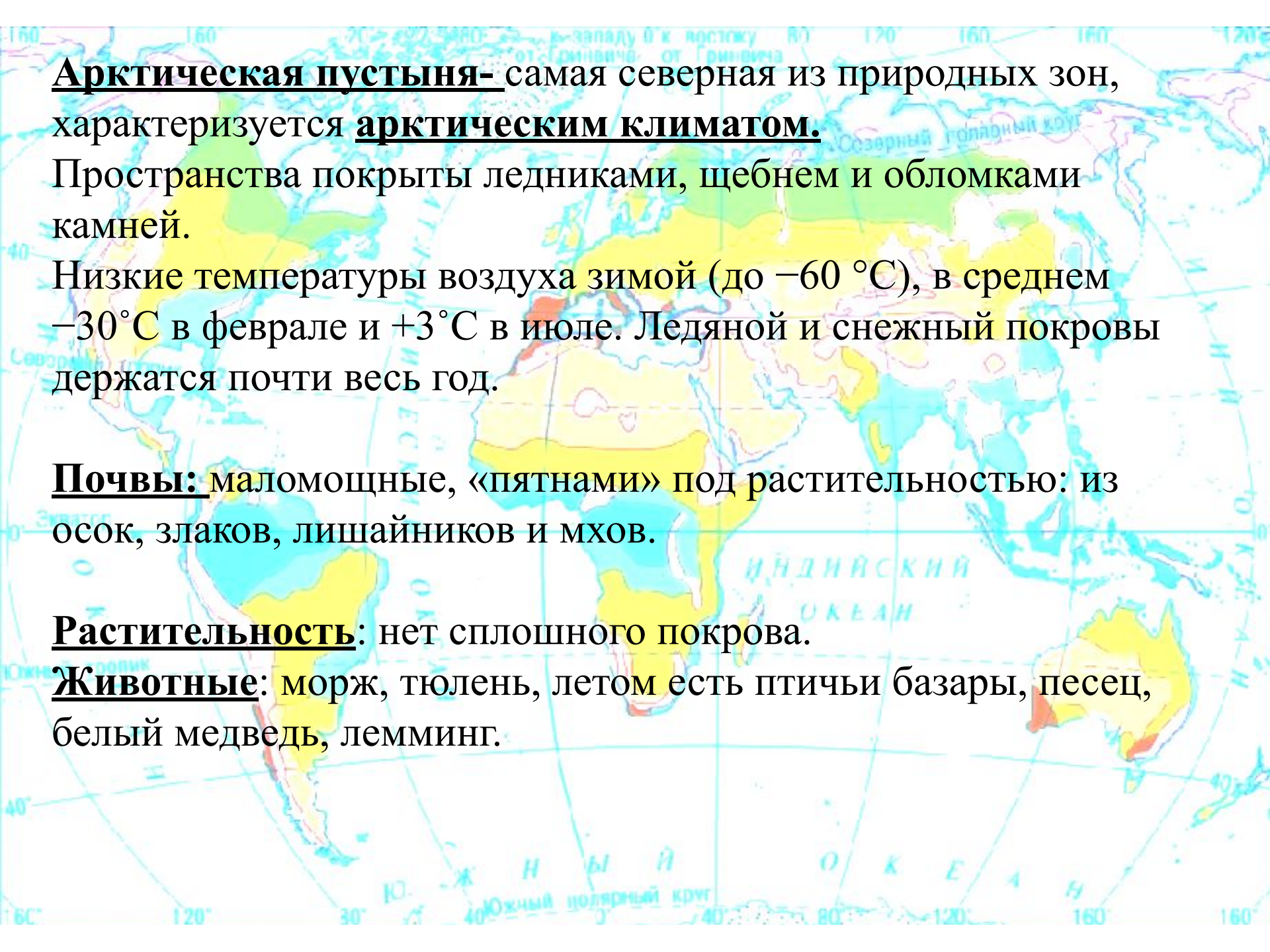
Высотная поясность

Задание: заполнить таблицу + атлас «Природные зоны».

Природные зоны	Климат	Почвы	Растительность	Животные
Арктические пустыни				
Тундра				
Лесотундра				
Тайга				
Смешанные леса и широколиственные леса				
Лесостепь				
Степь				
Полупустыни и пустыни умеренного пояса				
Саванны				
Влажные экваториальн. леса				

Арктическая пустыня





Арктическая пустыня – самая северная из природных зон, характеризуется **арктическим климатом**.

Пространства покрыты ледниками, щебнем и обломками камней.

Низкие температуры воздуха зимой (до -60°C), в среднем -30°C в феврале и $+3^{\circ}\text{C}$ в июле. Ледяной и снежный покровы держатся почти весь год.

Почвы: маломощные, «пятнами» под растительностью: из осок, злаков, лишайников и мхов.

Растительность: нет сплошного покрова.

Животные: морж, тюлень, летом есть птичьи базары, песец, белый медведь, лемминг.

Морж



Песец



Тюлень



Лемминг



Географическое распространение зоны тундры.



Тундра- «мёртвая земля».

Климат – субарктический (холод, сильные ветры, высокий снежный покров, вечная мерзлота).

Почвы: арктические пустынные, тундровые, грубогумусные.

Растительность травянистая, осоко-пушицевая с подушкообразными формами, мхи, лишайники, карликовые ивы, березы.

Средняя тундра- полярные ивы и карликовые березки, скрытые мхами.

Животные: дикие олени, лисицы, снежные бараны, волки, лемминги и зайцы-русаки, полярная сова и белая куропатка, песец.

Заяц- русак



Полярная сова



Снежный баран

Северный олень



Белая куропатка



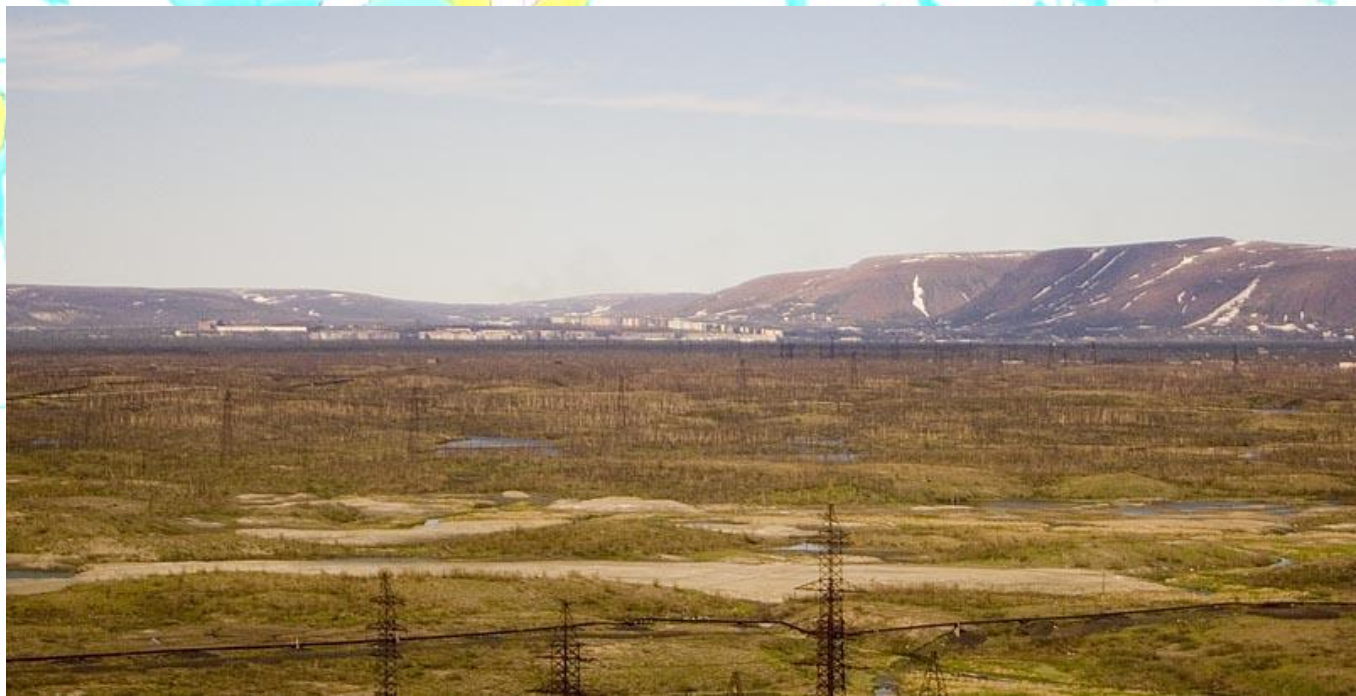
Лесотундра

Климат: в июле $10-12^{\circ}\text{C}$, а в январе от -10° до -40°C .

Почвы: торфянисто-глеевые, торфяно-болотные, а под редколесьями - глеево-подзолистые.

Растительность: карликовая берёза и полярная ива, чёрная и белая ели, а на западе - бальзамическая пихта; восточнее до Урала - ель; в Западной Сибири - ель с сибирской лиственницей; восточнее - даурская лиственница с берёзой.

Животные:
лемминги,
полярная сова.



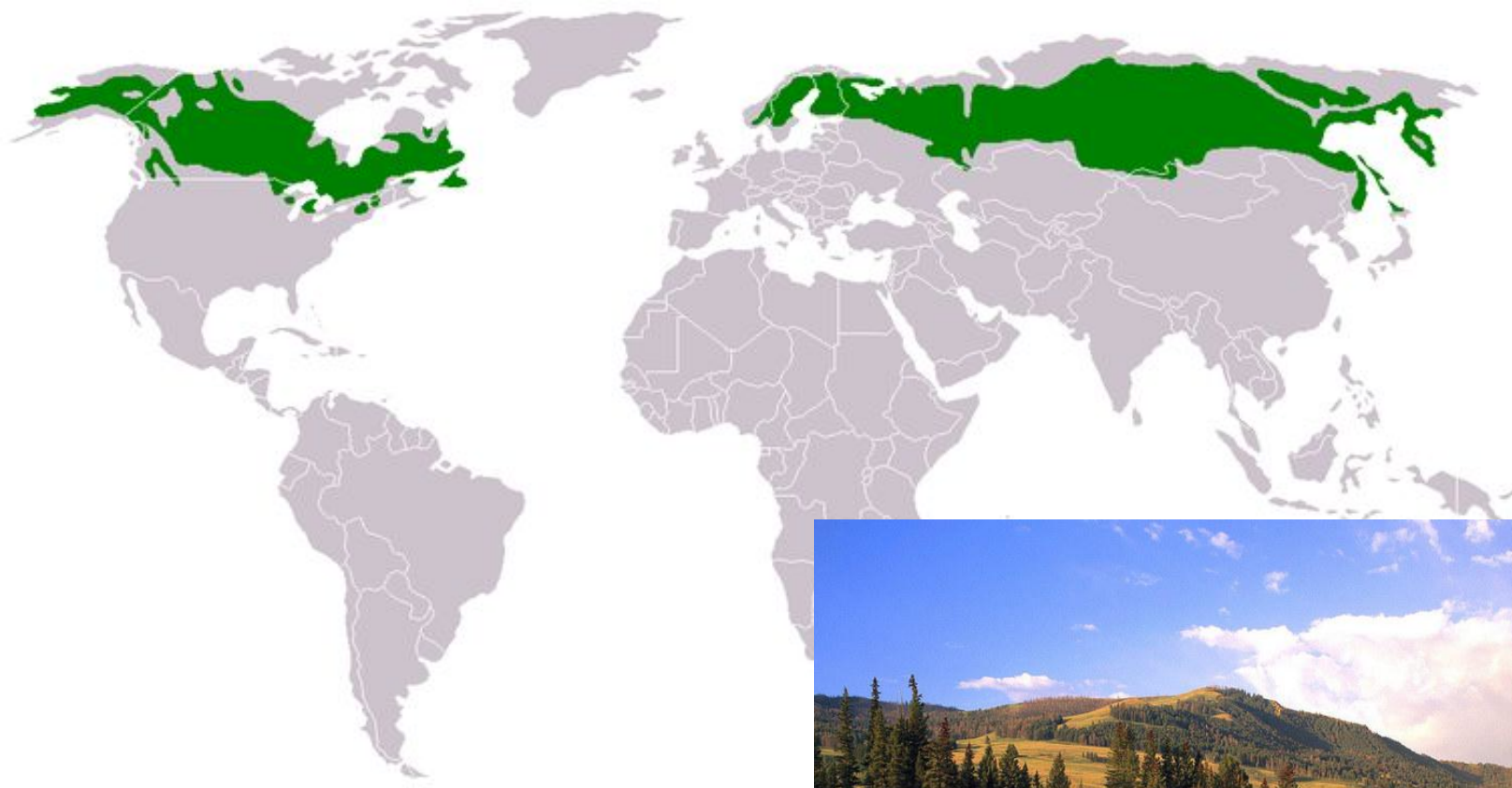
Полярная сова



Лемминг



Географическое распространение тайги.



ТАЙГА

Климат: умеренный, континентальный- теплое лето, суровая зима.

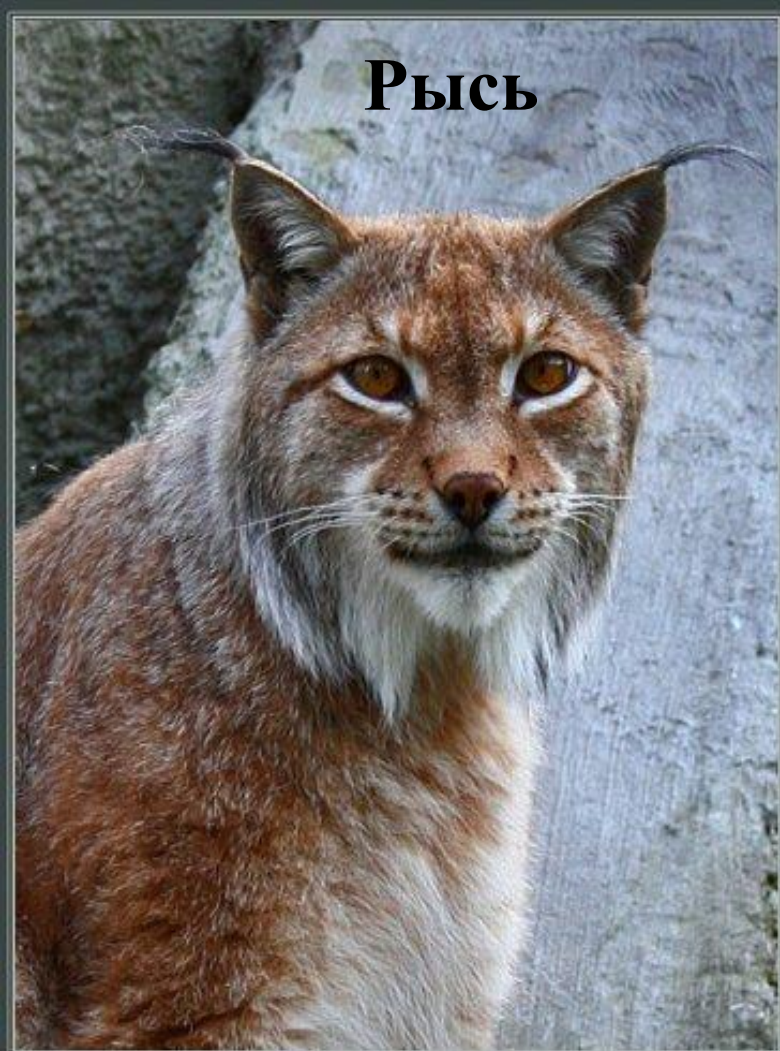
Почвы: подзолистые, подзолы.

Растительность: кустарники (можжевельник, жимолость, ива, смородина), кустарничков (черника, брусника и др.) и трав (кислица, грушанка), кедровые орешки, **сосна сибирская**.

На севере Европы (Финляндия, Швеция, Норвегия, Россия) преобладают еловые леса, в Северной Америке (Канада) - **еловые** леса + **лиственница** канадская.

Животный мир: рысь, россомаха, бурундук, соболь, белка, северный и благородный олени, лось, косуля, грызуны: зайцы, бурозубки, мыши. Из птиц: глухарь, рябчик, кедровка, клесты.

Рысь



РОСОМАХА



Соболь



Косуля



Кедровка



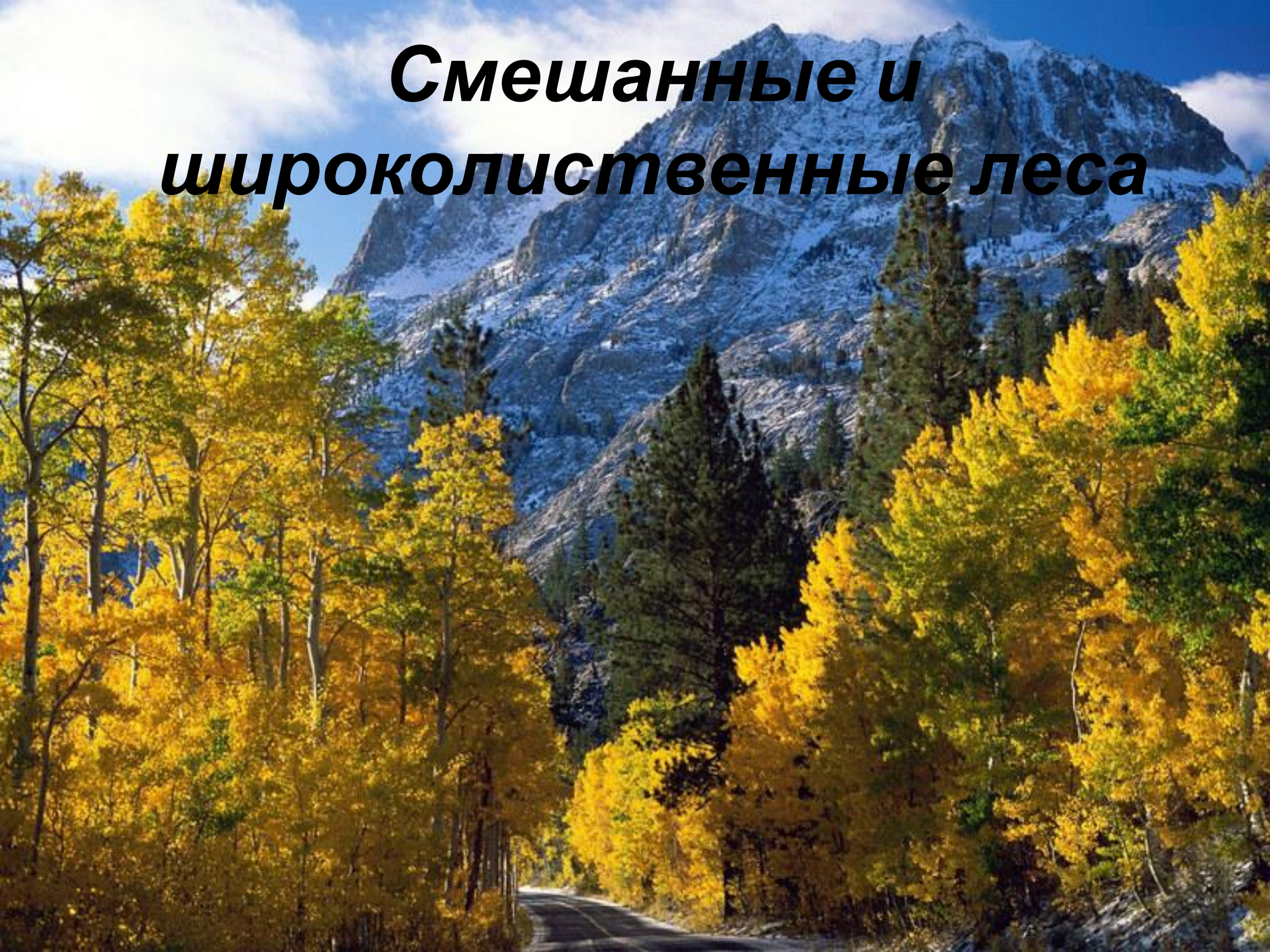
Бурозубка

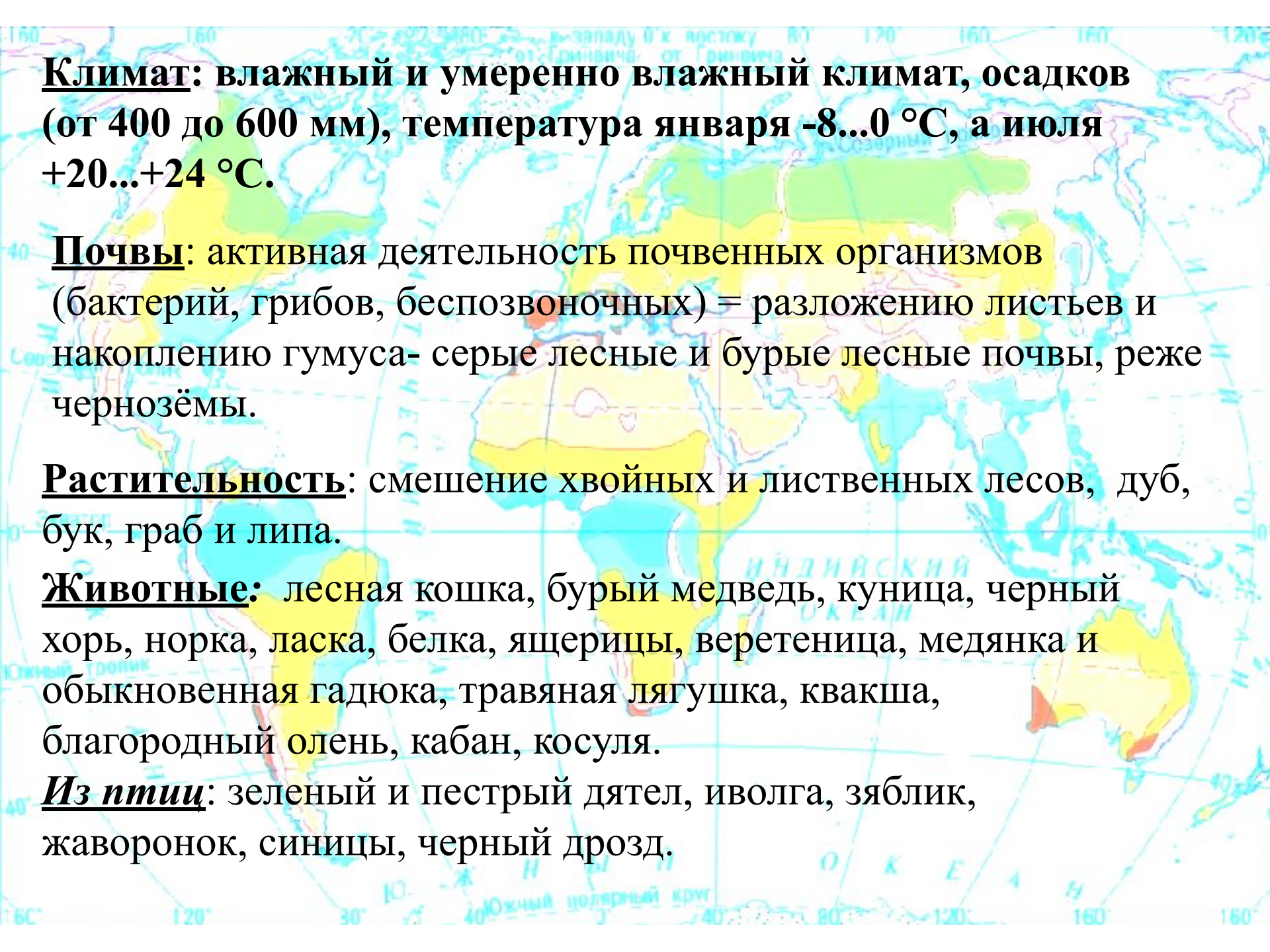


Клесты



Смешанные и широколиственные леса





Климат: влажный и умеренно влажный климат, осадков (от 400 до 600 мм), температура января $-8...0\text{ }^{\circ}\text{C}$, а июля $+20...+24\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Почвы: активная деятельность почвенных организмов (бактерий, грибов, беспозвоночных) = разложению листьев и накоплению гумуса- серые лесные и бурые лесные почвы, реже чернозёмы.

Растительность: смешение хвойных и лиственных лесов, дуб, бук, граб и липа.

Животные: лесная кошка, бурый медведь, куница, черный хорь, норка, ласка, белка, ящерицы, веретеница, медянка и обыкновенная гадюка, травяная лягушка, квакша, благородный олень, кабан, косуля.

Из птиц: зеленый и пестрый дятел, иволга, зяблик, жаворонок, синицы, черный дрозд.



Дикая кошка



Кабан

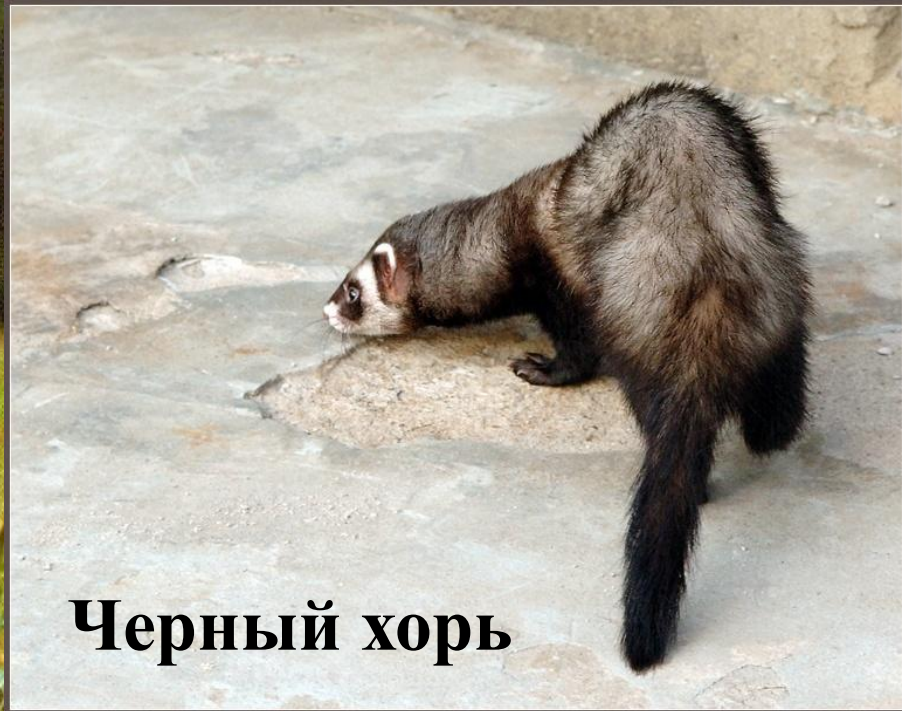


Ласка

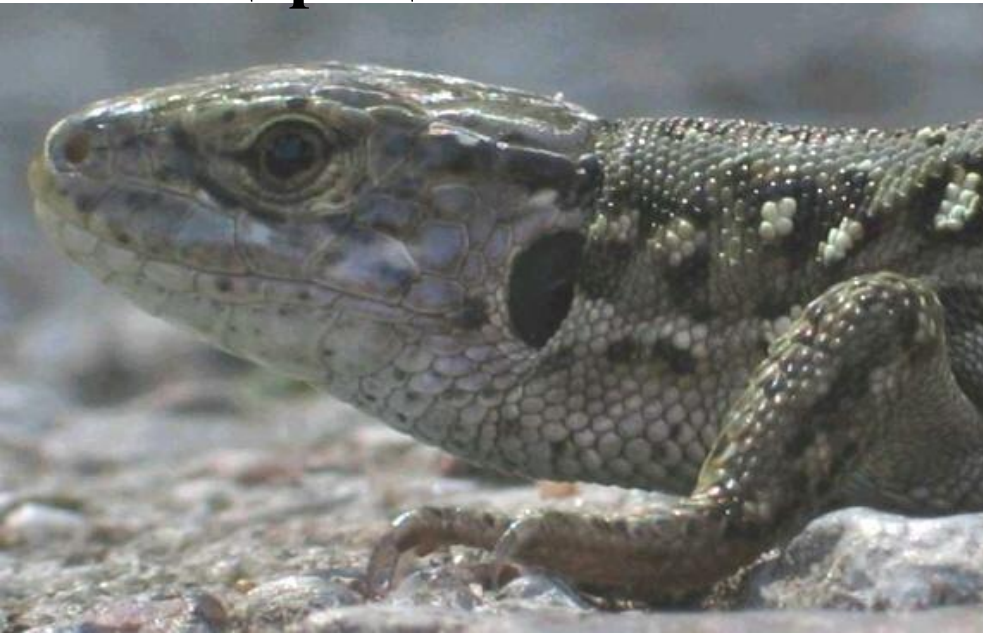
Куница



Черный хорь



Ящерица



Медянка



Синица



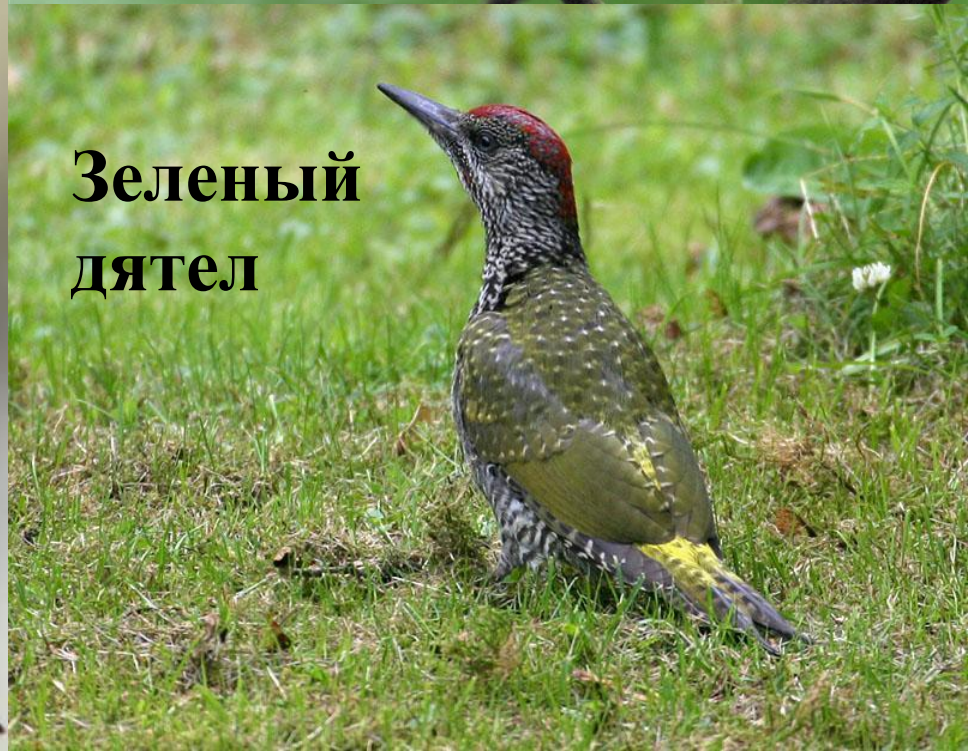
**Черноголовая
иволга**



Зяблик



**Зеленый
дятел**



Лесостепь

сочетанием лесных и степных участков.



Климат: умеренно- континентальный, обычно с умеренно жарким летом и умеренно прохладной зимой (4 времени года).

Осадки: 300—400 мм в год. Ср. темп. января -7°

Почвы: черноземы.

Растительность: лиственные леса (реже хвойные боры) с участками разнотравных степей, дуба (дубравы), бука, липы, каштана, ясеня (европейской части России), березово-осиновые колки (Сибирь).

Животный мир: степные виды (суслик, сурок, дрофа) + лесные представители (белка, куница, лось).



Суслик



СУРОК



Лось

Степь



A world map with climate zones highlighted in different colors: green for temperate, yellow for continental, and red for arid. The map includes latitude and longitude lines and labels for major oceans and tropics in Russian.

Климат: от умеренно-континентального до континентального и характеризуется очень жарким летом и холодной зимой.

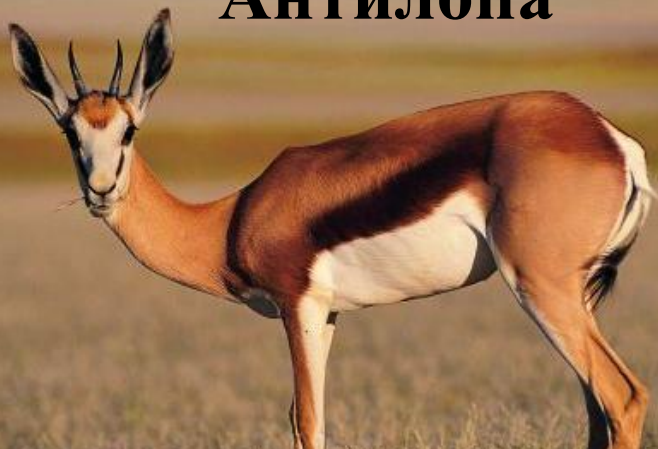
Почвы: каштановые сухих степей.

Растительность: безлесие огромных равнин, травы: ковыль, типчак, тонконог, мятлик, овсец.

Животный мир: антилопы; из грызунов - строящие сложные норы (суслики, сурки), прыгающие виды (тушканчики, кенгуровые крысы), сайгак.

Птицы: степной орел, дрофа, жаворонки.

Антилопа



Кенгуровая крыса



Сайгак



Тушканчик



Степной орел



Жаворонок



Дрофа



Отсутствие лесов.

Полупустыня



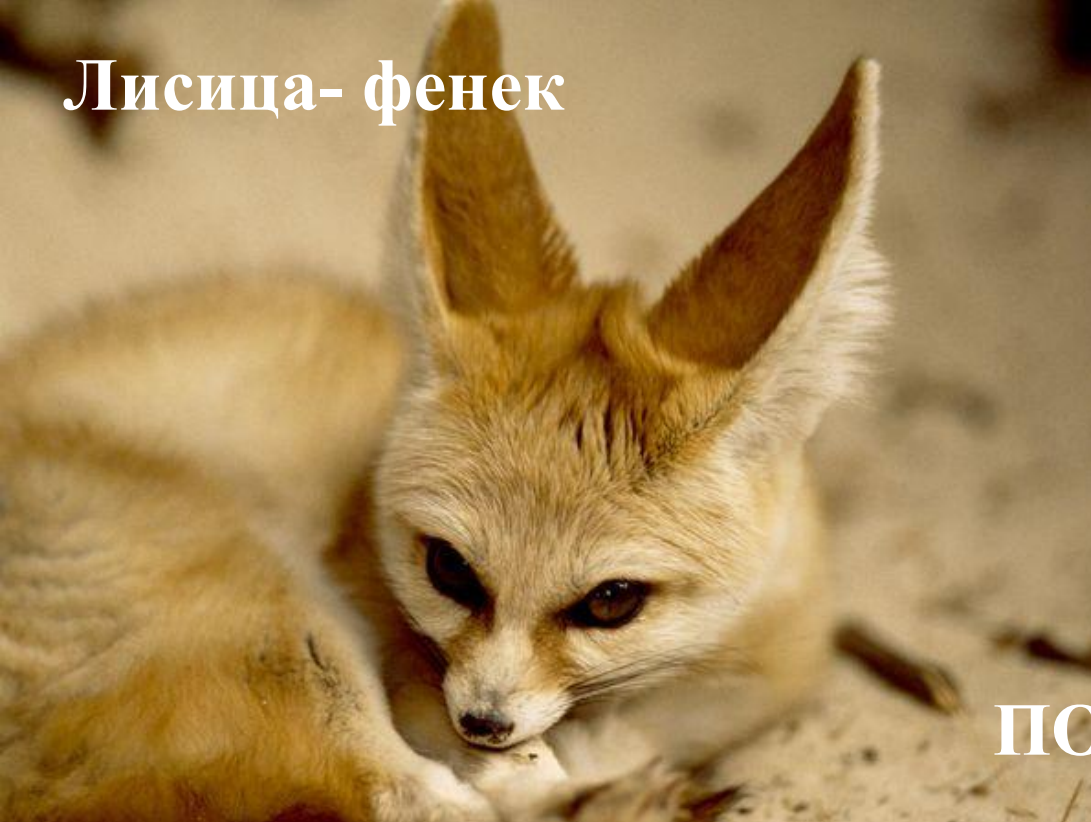
Климат: умеренного, субтропического и тропического пояса.

Почвы: образуются в сухом и полусухом климате, богаты солями, т.к. атмосферные осадки малочисленны - соли задерживаются в почве, бурые полупустынные.

Растительность: мозаика, многолетних ксерофитных трав, дерновинных злаков, солянок и полыней. В Америке обычны кактусы. В Африке и Австралии (акация, пальма дум, баобаб).

Животный мир: зайцы, грызуны (суслики, тушканчики, песчанки, полевки, хомячки), антилопы, шакал, полосатая гиена, степная кошка, лисица – фенек. Насекомые - скорпионы.

Лисица- фенек



ПОЛОСАТАЯ ГИЕНА



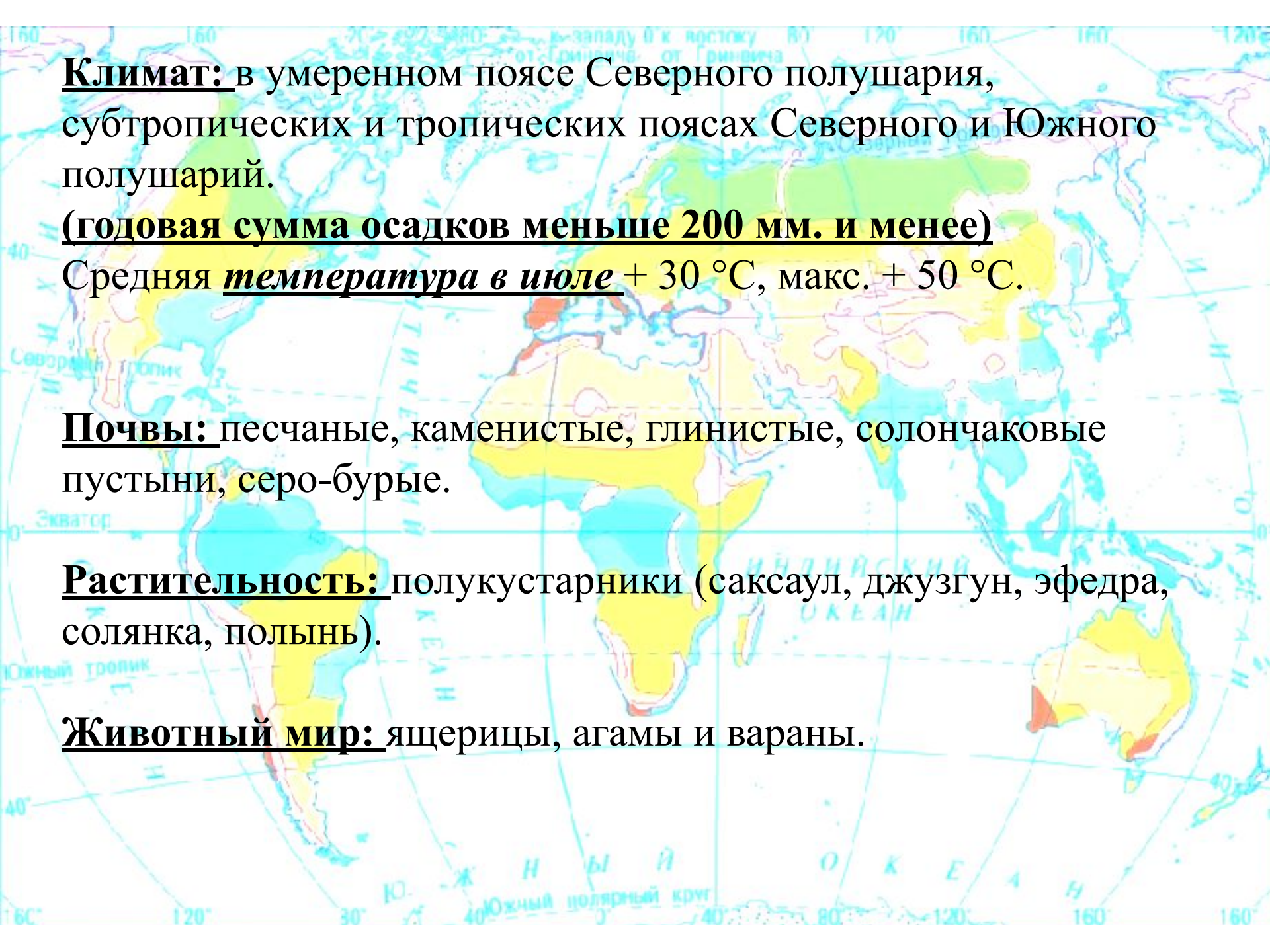
Шакал



Пустыня

**Равнинная поверхность, редкая растительность
и животный мир или их отсутствие.**





Климат: в умеренном поясе Северного полушария, субтропических и тропических поясах Северного и Южного полушарий.

(годовая сумма осадков меньше 200 мм. и менее)

Средняя **температура в июле** + 30 °С, макс. + 50 °С.

Почвы: песчаные, каменистые, глинистые, солончаковые пустыни, серо-бурые.

Растительность: полукустарники (саксаул, джужгун, эфедра, солянка, полынь).

Животный мир: ящерицы, агамы и вараны.



© E. Yakhontov 2007



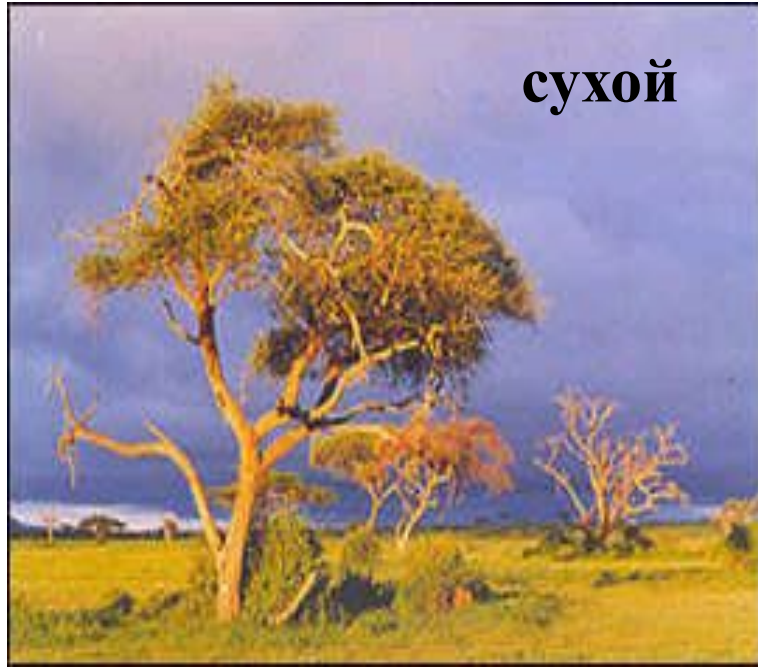
Варан

Саванны и редколесья – это открытые пространства с преобладанием травянистого покрова с отдельными деревьями или группами деревьев и кустарниками жаркого пояса.



Климатический пояс-
субэкваториальный.

В саваннах и редколесьях ярко выражены два сезона года:



В сухой зимний период травы выгорают, деревья сбрасывают листву, жизнь замирает, саванна приобретает желтую окраску.



В сезон дождей природа оживает, вырастают сочные травы, саванна наполняется жизнью.

Почвы красно- бурые. В почве накапливается перегной.

Животный мир

В Африке самый разнообразный животный мир саванн.





Влажные экваториальные леса

A world map with a light blue background and yellow landmasses. The map shows the continents of North America, South America, Africa, Europe, Asia, and Australia. It includes latitude and longitude lines, with labels in Russian for the Arctic Circle (Северный полярный круг), Tropic of Cancer (Северный тропик), Tropic of Capricorn (Южный тропик), and Antarctic Circle (Южный полярный круг). The word 'Океан' (Ocean) is also visible in several places.

Климат: экваториальный, влажно, тепло, среднесуточная температура +25°, за год осадки - 2000 мм.

Почвы: красно-желтых ферралитных почвах,

Растительность: пальмы (70 видов), бамбуки (70), орхидей, древовидные папоротники, фикусы, дикие бананы.

Животный мир: ягуар, леопард, птички - нектарницы, туканы, царство обезьян (шимпанзе, гориллы), анаконда, ленивец.



Леопард



Шимпанзе

Анаконда



Ягуар



Горилла



• **Природные комплексы подвержены влиянию деятельности человека.**

- ✓ Добывая полезные ископаемые,
 - ✓ распахивая землю,
 - ✓ вырубая леса,
- человек изменяет среду своего обитания, т.е. географическую оболочку.

Иногда деятельность людей не только изменяет природные комплексы, но и **приводит к полному преобразованию и созданию новых комплексов- антропогенных.**