

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.

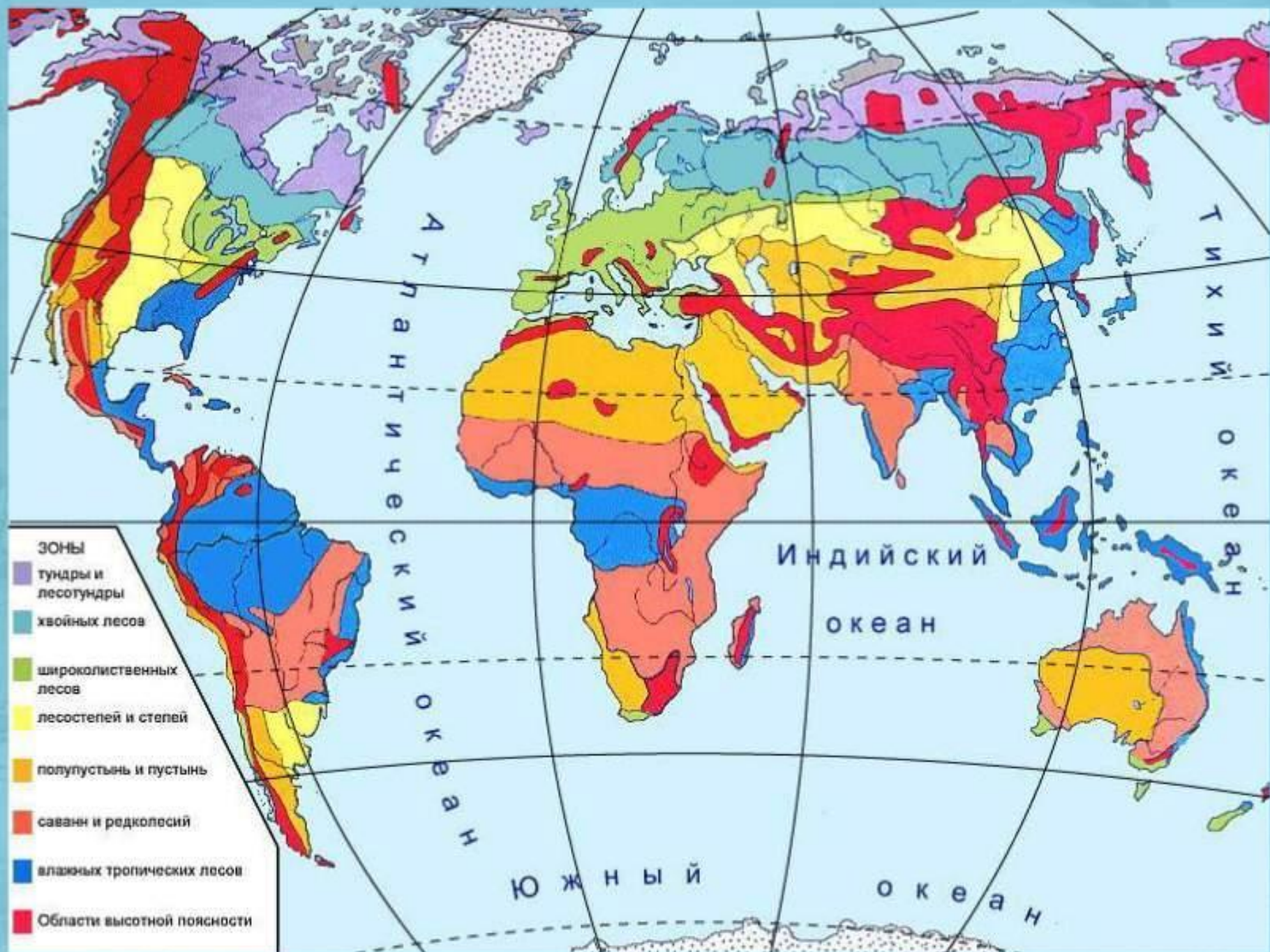
Природные зоны Земли

Природные зоны - природный комплекс больших размеров с близкими условиями температур и увлажнения, с однородными почвами, растительностью и животным миром.

На равнинах природные зоны простираются в широтном направлении (от экватора к полюсам, от побережий в глубь материков вместе с изменением климата).

Строение природного комплекса





Задание: заполнить таблицу + атлас «Природные зоны».

Природные зоны	Климат	Почвы	Растительность	Животные
Арктические пустыни				
<u>Тундра</u>				
<u>Лесотундра</u>				
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°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.



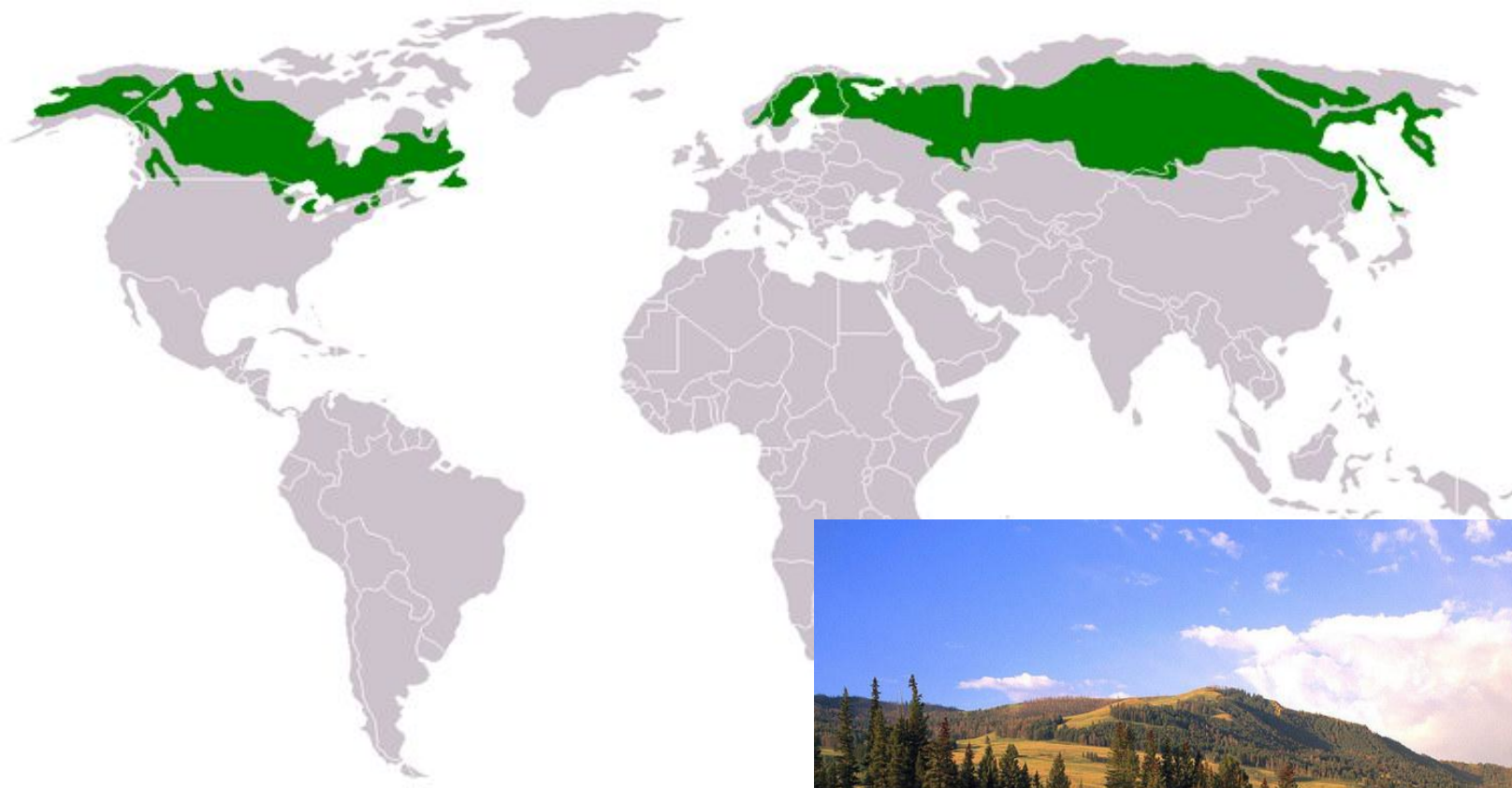
Полярная сова



Лемминг



Географическое распространение тайги.



ТАЙГА

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

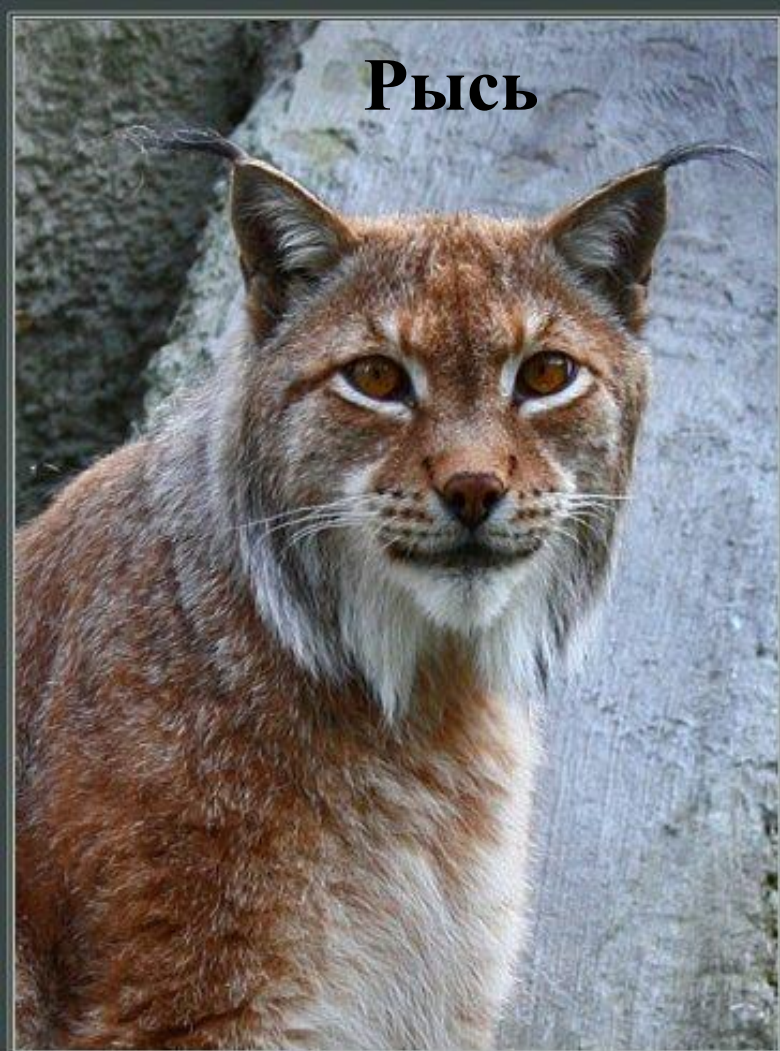
Почвы: подзолистые, подзолы.

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

Рысь



РОСОМАХА



Соболь



Косуля



Кедровка



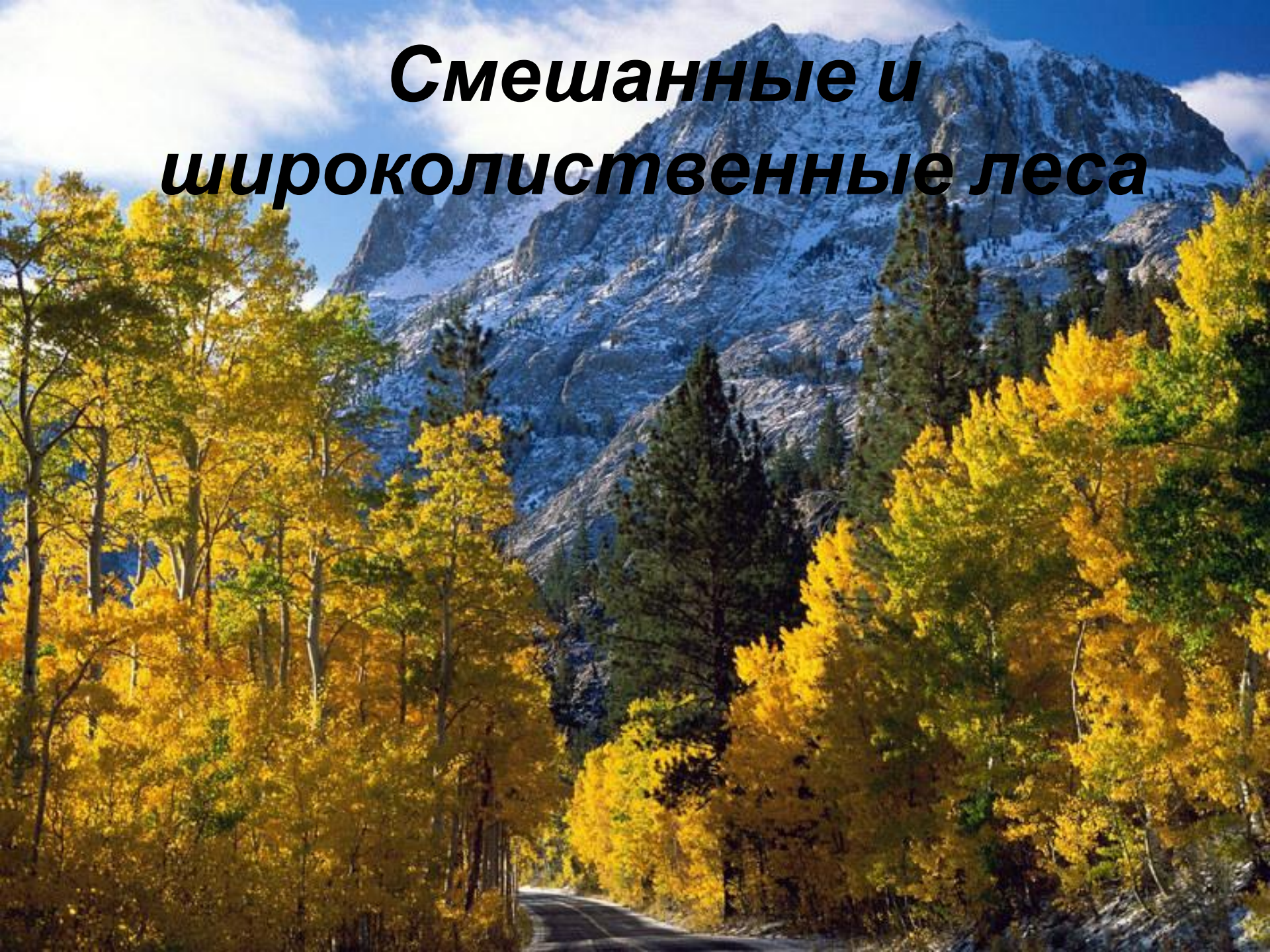
Бурозубка



Клесты



Смешанные и широколиственные леса



Климат: влажный и умеренно влажный климат, осадков (от 400 до 600 мм), температура января -8...0 °С, а июля +20...+24 °С.

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

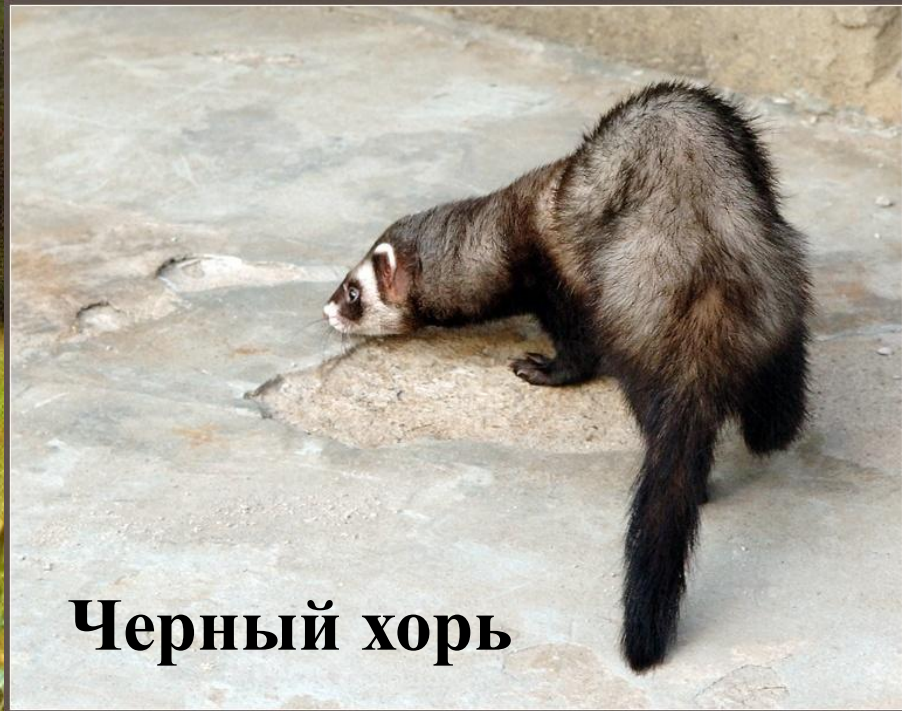


Ласка

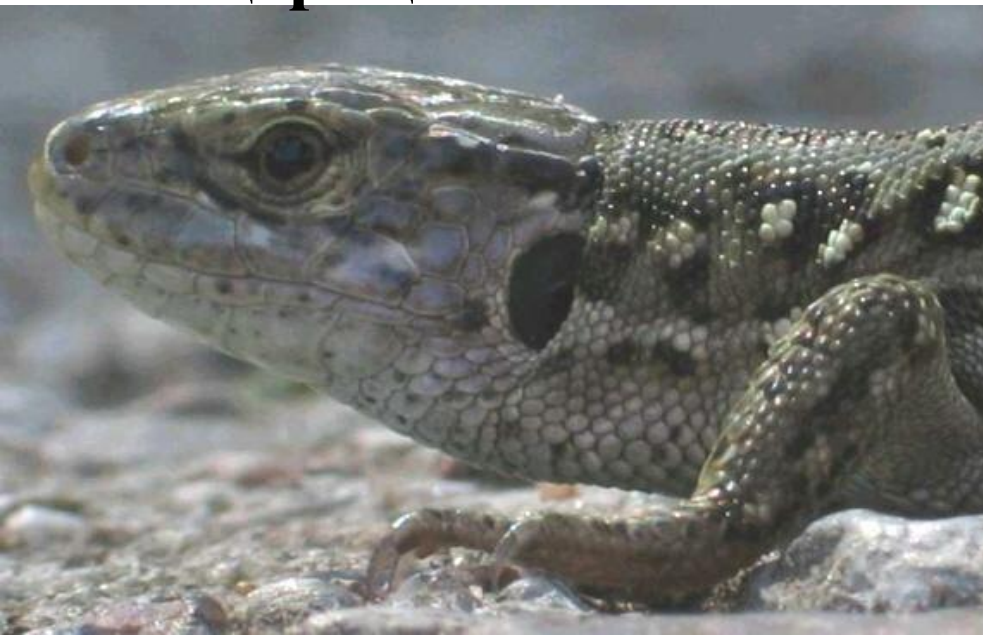
Куница



Черный хорь



Ящерица



Медянка



Синица



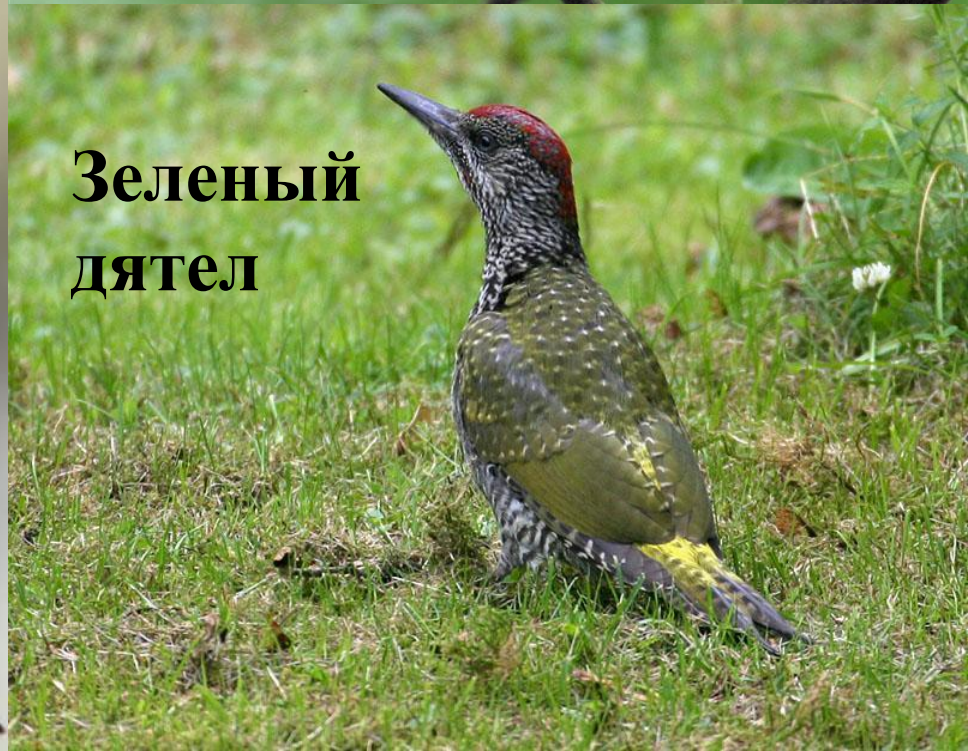
**Черноголовая
иволга**



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



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

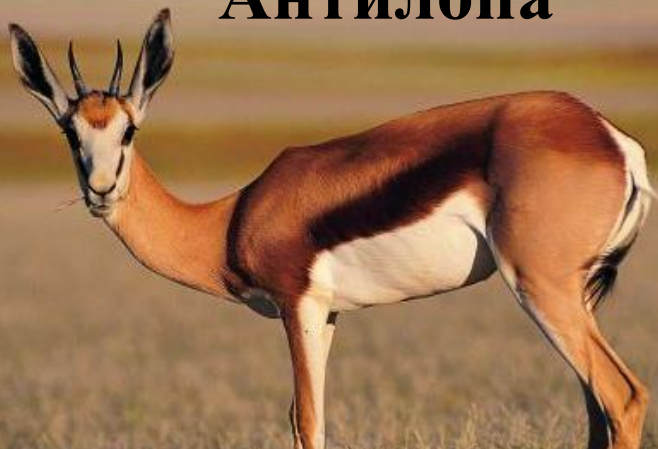
Почвы: каштановые сухих степей.

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



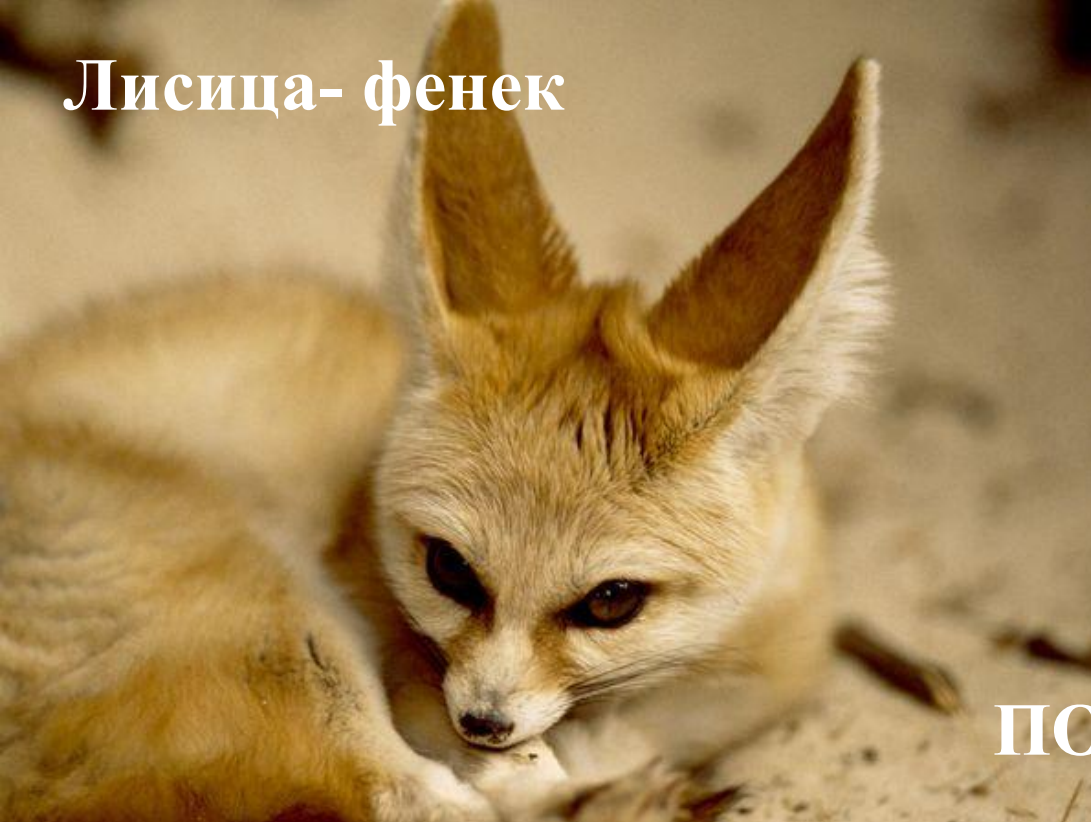
Климат: умеренного, субтропического и тропического пояса.

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, джузгун, эфедра, солянка, полынь).

Животный мир: ящерицы, агамы и вараны.



© E. Yakhontov 2007



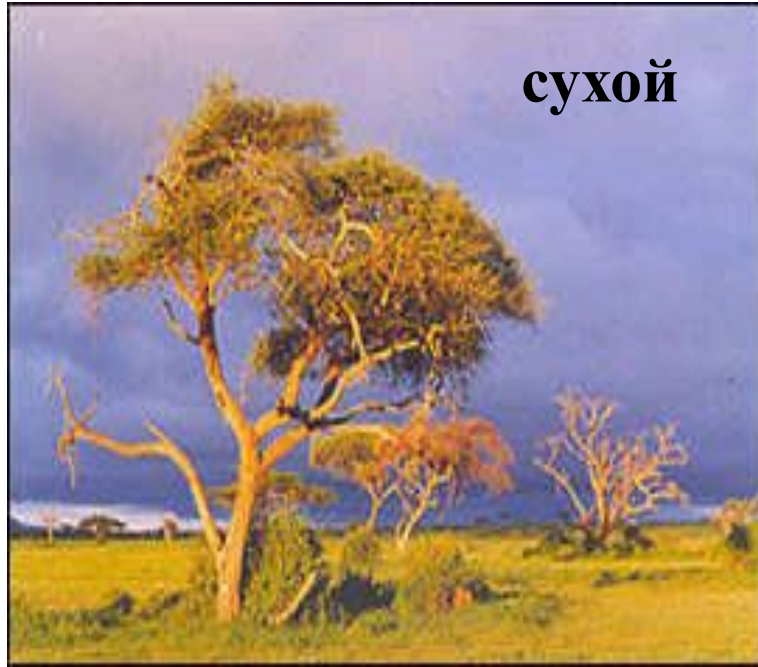
Варан

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:



сухой

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



влажный

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

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



Природа и человек

- **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.**

Закрепление

- Назовите растительный и животный мир природной зоны- лесотундры и пустыни.
- Назовите растительный и животный мир смешанных и широколиственных лесов, и покажите эту природную зону на карте.

Домашнее задание

§ 21(вопросы 2,4 устно, вопрос 5, 7 письменно).