

Урал



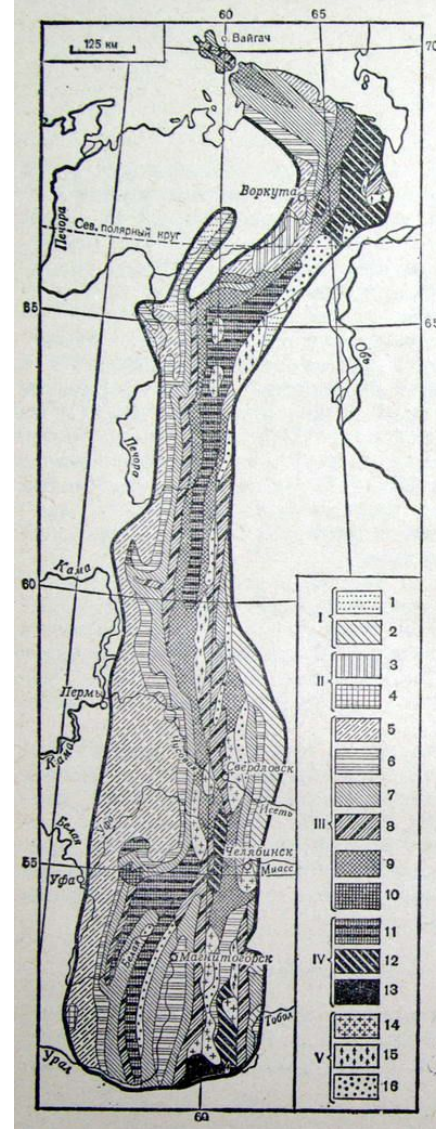


Урал невысок, но хорошо обособлен в качестве горной страны, чему немало способствует наличие к западу и востоку от него низменных равнин — Русской и Западно-Сибирской.

«Урал» — слово тюркского происхождения, в переводе обозначающее «пояс». И действительно, Уральские горы напоминают узкий пояс или ленту, протянувшуюся на равнинах Северной Евразии от берегов Карского моря до степей Казахстана. Общая длина этого пояса с севера на юг — около 2000 км (от 68°30' до 51° с. ш.), а ширина — 40—60 км и лишь местами более 100 км. На северо-западе через хребет Пай-Хой и остров Вайгач Урал переходит в горы Новой Земли, поэтому некоторые исследователи его рассматривают в составе Уральско-Новоземельской природной страны. На юге продолжением Урала служат Мугоджары.

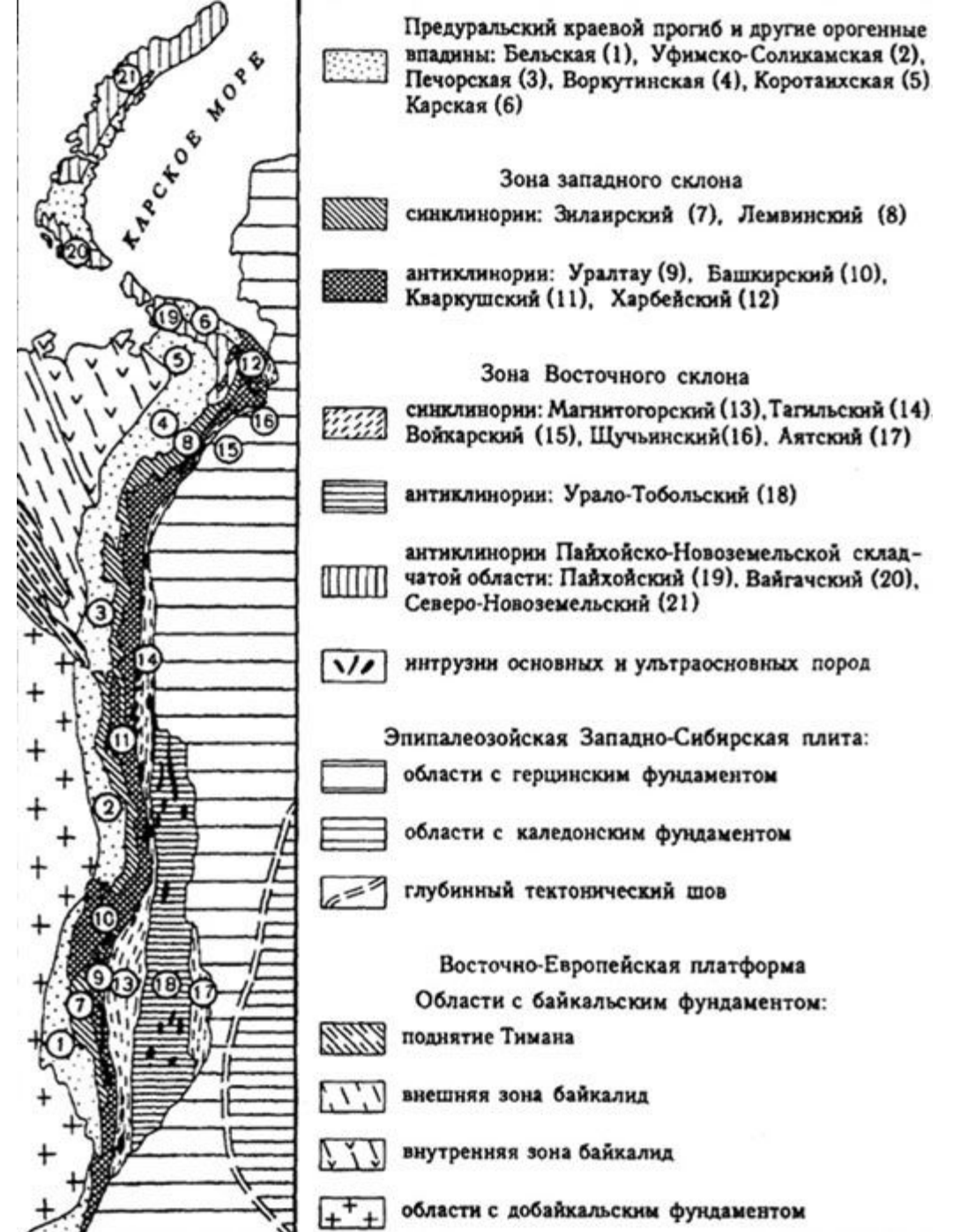
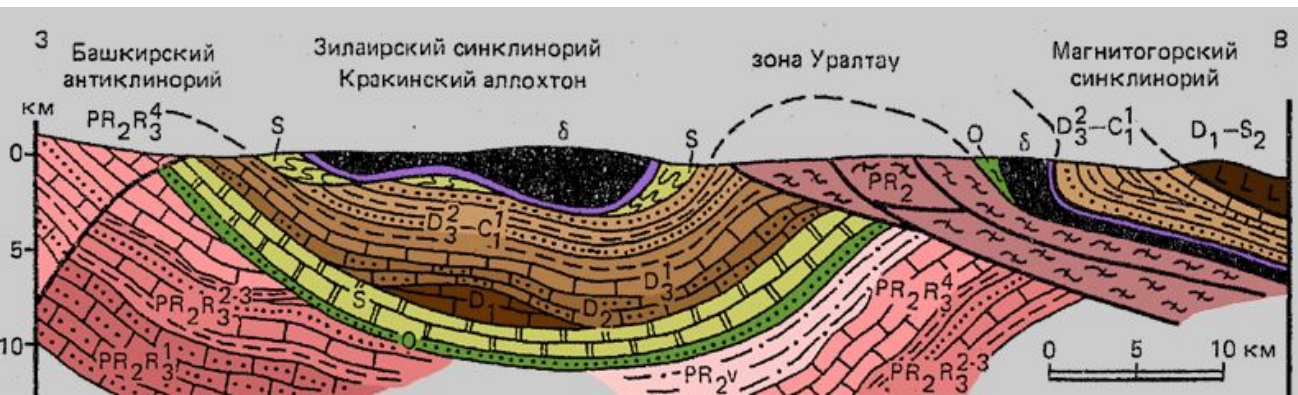


Урал принадлежит к числу древних складчатых гор. На месте его в палеозое располагалась геосинклиналь; моря редко тогда покидали его территорию. Они меняли свои границы и глубину, оставляя после себя мощные толщи осадков. Урал испытал несколько горообразовательных процессов. **Каледонская** складчатость, проявившаяся в нижнем палеозое (включая салаирскую складчатость в кембрии), хотя и охватывала значительную территорию, но не была основной для Уральских гор. **Главной складчатостью была герцинская. Началась она в среднем карбоне на востоке Урала, а в перми распространилась и на западные склоны.** Наиболее интенсивной она была на востоке гор. Она проявилась здесь в образовании сильно сдвинутых, нередко опрокинутых и лежачих складок, осложненных крупными надвигами, приводящим к возникновению чешуйчатых структур. Складкообразование на востоке Урала сопровождалось глубокими расколами и внедрениями мощных гранитных интрузий. Некоторые из интрузий достигают на Южном и Северном Урале громадных размеров - до 100—120 км длины и 50—60 км ширины. Значительно менее энергичным было складкообразование на западном склоне. Поэтому там преобладают простые складки надвиги наблюдаются редко, интрузий нет.

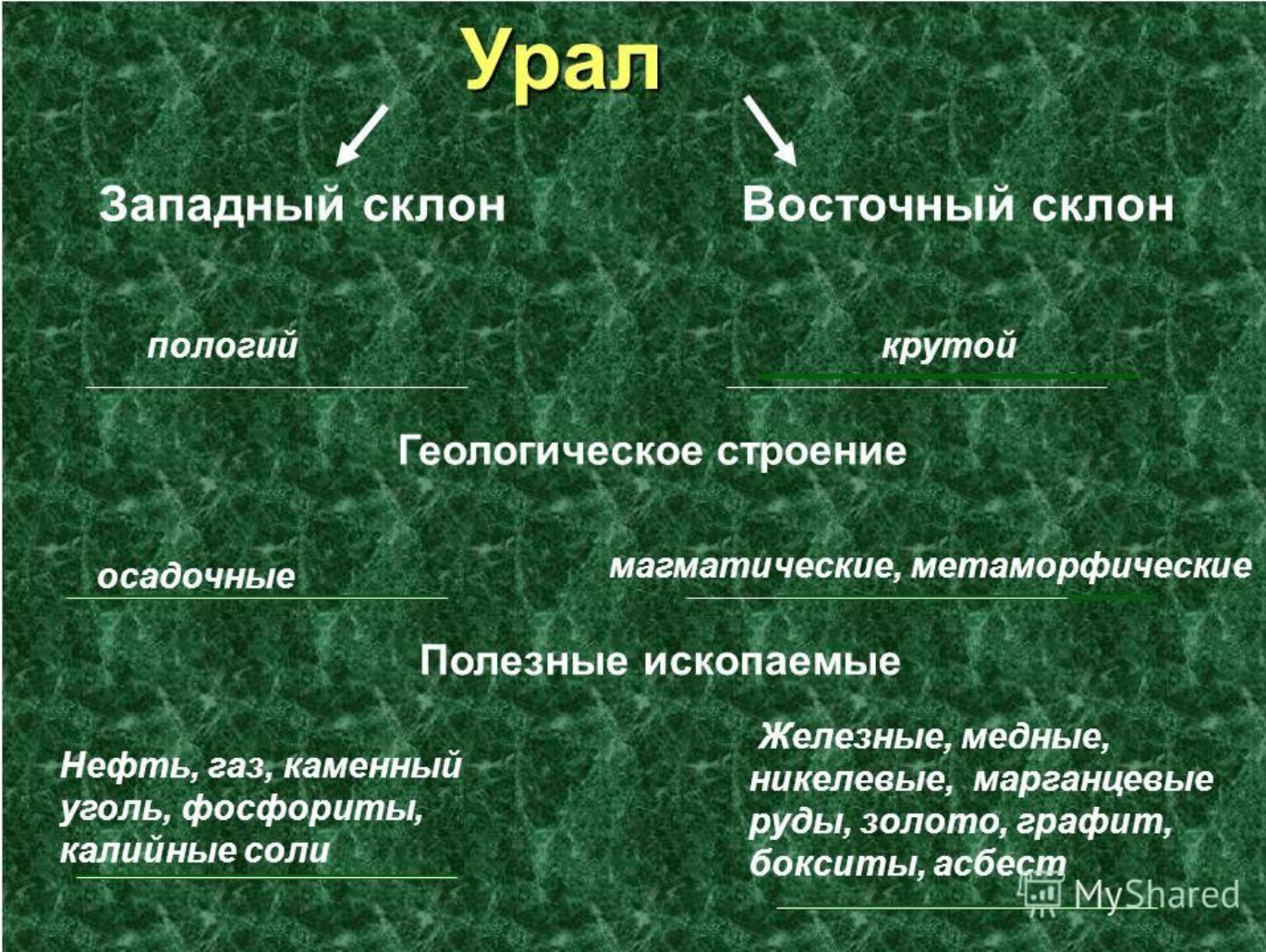


Геологическое строение Урала. I — Кайнозойская группа: 1 — четвертичная система; 2 — палеоген; II Мезозойская группа: 3 — меловая система; 4 — триасовая система; III. Палеозойская группа: 5 — пермская система; 6 — каменноугольная система; 7 — девонская система; 8 — силурийская система; 9 — ордовикская система; 10 — кембрийская система; IV. Докембрий: 11 — верхний протерозой (рифей); 12 — нижний и нерасчлененный протерозой; 13 — архей; V. Интрузии всех возрастов: 14 — гранитоиды; 15 — средние и основные; 16 — ультраосновные.

В тектоническом отношении весь Урал — крупный мегантиклинорий, состоящий из сложной системы антиклинориев и синклинориев, разделенных глубинными разломами. В ядрах антиклинориев выходят наиболее древние породы — кристаллические сланцы, кварциты и граниты протерозоя и кембрия. В синклинориях наблюдаются мощные толщи палеозойских осадочных и вулканических пород. С запада на восток на Урале отчетливо прослеживается смена структурно-тектонических зон, а вместе с ними и смена горных пород, отличающихся одна от другой литологией, возрастом и происхождением. Эти структурно-тектонические зоны следующие: 1) зона краевых и периклиналиных прогибов; 2) зона краевых антиклинориев; 3) зона сланцевых синклинориев; 4) зона Центрально-Уральского антиклинория; 5) зона Зеленокаменного синклинория; 6) зона Восточно-Уральского антиклинория; 7) зона Восточно-Уральского синклинория¹. Две последние зоны севернее 59° с. ш. погружаются, перекрываясь мезокайнозойскими отложениями, распространенными на Западно-Сибирской равнине.

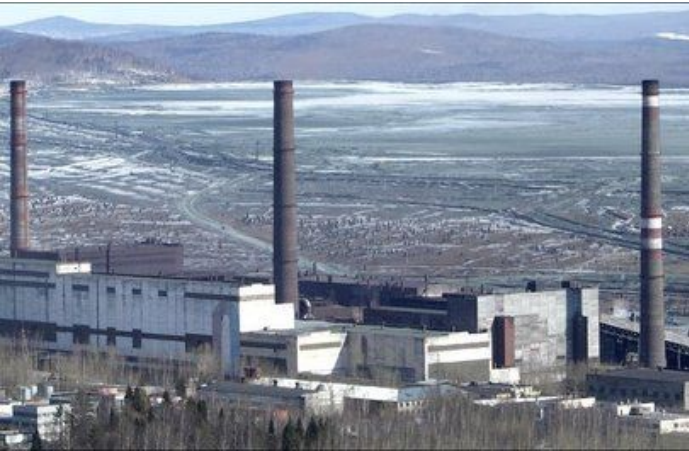


Меридиональной зональности подчинено на Урале и размещение полезных ископаемых. С палеозойскими осадочными отложениями западного склона связаны залежи нефти, каменного угля (Воркута), калийной соли (Соликамск), каменной соли, гипса, бокситов (восточный склон). К интрузиям основных и ультраосновных пород тяготеют месторождения платины и колчеданные руды. Самые известные местонахождения железных руд — горы Магнитная, Благодать, Высокая — связаны с интрузиями гранитов и сиенитов. В гранитных же интрузиях сосредоточены месторождения коренного золота и драгоценных камней, среди которых мировую известность получил уральский изумруд.



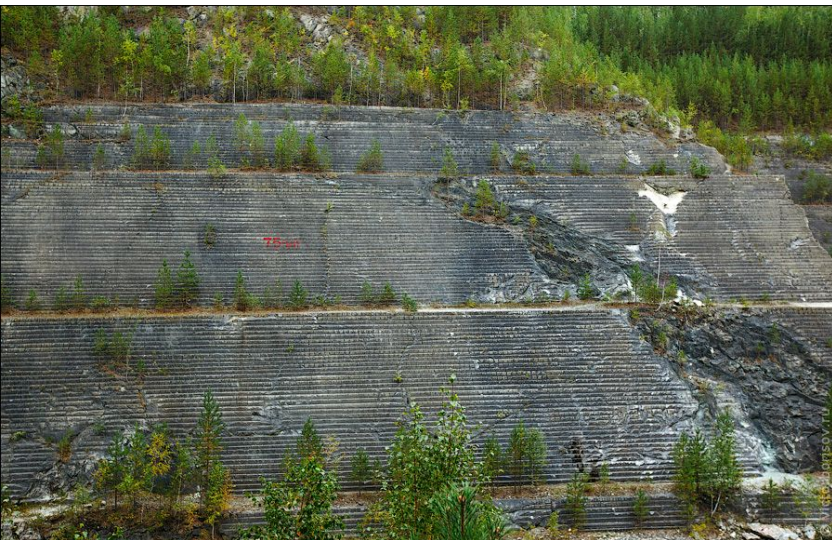
По запасам **платины, асбеста, драгоценных камней, калийных солей** Уралу принадлежит одно из первых мест в мире. На протяжении тысячелетий Уральские горы подвергались разрушению под воздействием деятельности внешних сил — выветривания, льда и течения рек. В результате у поверхности оказались внутренние части складок, где интенсивно шли процессы минералообразования, возникали различные руды. Таким образом, длительное разрушение гор «обнажило» богатые месторождения полезных ископаемых, сделало их доступными для разработки.

Основное богатство Урала — **руды**, причём часто руды комплексные, например, **железные руды** с примесью титана, никеля, хрома, **медные руды** с примесью цинка, золота, серебра. Большинство рудных месторождений находится на восточном склоне, где преобладают магматические породы. Крупные **месторождения железных и сопровождающих их руд** — **Магнитогорское, Высокогорское, Качканарское, Бакальское, Халиловское.**



Богат Урал и месторождениями **цветных металлов**. **Медную руду** добывают на Красноуральском, Гайском и других месторождениях. На Северном Урале были найдены крупные месторождения **бокситов (Красная шапочка в Североуральске)** и **марганца**. Много добывают на Урале **никеля** и **хрома**. В горах Среднего и Северного Урала тянется платиноносный пояс с коренными и россыпными залежами **платины**. С кварцевыми жилами гранитов восточного склона связано **золото**. Березовское месторождение его близ Екатеринбурга — старейшее место золотодобычи в России.

Из **нерудных богатств** следует отметить огромные залежи **асбеста** («горного льна») — ценнейшего огнеупорного материала. Баженовское месторождение асбеста — одно из крупнейших в мире. Шабровское месторождение **талька** самое большое в нашей стране. Также на восточном склоне гор находятся залежи **графита** и **корунда**.



Издавна славится Урал всевозможными драгоценными и поделочными камнями. Известны уральские самоцветы: аметисты, дымчатые топазы, морионы, зелёный изумруд, сапфиры, прозрачный горный хрусталь, alexандриты, демантоиды и другие. Все эти самоцветы добываются в основном на восточном склоне (копи Мурзинки, Ильменских гор). На западном склоне в бассейне реки Вишеры найдены высококачественные алмазы. Необычайной красотой расцветок выделяются поделочные камни Урала: яшмы, мраморы, пёстрые змеевики. Но особенно ценится зелёный узорчатый малахит и розовый орлец.



В Предуралье пермские соленосные толщи краевого прогиба содержат колоссальные запасы **калийных солей, каменной соли, гипса** (Верхнекамское, Соль-Илецкое, Усольское месторождения). Много на Урале также **строительных материалов** — **известняка, гранита, цементного сырья**.

Во многих районах этой горной страны добываются необходимые для металлургии **огнеупорные материалы**. Ведутся разработки **огнеупорных глин, каолина, кварцитов**. Особенно ценны Саткинские **магнезиты** на Южном Урале. Есть на Урале и **нефть** (Ишимбай и другие), а также **каменный уголь**.

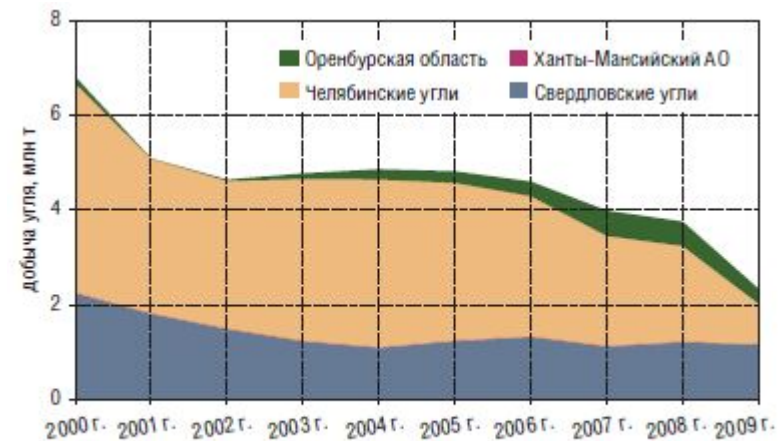


Рис. 3 Динамика добычи угля в Уральском экономическом районе



Урал — это система горных хребтов, вытянутых параллельно один к другому в меридиональном направлении. Как правило, таких параллельных хребтов два — три, но местами при расширении горной системы количество их возрастает до четырех и более. Между хребтами лежат обширные понижения, занятые долинами рек.

Орография Урала тесно связана с его тектонической структурой. Чаще всего хребты и увалы приурочены к антиклинальным зонам, а понижения — к синклинальным. Реже встречается обращенный рельеф, связанный с наличием в синклинальных зонах более устойчивых к разрушению горных пород, чем в расположенных рядом антиклинальных зонах. Такой характер имеет, например, Зилаирское плато, или Южноуральское плоскогорье, в пределах Зилаирского синклинория.

Пониженные участки сменяются на Урале возвышенными — своего рода горными узлами, в которых горы достигают не только своих максимальных высот, но и наибольшей ширины. Главные из них — Приполярный, Среднеуральский и Южноуральский. В Приполярном узле, лежащем под 65° с.ш., Урал отклоняется от юго-западного направления на юг. Здесь поднимается самая высокая вершина Уральских гор — **гора Народная** (1894 м). Среднеуральский узел расположен около 60° с. ш., там, где простираение Урала меняется с южного на юго-юго-восточное. Среди вершин этого узла выделяется гора **Конжаковский Камень** (1569 м). Южноуральский узел находится между 55 и 54° с. ш. Здесь направление хребтов Урала становится вместо юго-западного южным, а из вершин привлекают внимание **Иремель** (1582 м) и **Ямантау** (1640 м).



Особенности рельефа Урала

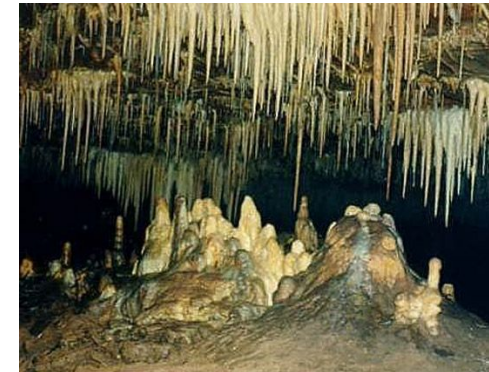
1. Асимметричность его западного и восточного склонов. Западный склон пологий, переходит в Русскую равнину более постепенно, чем восточный, круто опускающийся в сторону Западно-Сибирской равнины. Асимметрия Урала обусловлена тектоникой, историей его геологического развития.
2. Смещение главного водораздельного хребта, отделяющего реки Русской равнины от рек Западной Сибири, на восток, ближе к Западно-Сибирской равнине. Этот хребет в разных частях Урала носит разные названия: Уралтау на Южном Урале, Поясовый Камень на Северном Урале. При этом он почти везде не самый высокий; наибольшие вершины, как правило, лежат западнее его. Подобная гидрографическая асимметрия Урала есть результат повышенной «агрессивности» рек западного склона, вызванной более резким и быстрым по сравнению с Зауральем поднятием Предуралья в неогене.
3. Небольшая абсолютная высота определяет на Урале господство низкогорных и среднегорных геоморфологических ландшафтов.
4. Вершины у многих хребтов плоские, у отдельных гор куполовидные с более или менее мягкими очертаниями склонов.
5. На Северном и Полярном Урале проявляется морозное выветривание, широко распространены каменные моря (курумы). Для этих же мест очень характерны нагорные террасы, возникающие в результате солифлюкционных процессов и морозного выветривания.
6. Альпийские формы рельефа в Уральских горах исключительно редки. Они известны лишь в наиболее приподнятых частях Полярного и Приполярного Урала. С этими же горными массивами связана основная масса современных ледничков Урала. «Леднички» не случайное выражение по отношению к ледникам Урала. По сравнению с ледниками Альп и Кавказа уральские выглядят карликами.



Основная часть **ледников** сосредоточена на **более увлажненном западном склоне** Урала. Примечательно, что все уральские ледники лежат в карях восточной, юго-восточной и северо-восточной экспозиций. Объясняется это тем, что они навейные, т. е. образовались в результате отложения метелевого снега в ветровой тени горных склонов.

Не отличалось большой интенсивностью на Урале и древнее четвертичное оледенение. Достоверные следы его прослеживаются на юг не дальше 61° с. ш. Довольно хорошо здесь выражены такие ледниковые формы рельефа, как кары, цирки и висячие долины. Вместе с тем привлекает внимание отсутствие бараньих лбов и хорошо сохранившихся ледниково-аккумулятивных форм: друмлинов, озв и конечно-моренных валов. Последнее наводит на мысль, что ледниковый покров на Урале был маломощным и не везде активным; значительные площади, по-видимому, были заняты малоподвижным фирном и льдом.

Широко распространены на Урале **карстовые формы** рельефа. Они характерны для западного склона и Предуралья, где карстуются палеозойские известняки, гипсы и соли. Об интенсивности проявления карста здесь можно судить по такому примеру: для Пермской области на детально обследованных 1000 кв.км описано 15 тыс. карстовых воронок. Самой крупной на Урале является **пещера Сумган** (Южный Урал) длиной 8 км, большой известностью пользуется **Кунгурская ледяная пещера** с многочисленными гrotами и подземными озерами. Другие крупные пещеры — Дивья в районе Полюдова кряжа и Капова на правом берегу реки Белой.



Климат

Огромная протяженность Урала с севера на юг проявляется в зональной смене типов его климата **от тундрового на севере до степного на юге**. Контрасты между севером и югом резче всего проявляются летом. Средняя температура воздуха в июле на севере Урала 6—8°, а на юге около 22°. Зимой эти различия сглаживаются, и средняя температура января одинаково низкая как на севере (-20°), так и на юге (-15, -16°).

Небольшая высота горного пояса при незначительной его ширине не может обусловить формирование на Урале своего особого климата. Здесь в несколько измененном виде повторяется климат соседних равнин. Но типы климата на Урале как бы смещаются на юг. Например, горно-тундровый климат продолжает господствовать здесь на широте, на которой в смежных равнинных районах обычен уже климат тайги; горно-таежный климат распространен на широте лесостепного климата равнин и т. д.

Урал вытянут поперек направления господствующих западных ветров. В связи с этим его **западный склон чаще встречает циклоны и лучше увлажнен**, чем восточный; в среднем он получает осадков на 100—150 мм больше восточного. Так, годовая сумма осадков в Ки-зеле (260 м над уровнем моря) — 688 мм, Уфе (173 м) — 585 мм; на восточном же склоне в Свердловске (281 м) она равна 438 мм, в Челябинске (228 м) — 361 мм. Очень наглядно различия в количестве атмосферных осадков между западным и восточным склонами прослеживаются зимой. Если на западном склоне уральская тайга утопает в снежных сугробах, то на восточном склоне снега всю зиму мало. Больше всего осадков — до 1000, а по некоторым данным — до 1400 мм в год — выпадает на западном склоне Приполярного, Полярного и северной части Южного Урала. На крайнем севере и юге Уральских гор их количество уменьшается, что связано, как и на Русской равнине, с ослаблением циклонической деятельности. Пересеченный горный рельеф обуславливает **исключительное разнообразие местных климатов**. Горы неодинаковой высоты, склоны разной экспозиции, межгорные долины и котловины — всем им свойствен свой особый климат.



Области Урала	Ср. температуры		Осадки		Увлажнение	
	июля	января	зап. склон	вост. склон	зап. склон	вост. склон
Северный	+8°C	-20°C	700 мм	600 мм	избыточное	
Средний	+16°C	-16°C	700 мм	500 мм	избыточное	достаточное
Южный	+20°C	-16°C	600 мм	350 мм	достаточное	недостаточное

Реки и озера

Урал обладает развитой речной сетью, относящейся к бассейнам Каспийского, Карского и Баренцева морей. Величина речного стока на Урале значительно больше, чем на рядом лежащих Русской и Западно-Сибирской равнинах. Она увеличивается при движении с юго-востока на северо-запад Урала и от подножий к вершинам гор. Максимум речной сток достигает в наиболее увлажненной, западной части Полярного и Приполярного Урала. Здесь средний годовой модуль стока местами превышает 40 л/сек на 1 км² площади. Значительная часть Горного Урала, расположенная между 60 и 68° с. ш., имеет модуль стока больше 25 л/сек. Резко снижается модуль стока в юго-восточном Зауралье, где он составляет всего 1—3 л/сек. В соответствии с распределением стока речная сеть на западном склоне Урала лучше развита и многоводнее, чем на восточном. Наиболее водоносны реки бассейна Печоры и северные притоки Камы, наименее водоносна река Урал. По генезису озера Урала относятся к нескольким типам: тектонические, ледниковые, карстовые, суффозионные.

На фото справа: самое горное озеро Урала Зюраткуль; озеро Тургойак; внизу – реки Печора, Белая, Урал



Почвы и растительность

Почвы и растительность Урала обнаруживают особую, горно-широтную **зональность** (от тундр на севере до степей на юге: почвенно-растительные зоны смещены здесь далеко на юг. В предгорьях заметно сказывается барьерная роль Урала: на Южном Урале (предгорья, нижние части склонов гор) вместо обычных степных и южно-лесостепных ландшафтов сформировались лесные и -ландшафты.

Крайний север Урала от подножий до вершин покрыт **горными тундрами**. Однако они очень скоро (севернее 67° с. ш.) переходят в высотный ландшафтный пояс, замещаясь у подножий горно-таежными лесами.

Леса - самый распространенный на Урале тип растительности. Они тянутся по хребту от полярного круга до 52° с. ш., прерываясь на высоких вершинах горными тундрами, а на юге — у подножий — степями. Леса эти разнообразны по составу: хвойные, широколиственные и мелколиственные.

Уральские хвойные леса имеют вполне сибирский облик: помимо сибирской ели и сосны в них встречается сибирская пихта, лиственница Сукачева и кедр. Более всего хвойные леса распространены в северной части Урала, севернее 58° с. ш. Южнее их роль резко уменьшается, так как возрастают площади мелколиственных и широколиственных лесов. Наименее требовательной к климату и почвам хвойной породой является лиственница Сукачева. **Главная роль в хвойных лесах Урала принадлежит елово-пихтовым насаждениям.** Треть лесной области Урала занимает сосна, насаждения которой с примесью лиственницы Сукачева тяготеют к восточному склону горной страны. **Широколиственные леса** заметную роль играют лишь на западном склоне Южного Урала. Они занимают примерно 4 - 5 % площади лесного Урала — дуб, липа, остролистный клен, ильм. Все они, за исключением липы, не заходят на восток дальше Урала.

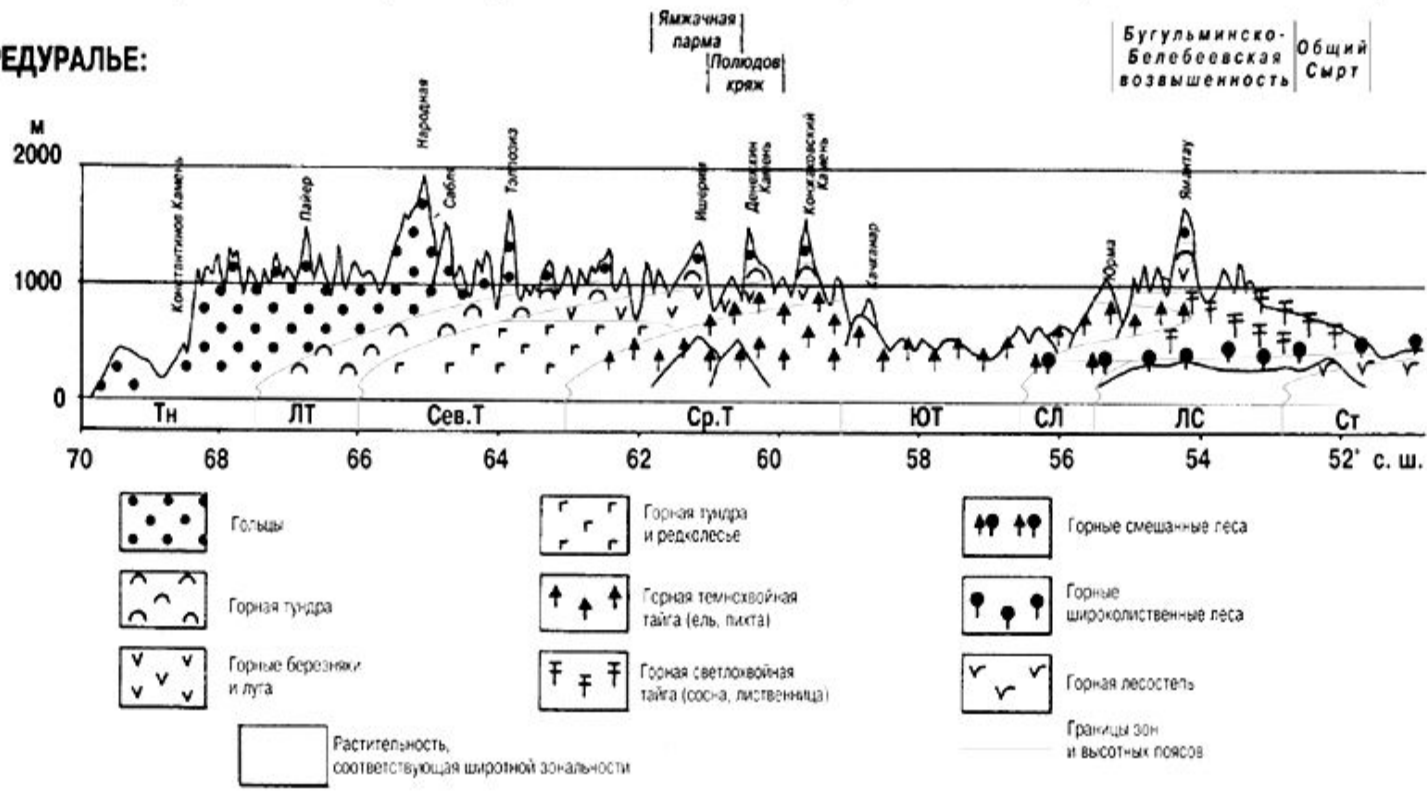
Мелколиственные леса рассеяны по всему Уралу, по больше в его южной части. Происхождение их двойное — первичное и вторичное. Береза — одна из самых распространенных пород на Урале.

Под лесами развиты **горно-подзолистые почвы различной степени заболоченности**. На юге области хвойных лесов, там, где они приобретают южно-таежный облик, типичные горно-подзолистые почвы уступают место горным дерново-подзолистым.



УРАЛ: ПАЙ-ХОЙ | ПОЛЯРНЫЙ УРАЛ | ПРИПОЛЯРНЫЙ УРАЛ | СЕВЕРНЫЙ УРАЛ | СРЕДНИЙ УРАЛ | ЮЖНЫЙ УРАЛ

ПРЕДУРАЛЬЕ:



Фауна Урала складывается из трех основных комплексов: тундрового, лесного и степного. Вслед за растительностью северные животные в своем распространении по Уральскому горному поясу продвигаются далеко на юг. К типичным **тундровым** животным, заселяющим Полярный Урал, относятся северный олень, песец, копытный лемминг, полевка Миддендорфа, куропатки; летом много водоплавающей птицы (утки, гуси).

Лесной комплекс животных лучше всего сохранился на Северном Урале, где он представлен таежными видами: бурый медведь, соболь, россомаха, выдра, рысь, белка, бурундук, красная полевка; из птиц — рябчик и глухарь. Распространение **степных** животных ограничено Южным Уралом. Как и на равнинах, в степях Урала много грызунов: суслики, большой тушканчик, сурок, степная пищуха, обыкновенный хомяк, обыкновенная полевка и др. Из хищников обычны волк, лисица, корсак, степной хорь. Разнообразны в степи птицы: степной орел, степной лунь, коршун, дрофа, стрепет.

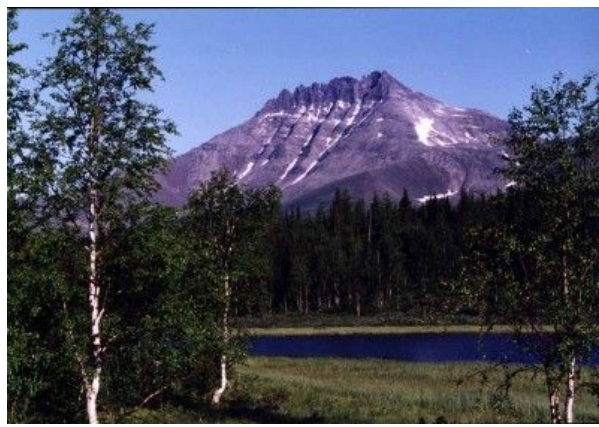
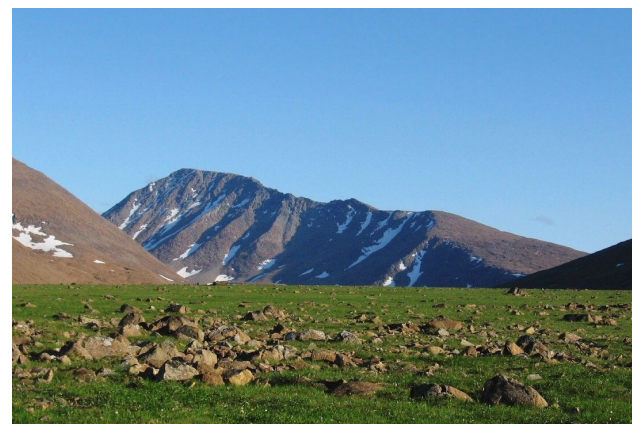
Высотная зональность Урала. Южнее под смешанными, широколиственными и мелколиственными лесами Южного Урала распространены **серые лесные почвы**. Чем дальше на юг, тем все выше и выше в горы поднимается лесной пояс Урала. Верхняя граница его на юге Полярного Урала лежит на высоте 200 — 300 м, на Северном Урале — на высоте 450 — 600 м, на Среднем Урале она поднимается до 600 — 800 м, а на Южном Урале — до 1100 — 1200 м.

Между горно-лесным поясом и безлесными горными тундрами тянется неширокий переходный пояс, его называют **подгольцовым**. В этом поясе заросли кустарников и искривленных низкорослых лесов чередуются с полянами влажных лугов на темных горно-луговых почвах. Заходящие сюда береза извилистая, кедр, пихта и ель местами образуют стланиковую форму. Южнее 57° с. ш. сначала на предгорных равнинах, а затем и на склонах гор лесной пояс вытесняется **лесостепью и степью на черноземных почвах**. Крайний юг Урала подобно его крайнему северу безлесен. Горные черноземные степи, местами прерываясь горной лесостепью, покрывают здесь весь хребет, включая и его пенеппенизированную осевую часть. Помимо **горно-подзолистых** почв в осевой части Северного и отчасти Среднего Урала широко распространены своеобразные **горно-лесные кислые** неоподзоленные почвы. Для них характерна кислая реакция, ненасыщенность основаниями, относительно высокое содержание гумуса и постепенное уменьшение его с глубиной.

Тундровая и лесотундровая область Полярного Урала

Тундровая и лесотундровая область Полярного Урала простирается от северной окраины Уральского пояса до $64^{\circ} 30'$ с. ш. Вместе с хребтом Пай-Хой Полярный Урал образует дугу, обращенную выпуклой стороной на восток. Осевая часть Полярного Урала проходит под 66° в. д.— на 7° восточнее Северного и Среднего Урала.

Хребет Пай-Хой, представляющий собой мелкосопочник (до 467 м), отделен от Полярного Урала полосой низменной тундры. Собственно Полярный Урал начинается невысокой горой **Константинов Камень** (492 м) на берегу Байдарацкой губы. К югу высота гор резко возрастает (до 1200—1350 м), а гора **Пай-Ер** севернее полярного круга имеет высоту 1499 м. Максимальные высоты сосредоточены в южной части области около 65° с. ш., где поднимается гора **Народная** (1894 м). Здесь же Полярный Урал сильно расширяется — до 125 км, распадаясь при этом не менее чем на пять-шесть параллельно вытянутых кражей, наиболее значительные из которых — **Исследовательский** на западе и **Народо-Итьинский** на востоке. На юге Полярного Урала далеко на запад в сторону Печорской низменности выдвинулся горный массив **Сабля** (1425 м).



Таежная область Северного Урала

Эта область Урала простирается от $64^{\circ} 30'$ до $59^{\circ} 30'$ с. ш. Начинается она сразу же к югу от горного массива Сабля и заканчивается вершиной **Конжаковский Камень** (1569 м). На всем этом участке Урал тянется строго по меридиану 59° в. д. Центральная, осевая часть Северного Урала имеет среднюю высоту около 700 м. и состоит в основном из двух продольных хребтов, из которых восточный, водораздельный, известен под названием **Поясовый Камень**. На западном хребте южнее 64° с. ш. высится двуглавая гора **Тельпос-Из** (Камень ветров) — самая высокая вершина области (1617 м). Альпийские формы рельефа на Северном Урале не распространены, большинство вершин имеют куполовидную форму. Отчетливо выражены на Северном Урале три-четыре древние поверхности выравнивания. Другая, не менее характерная особенность рельефа — широкое распространение нагорных террас, развитых преимущественно выше верхней границы леса или вблизи нее. Количество и размеры террас, их ширина, протяженность и высота уступа неодинаковы не только на разных горных вершинах, но и на разных склонах одной и той же горы.



Климат Северного Урала **холодный и влажный**, однако он менее суров, чем климат Полярного Урала. Средняя температура в предгорьях поднимается до 14 — 16° . Осадков выпадает много — до 800 мм и более (на западном склоне), что значительно превышает величину испаряемости. Поэтому на Северном Урале много болот. Резко отличается Северный Урал от Полярного характером растительности и почв: на Полярном Урале господствуют тундра и голые скалы, леса узкой зеленой каймой жмутся к предгорьям, да и то лишь на юге области, а на Северном Урале горы сплошь покрыты густой хвойной тайгой; безлесная тундра встречается только на изолированных хребтах и вершинах, поднимающихся выше 700—800 м над уровнем моря. Тайга Северного Урала темнохвойная. Это область распространения горно-подзолистых почв. На Северном Урале сосредоточены наиболее характерные представители таежной фауны. Только здесь встречается соболь, придерживающийся кедровых лесов. Почти не идут южнее Северного Урала россомаха, красно-серая полевка. Урале. В верховьях Печоры, по западным склонам Урала и прилегающей к ним Печорской низменности, располагается один из крупнейших в нашей стране **Печоро-Илычский государственный заповедник**. В нем охраняются ландшафты горной тайги Урала, переходящие на западе в среднюю тайгу Русской равнины.

Область южной тайги и смешанных лесов Среднего Урала

Эта область ограничена широтами Конжаковского Камня на севере (59°30' с. ш.) и горы **Юрма** (55°25' с. ш.) на юге. Средний Урал хорошо обособлен орографически; Уральские горы здесь понижаются, а строго меридиональное простираение горного пояса сменяется юго-юго-восточным. Вместе с Южным Уралом Средний Урал образует гигантскую дугу, обращенную выпуклой стороной на восток дуга огибает Уфимское плато — восточный выступ Русской платформы. Новейшие тектонические движения слабо отразились на Среднем Урале. Поэтому он предстает перед нами в виде невысокого пенеплена с изолированными, мягко очерченными вершинами и кряжами, сложенными из наиболее плотных кристаллических пород. Линия железной дороги Пермь — Екатеринбург пересекает Урал на высоте 410 м. Отметка самых высоких вершин — 700—800 м, редко больше.

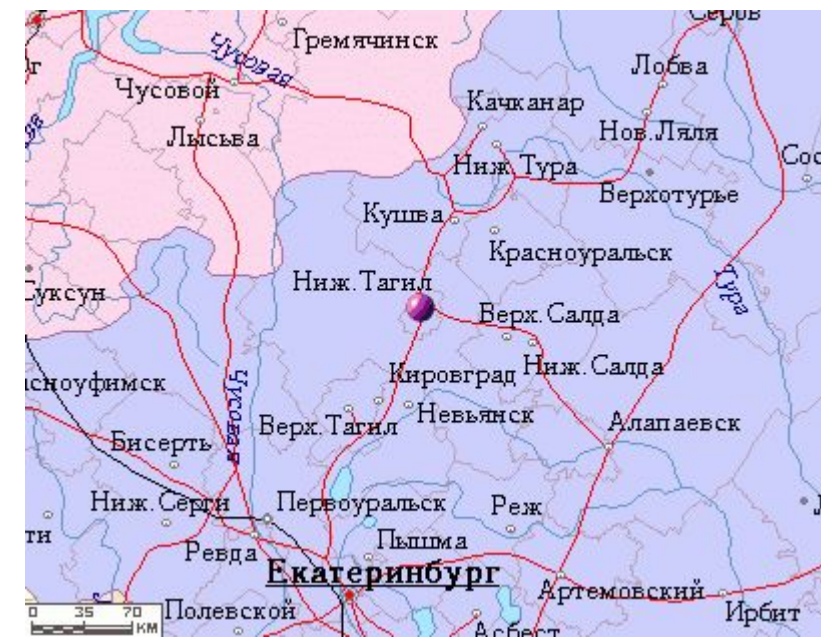
Вследствие сильной разрушенности Средний Урал по существу потерял водораздельное значение. Реки **Чусовая** и **Уфа** начинаются на его восточных склонах и перепиливают его осевую часть. Долины рек на Среднем Урале сравнительно широкие, разработанные. Лишь местами прямо над руслом нависают живописные кручи и утесы. В климатическом отношении Средний Урал благоприятнее для человека, чем Северный. Здесь теплее и продолжительнее лето и вместе с тем меньше выпадает атмосферных осадков. Средняя температура июля в предгорьях 16—18°, годовая сумма осадков 500—600 мм, в горах местами больше 600 мм. Подножия Среднего Урала на севере покрыты южной тайгой, а южнее — лесостепью.

Под южнотаежными лесами Среднего Урала, как и на равнинах, развиты **дерново-подзолистые почвы**. У подножий на юге области они вытесняются **серыми лесными почвами**, местами выщелоченными черноземами, а в верхней части лесного пояса — горно-лесными кислыми неоподзоленными почвами. Однако сам Средний Урал — это область не лесостепного, а лесного ландшафта. Леса здесь сплошь покрывают горы; в отличие от Северного Урала выше верхней границы леса поднимаются лишь очень немногие горные вершины. Основной фон дают еловые елово-пихтовые южнотаежные леса, прерывающиеся на восточном склоне хребта сосновыми борами.

Существенно меняется на Среднем Урале **животный мир**. В связи с более теплым климатом и разнообразным составом лесов он обогащается южными видами. Наряду с таежными животными, обитающими и на Северном Урале, здесь встречаются обыкновенный еж, хорь степной и черный, обыкновенный хомяк, чаще встречается барсук; к птицам Северного Урала присоединяются соловей, козодой, иволга.

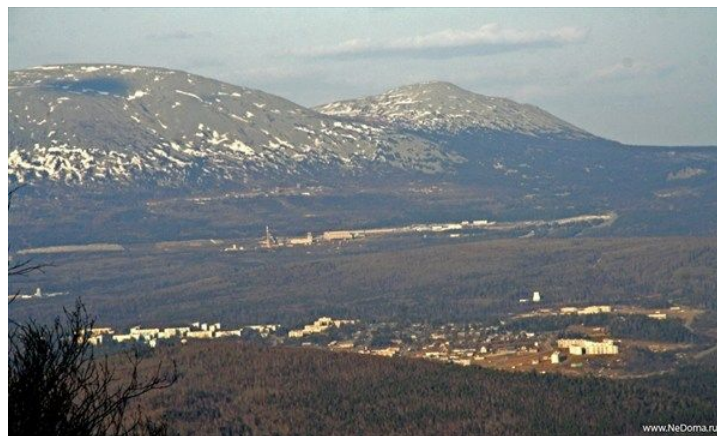


Средний Урал — наиболее плотно заселенная ландшафтная область Уральских гор. Здесь находится основная масса старых промышленных городов Урала, включая Екатеринбург, Нижний Тагил и др. Поэтому девственные лесные ландшафты во многих местах Среднего Урала уже не сохранились. В некоторых городах неблагоприятная экологическая обстановка.



Лесостепная и степная область Южного Урала с широким развитием лесных высотных поясов

Южный Урал занимает территорию от горы Юрма на севере до широтного участка реки Урала на юге. От Среднего Урала он отличается значительными высотами, достигающими 1582 м (гора **Иремель**) и 1640 м (гора **Ямантау**). Водораздельный **хребет Уралтау**, сложенный кристаллическими сланцами, сдвинут к востоку и не является самым высоким на Южном Урале. Преобладающий тип рельефа среднегорный. Южнее широтного отрезка реки Белой наблюдается общее падение высот. Здесь ясно выражен **Южноуральский пенепплен** — высоко приподнятая равнина со складчатым основанием, рассеченная глубокими каньоно-образными долинами притоков Урала. Эрозионное расчленение местами придало пенепплену дикий живописный вид. Таковы **Губерлинские горы** на правом берегу Урала, ниже города Орска, сложенные изверженными габбро-перидотитовыми породами. **Климат Южного Урала** суше и континентальнее Среднего и Северного Урала. Лето теплое, с засухами и суховеями в Приуралье. Средняя температура июля в предгорьях повышается до 20—22°. Зима продолжает оставаться холодной, со значительным снежным покровом. Почвы и растительность на Южном Урале обнаруживают отчетливо выраженную высотную поясность. Низкие предгорья на крайнем юге и юго-востоке области одеты **злаковыми степями** на обыкновенных и южных черноземах. Помимо степей широко распространена на Южном Урале **зона лесостепи**. Она занимает весь Южноуральский пенепплен, мелкосопочник Зауралья, а на севере области спускается и к низким предгорьям. Березовые и сосново-лиственничные леса зоны разрежены (особенно на восточных склонах Уралтау), сильно осветлены, поэтому под их полог проникает много степных растений и **резкой грани между степной и лесной флорой на Южном Урале почти нет**. Елово-пихтовая тайга на **горно-подзолистых почвах** образует третью почвенно-растительную зону. Она распространена только в северной, наиболее приподнятой части Южного Урала, встречаясь на высоте от 600 до 1000—1100 м. На самых высоких вершинах располагается зона горных лугов и горных тундр. Вершины гор Иремель и Ямантау покрыты пятнистой тундрой. Высоко в горы, отрываясь от верхней границы тайги, идут рощи низкорослых ельников и березового криволесья. Животный мир Южного Урала представляет собой пеструю смесь таежно-лесных и степных видов.



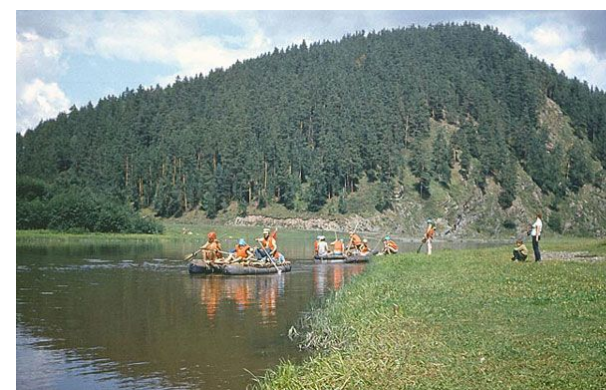
На Южном Урале выделяются четыре ландшафтные провинции.

Провинция Южного Предуралья охватывает возвышенные увалы Общего Сырта и низкие предгорья Южного Урала. Пересеченный рельеф и континентальный климат способствуют резкому проявлению вертикальной дифференциации ландшафтов: увалы и предгорья покрыты широколиственными лесами (дуб, липа, ильм, остролистный клен), произрастающими на серых лесных почвах, а депрессии рельефа, особенно широкие надпойменные террасы рек, одеты степной растительностью на черноземных почвах. Южная часть провинции представляет собой сыртовую степь с густыми зарослями дерезняков по склонам.

К **Среднегорной провинции Южного Урала** относится центральная горная часть области. По наиболее высоким вершинам провинции (Ямантау, Иремель, хребет Зигальга и др.) отчетливо выражены гольцовый и предгольцовый поясы с обширными каменными россыпями и нагорными террасами на склонах. Лесная зона образована елово-пихтовыми и сосново-лиственничными лесами, па юго-западе — хвойно-широколиственными. На северо-востоке провинции, на границе с Зауральем, поднимается невысокий Ильменский хребет — минералогический рай, по выражению А. Е. Ферсмана. Здесь один из старейших в стране государственных заповедников - Ильменский.

Низкогорная провинция Южного Урала включает южную часть Уральских гор от широтного участка реки Белой на севере до реки Урала на юге. В основном это Южноуральский пенеппен — плато с небольшими абсолютными отметками — около 500—800 м над уровнем моря. Его сравнительно плоская поверхность, часто покрытая древней корой выветривания, расчленена глубокими долинами рек бассейна Сакмары. Преобладают лесостепные, а на юге степные ландшафты. На севере значительные площади покрыты сосново-лиственничными лесами, повсюду, и особенно на востоке провинции, обычны березовые рощи.

Провинцию Южного Зауралья образует возвышенная, волнистая равнина, соответствующая Зауральскому пенеппену, с широким распространением осадочных пород, иногда прерываемых выходами гранитов. В восточной, слаборасчлененной части провинции много котловин — степных западин, местами (на севере) — мелководных озер. Южное Зауралье отличается наиболее сухим, континентальным климатом на территории Урала. Годовая сумма осадков на юге менее 300 мм при средней температуре июля около 22°. Преобладает ландшафт безлесных степей на обыкновенных и южных черноземах, изредка, по выходам гранитов, встречаются сосновые боры. На севере провинции развита березово-колковая лесостепь. Значительные площади в Южном Зауралье распаханы под посевы пшеницы.



Южный Урал богат железом, медью, никелем, колчеданными рудами, поделочными камнями и другими полезными ископаемыми. За годы освоения здесь неузнаваемо выросли и изменились старые промышленные города и появились новые центры индустрии — **Магнитогорск, Медногорск, Новотроицк, Сибай, Челябинск, Усть-Катав**. По степени нарушенности природных ландшафтов Южный Урал во многих местах приближается к Среднему Уралу. Интенсивное хозяйственное освоение Урала сопровождалось появлением и ростом площадей антропогенных ландшафтов. Для нижних высотных поясов Среднего и Южного Урала характерны полевые сельскохозяйственные ландшафты. Еще более широкое распространение имеют лугово-пастбищные комплексы. Почти повсеместно можно встретить искусственные посадки леса, а также березняки и осинники, возникшие на месте сведенных ельников, пихтарников, сосновых боров и дубрав. На Каме, Урале и других реках созданы крупные водохранилища, по мелким речкам и ложбинам — пруды. В местах добычи открытым способом бурого угля, железных руд и других полезных ископаемых значительны площади карьерно-отвалных ландшафтов, в районах подземной добычи распространены провальные воронки псевдокарста.

