Реферат

на тему:

**«Природа Северного Кавказа и Урала»**

СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ — САМЫЕ МОЛОДЫЕ И ВЫСОКИЕ ГОРЫ РОССИИ

Географическое положение. На огромном перешейке между Черным и Каспийским морями, от Таманского полуострова до *Апшеронского* расположились величественные горы *Большого Кавказа.*

**Северный Кавказ** — это самая южная часть российской территории. По гребням *Главного,* или *Водораздельного,* Кавказского хребта проходит граница Российской Федерации со странами Закавказья. От Русской равнины Кавказ отделен *Кумо-Манычской* впадиной, на месте которой в среднечетвертичное время существовал морской пролив.

Северный Кавказ — это область, расположенная на границе умеренного и субтропического поясов. Широтная поясность сменяется здесь вертикальной зональностью. Для жителя равнин горы Кавказа — яркий пример «многоэтаж-ности» природы.

**Особенности природы Северного Кавказа.** Кавказ — **молодые горы,** образовавшиеся в период альпийской складчатости. В состав Кавказа входят: *Предкавказье, Большой Кавказ* и *Закавказье.* К России относятся лишь Предкавказье и северные склоны Большого Кавказа. Большой Кавказ часто представляют как единый хребет. На самом деле это система горных хребтов. От Черноморского побережья до горы *Эльбрус* располагается *Западный Кавказ,* от Эльбруса до *Казбека* — *Центральный Кавказ,* к востоку от Казбека до Каспийского моря — *Восточный Кавказ.* В продольном направлении выделяется осевая зона, занятая *Водораздельным (Главным)* и *Боковым хребтами.* Северные склоны Кавказа образуют хребты *Скалистый, Пастбищный* и *Черные горы.* Они имеют куэстовое строение — это гряды, у которых один склон пологий, а другой — круто обрывающийся. Причина образования куэст — переслаивание пластов, сложенных разными по твердости породами. Цепи Западного Кавказа начинаются близ *Таманского полуострова.* Вначале это даже не горы, а холмы с мягкими очертаниями. Повышаются они при движении к востоку. Горы *Фишт* (2867 м) и *Оштен* (2808 м) — самые высокие части Западного Кавказа — покрыты снежниками и ледниками.

Наиболее высокая и грандиозная часть всей горной системы — Центральный Кавказ. Здесь даже перевалы достигают высоты 3000 м, лишь один перевал — *Крестовый* на Военно-Грузинской дороге — лежит на высоте 2379 м. В Центральном Кавказе находятся самые высокие вершины — двуглавый Эльбрус (5642 м) и Казбек (5033 м). Восточная часть Большого Кавказа — это в основном многочисленные хребты горного *Дагестана* (в переводе — Страна гор). В строении Северного Кавказа приняли участие различные тектонические структуры. На юге располагаются складчато-глыбовые горы и предгорья Большого Кавказа. Это часть альпийской геосинклинальной зоны.

Колебания земной коры сопровождались изгибами земных пластов, их растяжениями, разломами, разрывами. По образовавшимся трещинам с больших глубин на поверхность изливалась магма, что привело к образованию многочисленных рудных месторождений. В последние геологические периоды — неогеновый и четвертичный — поднятия превратили Большой Кавказ в высокогорную страну. Подъем в осевой части Большого Кавказа сопровождался интенсивным опусканием земных пластов по краям формирующейся горной цепи. Это привело к образованию предгорных прогибов: на западе — *Индало-Кубанского* и на востоке — *Терско-Каспийского.*

Главное богатство Предкавказья — месторождение нефти и газа. В центральной части Большого Кавказа добывают полиметаллические руды, вольфрам, медь, ртуть, молибден. В горах и предгорьях Северного Кавказа открыто много минеральных источников, близ которых созданы курорты, уже давно получившие всемирную известность, — *Кисловодск, Минеральные Воды, Пятигорск, Ессентуки, Железноводск, Мацеста.* Воды источников разнообразны по химическому составу, по температуре и необычайно полезны.

Северный Кавказ расположен на юге умеренного пояса — здесь проходит параллель 45° с. ш., т. е. четко зафиксировано равноудаленное положение территории между экватором и полюсом. Это определяет мягкий, теплый климат — переходный от умеренного к субтропическому. Такое положение обусловливает получаемое количество солнечного тепла: летом 17—18 ккал на 1 см2, что в 1,5 раза больше, чем в среднем на европейской части России. За исключением высокогорий климат на Северном Кавказе мягкий, теплый, на равнинах средняя температура июля всюду превышает +20 °С, а лето продолжается от 4,5 до 5,5 месяца. Средние температуры января колеблются от -10 °С до +6 °С, а зима длится 2— 3 месяца. На Северном Кавказе находится город Сочи, где самая теплая в России зима с температурой января +6,1 °С.

Обилие тепла и света позволяет растительности Северного Кавказа развиваться на севере района в течение 7 месяцев, в Предкавказье — 8, а на Черноморском побережье, к югу от Геленджика, до 11 месяцев. Это значит, что при соответствующем подборе культур здесь можно получать два урожая в год.

Северный Кавказ отличается очень сложной циркуляцией разнообразных воздушных масс. В этот район могут проникать различные воздушные массы. Основным источником влаги является Атлантика, поэтому в западных районах Северного Кавказа выпадает большое количество осадков. Годовое количество осадков на западе предгорных районов равно 380—520 мм, а на востоке (в Прикаспии) — 220—250 мм, поэтому на востоке региона часто бывают засухи, суховеи.

Климат высокогорий сильно отличается от климата равнинных и предгорных частей. Первое главное отличие — в горах выпадает гораздо больше осадков: на высоте 2000 м — 2500— 2600 мм в год. Связано это с тем, что горы задерживают воздушные массы, заставляя их подниматься вверх. Воздух при этом охлаждается и отдает влагу. Второе отличие — уменьшение продолжительности теплого сезона из-за понижения температуры воздуха с высотой. Уже на высоте 2700 м на северных склонах и на высоте 3800 м в Центральном Кавказе проходит снеговая линия, граница «вечных льдов». На высоте свыше 4000 м даже в июле положительные температуры отмечаются редко. Третье отличие — удивительное разнообразие климата, определяемое высотой гор, экспозицией склона, близостью или удаленностью от моря. Четвертое отличие — своеобразие атмосферной циркуляции. Охлажденный воздух с высокогорий буквально низвергается вниз по сравнительно узким межгорным долинам. При опускании на каждые 100 м воздух нагревается примерно на 1 °С. Спускаясь с высоты 2500 м, он нагревается на 25 °С и становится теплым, даже горячим. Так образуется местный ветер — **фен.** Фены особенно часты весной, когда резко возрастает интенсивность общей циркуляции воздушных масс. При вторжении масс плотного холодного воздуха образуется **бора** (от греч. Ьогеаз — север, северный ветер) — сильный холодный нисходящий ветер. Перетекая через невысокие хребты в местность с более теплым разреженным воздухом, он сравнительно мало нагревается и с большой скоростью «падает» по наветренному склону. Наблюдается бора преимущественно зимой, там, где горный хребет граничит с морем или обширным водоемом. Широко известна Новороссийская бора. И все же ведущим фактором климатообразования в горах, очень сильно влияющим на все другие компоненты природы, является высота, определяющая вертикальную зональность и климата и природных зон.

**Реки** *Северного Кавказа* многочисленны и так же, как рельеф и климат, четко делятся на равнинные и горные. Особенно много бурных горных рек, основным источником питания которых служат снега и ледники в период таяния. Наиболее крупные реки — *Кубань* и *Терек* с их многочисленными притоками, а также берущие начало на *Ставропольской возвышенности Егорлык* и *Калаус.* В низовьях Кубани и Терека находятся плавни — обширные заболоченные пространства, покрытые камышом и тростником.

Богатство Кавказа — это плодородные **почвы.** В западной части Предкавказья преобладают черноземы, а в восточной, более засушливой части — каштановые почвы. Почвы Черноморского побережья интенсивно используются под сады, ягодники, виноградники. В районе Сочи находятся самые северные в мире чайные плантации.

В горах Большого Кавказа отчетливо выражена **высотная** поясность. Нижний пояс занимают широколиственные леса с преобладанием дуба. Выше располагаются леса из бука, которые переходят сначала в смешанные, а потом в елово-пихтовые леса. Верхняя граница леса находится на высоте 2000—2200 м. За ней, на горно-луговых почвах, располагаются пышные субальпийские луга с зарослями кавказского рододендрона. Они сменяются низкотравными альпийскими лугами, за которыми начинается самый высокогорный пояс снежников и ледников.

Разнообразие природных территориальных комплексов Северного Кавказа обусловлено их различиями в географическом положении, в частности высотой над уровнем моря. Наиболее четко можно выделить природные комплексы равнин, межгорных долин, высокогорий.

УРАЛ: КАМЕННЫЙ ПОЯС ЗЕМЛИ РУССКОЙ

Урал — горная страна, протянувшаяся от побережья *Карского моря* до степей *Казахстана,* рубеж между *Европой* и *Азией.* Протяженность Уральских гор с севера на юг — более 2000 км, ширина от 50 до 150 км. Уральские горы встают перед нашими глазами грядами средневысоких хребтов и кряжей, одетых тайгой. Лишь несколько вершин достигают высоты 1500 м над уровнем моря. Самая высокая вершина Урала — гора Народная (1895 м). Горные цепи тянутся параллельно друг другу в меридиональном направлении. Хребты разделены продольными межгорными понижениями, в которых текут реки. Поперечные долины расчленяют эти цепи на отдельные хребты и массивы. Лишь одна главная цепь гор почти не прерывается речными долинами. Она и образует водораздел между реками, текущими на Русскую и Западно-Сибирскую равнины.

**Своеобразие природы Урала.** Урал пересекает несколько природных зон, отчетливо выраженных и на соседних равнинах — Русской и Западно-Сибирской.

В пределах одной и той же зоны на равнинах *Предуралья* и *Зауралья* природные условия заметно отличаются. Объясняется это тем, что Уральские горы не только препятствуют расселению некоторых видов растений и животных, но и служат своеобразным климатическим барьером. К западу от них выпадает больше осадков, климат более влажный и мягкий; к востоку, т. е. за Уралом, осадков меньше, климат более сухой, с ярко выраженными чертами континентального.

Характер растительности *Предуралья* и *Зауралья* тоже неодинаков. Например, в тайге *Предуралья* больше пихтово-еловых лесов, меньше сосняков. В *Зауралье,* напротив, особенно распространены сосновые леса. В *Предуралье* к югу от тайги расположены широколиственные леса, в *Зауралье* их нет. В степях *Предуралья* на сохранившихся участках луговых степей красочный ковер образует разнотравье. В степях *Зауралья* из-за недостатка влаги и близкого залегания богатых солями третичных отложений распространены засоленные почвы со скудной растительностью.

В настоящее время на Урале практически не осталось природных ландшафтов за исключением лесных массивов и горных тундр на самом севере Урала, не измененных человеком. В лесной зоне на месте коренных темнохвойных и сосновых лесов на огромных площадях произрастают березы и осины. Сильно изменилась и фауна Урала: сократилась численность хоря, барсука, белки, соболя, куницы, бобра. В реках почти нет рыбы.

На Урале по различиям в высотах, климатическим условиям, геологическому развитию выделяют несколько частей: Полярный, Приполярный, Северный, Средний и Южный Урал.

**Полярный Урал.** Горная тундра Полярного Урала представляет суровую картину каменных россыпей — курумов, скал и останцов. Растения не создают сплошного покрова. На тунд-рово-глеевых почвах растут лишайники, многолетние травы, стелющиеся кустарники. Животный мир представлен песцом, леммингом, белой совой. Северный олень, заяц-беляк, белая куропатка, волк, горностай, ласка обитают и в тундре, и в лесной зоне.

*Приполярный Урал* отличается наибольшими высотами хребтов. Следы древнего оледенения тут видны более отчетливо, чем на Полярном Урале. О том, как заострены гребни гор, красноречиво говорят их названия: пик Лезвия, гора Сабля. Высочайшая вершина Урала гора Народная «сторожит» месторождение горного хрусталя. На гребнях гор — каменные моря и горная тундра, которая ниже по склонам сменяется горной тайгой. Южная граница Приполярного Урала совпадает с 64° с. ш.

Северный Урал не имеет современных ледников; здесь преобладают средневысотные горы (только кварцитовая гора Тельпосиз — Камень Ветров — имеет высоту 1617 м). Склоны гор покрыты тайгой. Предгорья прорезаны сквозными долинами. Его южным пределом считается массив Конжаковский Камень (1569 м). В западных предгорьях Северного Урала на площади свыше 7 тыс. км2 располагается *Печоро-Илычский заповедник,* находящийся в междуречье Печоры и ее притока реки Илыч. Он охватывает и высотные зоны среднегорий от горных тундр до тем-нохвойной тайги, и боровые равнины реки Печоры. Здесь встречаются феноменальные природные изваяния — «обелиски и столбы» и не уступающие им по причудливости высокие «колонны» из сцементированных конгломератов и других стойких пород. Местные жители называют их болванами. Северный Урал богат полезными ископаемыми. Здесь добывают бокситы (месторождение *Красная Шапочка),* марганец и железную руду *(Полуночное* и *Недель),* бурые угли *(Карпинск),* различные руды *Серовской группы месторождений.*

Средний Урал протягивается до горы Юрмы у истока реки Уфы и отличается небольшими высотами. Перевал между *Пермью* и *Екатеринбургом* едва превышает 400 м над уровнем моря, а если учесть, что прилегающая местность поднята до 250 м, то Урал здесь можно пересечь, даже не заметив, что это горы. Выветривание создало много причудливых скал: Каменная Палатка, Чертово Городище, Чертов Стул и т. д. Среднее Зауралье богато озерами. Самое крупное из них *Иткулъ.* Средний Урал — царство горной тайги. Темнохвойные елово-пихтовые леса на высоте 500—300 м сменяют лиственница и сосна, в подлеске которых растут рябина, черемуха, калина, бузина, жимолость. На Средний Урал с Зауральем приходится до половины добываемых сегодня уральских богатств — железа, меди, никеля, золота, каменного угля. Даже названия некоторых городов и поселков не нуждаются в пояснениях: Асбест, Изумруд, Мраморский.

Южный Урал наиболее разнообразен по природным условиям. Здесь проходит граница двух природных зон — лесной и степной. Более полно представлена высотная поясность — от степей до гольцовых тундр. Отчетливо выражена асимметрия западного и восточного склонов Урала. На запад к Русской равнине горы снижаются постепенно. Невысокие хребты и гряды с пологими склонами переходят в увалы и холмистые возвышенные равнины Предуралья. На восток горы круто обрываются к низким предгорьям Зауралья.

В Предуралье много мелких озер. Озера Зауралья мелководны, непроточны и часто имеют слабосоленую воду. Рек гораздо больше в Предуралье. Таким образом, Предуралье — это как бы продолжение Европейской равнины, а Зауралье — переходная зона к суровой Сибири. В лесной части Южного Урала известны *Бакальское* и *Кусинское* месторождения железных руд, медные руды *Карабаша.* Здесь расположены старейшие на Урале районы металлургии — Златоуст и Белорецк. Южнее разрабатывают рудные месторождения *Медногорска* и *Халиловские,* медные руды *Гая,* орские яшмы, асбест.

Природные уникумы Урала. На Южном Урале расположен удивительный *Ильменский хребет,* знаменитый уникальным богатством своих недр. Среди почти 200 находимых здесь различных минералов есть редкие и редчайшие, не обнаруженные больше нигде в мире. Для их охраны еще в 1920 г. здесь был создан минералогический заповедник. Краем самоцветов называют район севернее города Асбест, расположенный между главной промышленной зоной Среднего Урала и Зауралья. Край этот начинается от богатых копей в окрестностях *Асбеста* и заканчивается на севере знаменитой *Мурзинкой.*

Кунгурская ледяная пещера — замечательное творение природы. Это одна из самых больших пещер в нашей стране. Расположена она на окраине небольшого промышленного города Кунгур, на правом берегу реки *Сылва,* в недрах каменной громады — *Ледяной горы.* Пещера имеет четыре яруса (этажа) ходов. Она образовалась в толще горных пород в результате деятельности подземных вод, растворивших и вынесших гипсы и ангидриты.

Природные ресурсы. Уральские горы поражают богатством своих недр. Недаром Урал называют подземной кладовой страны. Здесь найдено около тысячи различных минералов и учтено свыше 10 тыс. месторождений полезных ископаемых. Урал расположен между двумя тектоническими структурами: на западе — жесткий фундамент Русской платформы, на востоке — Западно-Сибирская плита. От Русской платформы Урал отделен Предуральским краевым прогибом, который сложен осадочными толщами глин, песка, гипса, известняка. Древние горы Урала, образованные в палеозое, в течение мезозоя и палеогена были почти полностью разрушены. В неоген-четвертичное время тектонические движения подняли отдельные блоки Урала на различную высоту. Так возникли складчато-глыбовые Уральские горы. После этого горы опять подверглись разрушению в результате деятельности внешних сил — выветривания, деятельности рек и льда. В результате у поверхности оказались внутренние части складок, где интенсивно шли процессы минералообразования, формировались различные руды. Таким образом, длительное разрушение гор в течение мезозоя и кайнозоя как бы раскрывало богатые месторождения полезных ископаемых, сделало их доступным для разработки.

Основное богатство Урала — руды, причем 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, Вакальское, Халиловское.*

Урал богат и месторождениями цветных металлов. Медную руду добывают на *Красноураль-ском, Гайском* и других месторождениях. На Северном Урале найдены крупные залежи бокситов и марганца. Много добывают на Урале никеля и хрома. В горах Среднего и Северного Урала тянется платиновый пояс. Старейшее место золотодобычи в России — *Березовское месторождение* (близ *Екатеринбурга).* Из нерудных богатств следует отметить огромные залежи асбеста («горного льна») — ценнейшего огнеупорного материала. *Баженовское месторождение асбеста* — одно из крупнейших в мире.

Издавна славится Урал всевозможными драгоценными и поделочными камнями. Известны уральские самоцветы: аметисты, дымчатые топазы, зеленый изумруд, сапфиры, прозрачный горный хрусталь, александриты и др. Все эти самоцветы добываются в основном на восточном склоне. На западном склоне в бассейне реки Вишера найдены высококачественные алмазы. Необычайной красотой расцветок выделяются поделочные камни Урала: яшмы, мраморы, пестрые змеевики. Но особенно ценится зеленый узорчатый малахит и розовый орлец. В Преду-ралье пермские соленосные толщи краевого прогиба содержат большие запасы калийных солей, каменной соли, гипса *(Верхнекамское, Соль-Илецкое, Усольскде месторождения).*

Большие запасы известняка, гранита, цементного сырья. На Урале есть нефть *(Ишимбай* и др.) и каменный уголь.

Кроме минерально-сырьевых ресурсов Урал богат лесными ресурсами. Особенно много лесов на Северном Урале. Недостаточно обеспечены водными ресурсами Средний и особенно Южный Урал. И хотя почвенные и агроклиматические ресурсы этих частей Урала благоприятны для занятий земледелием, частые засухи на юге мешают его развитию.

Суровая красота Полярного и Северного Урала, экзотические останцы, карстовые пещеры Среднего и Южного Урала привлекают в эти районы много туристов. Но рекреационные ресурсы района еще недостаточно освоены.

Экологические проблемы Урала. Современный облик Урала формируют в основном антропогенные ландшафты. Ушла в прошлое дремучая уральская тайга, красочно описанная

Д.И. Маминым-Сибиряком и П. П. Бажовым, изменился первоначальный облик зауральской лесостепи и степи. Только на севере Урала (севернее 60-й параллели) сохранились таежные и тундровые ландшафты. Состояние природы в промышленной части Урала, а это Средний и Южный Урал, вызывает особую тревогу, нужно принимать срочные меры для ее улучшения. Крупные промышленные города — *Челябинск, Екатеринбург, Нижний Тагил* — стабильно лидируют в списке самых неблагоприятных для жизни городов России. Некомплексное использование минерального сырья ведет не только к потере ценных компонентов, но одновременно и к загрязнению воздуха и водоемов вредными промышленными дымами и газами, отходами обогатительных фабрик, шахтными водами и т. д. Для многих городов Урала характерны высокая задымленность воздуха, накопление в почве тяжелых металлов, загрязнение рек и озер. Вокруг некоторых промышленных городов сильно обеднена, а местами даже уничтожена естественная флора и фауна. Многие реки промышленных районов — *Уфа, Урал, Исеть, Маасе, Чусовая, Косьва, Пышма* и др., ряд озер и прудов настолько загрязнены сточными водами (промышленными, бытовыми), что рыба в них почти исчезла.

Основные направления улучшения экологической ситуации — совершенствование технологий эксплуатации природных богатств, строительство очистных сооружений на заводах и фабриках, создание заповедников и заказников.