

больше 600 мм. Эти климатические изменения незамедлительно сказываются на почвах и растительности. Подножия Среднего Урала на севере покрыты тайгой, а южнее — лесостепью. Остепненность Среднего Урала намного сильнее на восточном склоне. Если на западном склоне встречаются лишь отдельные лесостепные острова, окруженные со всех сторон южной тайгой (Кунгурский и Красноуфимский), то в Зауралье лесостепь идет непрерывной полосой до 57°30' с. ш. Однако сам Средний Урал — это область не лесостепного, а лесного ландшафта. Леса сплошь покрывают горы. В отличие от Северного Урала выше верхней границы леса поднимаются лишь очень немногие горные вершины. Основной фон создают еловые и елово-пихтовые средне- и южнотаежные леса, прерывающиеся на восточном склоне хребта сосновыми борами. На юго-западе области встречаются смешанные хвойно-широколиственные леса, в составе которых много липы. По всему Среднему Уралу, особенно в его южной половине, широко распространены березняки, многие из которых возникли на месте вырубленной елово-пихтовой тайги.

Под южнотаежными лесами Среднего Урала, как и на равнинах, развиты дерново-подзолистые почвы. У подножий и на юге области они вытесняются серыми лесными почвами, местами выщелоченными черноземами, а в верхней части лесного пояса — горно-лесными кислыми неоподзоленными почвами.

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 (*Erinaceus europaeus*), хорь степной и черный (*Putorius putorius*), обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus*), чаще встречается барсук (*Meles meles*); к птицам Северного Урала присоединяются соловей (*Luscinia luscinia*), козодой (*Caprimulgus europaeus*), иволга (*Oriolus oriolus*), зеленушка (*Chloris chloris*); намного разнообразнее становится фауна пресмыкающихся: появляются безногая ящерица-веретеница (*Anolis fragilis*), живородящая ящерица, обыкновенный уж, медянка (*Coronella austriaca*).

Отчетливо выраженные предгорья позволяют выделить в области южной тайги и смешанных лесов Среднего Урала три ландшафтные провинции.

**Провинция Среднего Предуралья.** Она занимает возвышенную (до 500—600 м) равнину — плато, густо изрезанное долинами рек. Ядром провинции служит Уфимское плато. Ее ландшафтная особенность заключается в широком развитии карста (провальные воронки, озера, пещеры), связанного с растворением верхнепалеозойских известняков и гипса. Несмотря на повышенное увлажнение, болот мало, что объясняется хорошим дренажем. В растительном покрове преобладают южнотаежные елово-пихтовые и смешанные (темнохвойно-широколиственные) леса, местами нарушаемые островами северной лесостепи.

**Центральная провинция Среднего Урала.** Провинция соответствует осевой, наиболее возвышенной части Уральских гор, характеризу-

ющейся сравнительно небольшой высотой и почти сплошной облесенностью (темнохвойные и мелколиственные леса).

**Провинция Среднего Зауралья.** Это возвышенная равнина — пенеплен, полого опускающийся на восток, в сторону Западно-Сибирской равнины. Поверхность его нарушается останцовыми холмами и грядами, сложенными гранитами и гнейсами, а также многочисленными озерными котловинами. В отличие от Предуралья здесь господствуют сосновые и сосново-лиственничные леса, а на севере значительные площади покрыты болотами. В связи с общим усилением сухости и континентальности климата дальше на север, чем в Предуралье, продвигается лесостепь, имеющая сибирский облик (с березовыми колками).

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

#### 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 (гора Ирмель, 1582 м; гора Ямантау, 1640 м). Как и в других местах Урала, водораздельный хребет Уралтау, сложенный кристаллическими сланцами, сдвинут к востоку и не является самым высоким на Южном Урале. Преобладающий тип рельефа среднегорный. Некоторые гольцовые вершины поднимаются выше верхней границы леса. Они плоские, но с крутыми каменистыми склонами, осложненными нагорными террасами. На хребте Зигальга, на Ирмеле и некоторых других высоких вершинах Южного Урала обнаружены следы древнего оледенения (троговые долины, остатки каров и морены).

Южнее широтного отрезка реки Белой наблюдается общее падение высот. Здесь ясно выражен Южноуральский пенеплен — высоко приподнятая равнина со складчатым основанием, рассеченная глубокими каньонообразными долинами рек Сакмары, Губерли и других притоков Урала. Эрозионное расчленение местами придало пенеплену дикий живописный вид. Таковы Губерлинские горы на правобережье Урала, ниже города Орска, сложенные изверженными габбро-перидотитовыми породами. В других районах различная литология обусловила чередование крупных меридиональных гряд (абсолютные высоты 450—500 м и более) и широких понижений.

На востоке осевая часть Южного Урала переходит в Зауральский пенеплен — более низкую и более сглаженную по сравнению с Южноуральским пенепленом равнину. В выравнивании его помимо процессов общей денудации имела значение абразивная и аккумуля-

тивная деятельность палеогенового моря. Для предгорных частей характерны *грядовые мелкопочники с увалисто-холмистыми равнинами*. На севере Зауральского пенеплена разбросано много озер с живописными скалистыми берегами.

**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 22 °С. Зима холодная, со значительным снежным покровом. В очень холодные зимы реки промерзают до дна, образуются наледи, наблюдается массовая гибель кротов и некоторых птиц. Осадков выпадает 400—500 мм в год, в горах на севере до 600 мм и больше.

**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*. Очень типичны для Предуральских степей заросли степных кустарников: чилиги (*Saragana frutex*), терна (*Prunus stepposa*), а в Зауральских степях на выходах гранитов встречаются *сосновые боры* с березой и даже лиственницей.

Помимо степей широко распространена на Южном Урале *зона лесостепи*. Она занимает весь Южноуральский пенеплен, мелкопочник Зауралья, а на севере области спускается и к низким предгорьям. Лесостепь неодинакова на западном и восточном склонах хребта. Для запада характерны *широколиственные леса* с участии липы, дуба, остролистного клена, вяза гладкого (*Ulmus laevis*) и ильма. На востоке и в центре хребта преобладают *светлые березовые рощи, сосновые боры и насаждения из лиственницы*; сосновыми борами и мелколиственным лесом занят Прибельский район. Благодаря расчлененности рельефа и пестрому литологическому составу горных пород здесь причудливо сочетаются леса и разнотравная степь, причем лесом обычно покрыты наиболее высокие участки с выходами плотных коренных пород.

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. Развитые под светлыми лесами и разнотравной степью почвы — от *серых лесных до выщелоченных и типичных черноземов* — характеризуются высоким содержанием гумуса. Интересно отметить, что наиболее высокое содержание гумуса (15—20 %) наблюдается не у типичных черноземов, а у горных оподзоленных почв. Возможно, это связано с луговой стадией развития почв в прошлом.

*Елово-пихтовая тайга* на *горно-подзолистых почвах* образует третью почвенно-растительную зону. Она распространена только в северной, наиболее приподнятой части Южного Урала, встречается на высоте от 600 до 1000—1100 м.

На самых высоких вершинах располагается *зона горных лугов и горных тундр*. Вершины гор Ирмель 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. В лесах башкирского Урала обычны бурый медведь, лось, куница, белка, глухарь, рябчик, и рядом с ними в открытой степи обитают суслик (*Citellus citellus*), тушканчик, дрофа, стрепет. На Южном Урале накладываются один на другой ареалы не только северных и южных, но также западных и восточных видов животных. Так, вместе с садовой соней (*Elyomys quercinus*) — типичной обитательницей широколиственных лесов запада — на Южном Урале можно встретить такие восточные виды, как малая (степная) пищуха или хомячок Эверсмана (*Allocricetulus evermanni*).

Очень живописны горные лесные ландшафты Южного Урала с пятнами луговых полей, реже — каменистых степей на территории *Башкирского государственного заповедника*. Один из участков заповедника расположен на *хребте Уралтау*, второй — на *горном массиве Южный Крака*, третий участок, самый пониженный, — *Прибельский*.

На Южном Урале выделяются четыре ландшафтные провинции. **Провинция Южного Предуралья**. Она 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.

**Среднегорная провинция Южного Урала**. К ней относится центральная горная часть области. По наиболее высоким вершинам провинции (*Ямантау, Ирмель, 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*, на юго-западе — *хвойно-широколиственными*. На северо-востоке провинции, на границе с Зауральем, поднимается невысокий *Ильменский хребет* — минералогический рай, по выражению А. Е. Ферсмана. Здесь расположен один из старейших в стране государственных заповедников — *Ильменский* имени В. И. Ленина.

**Низкогорная провинция Южного Урала**. Она включает южную часть Уральских гор от широтного участка реки Белой на севере до реки Урала на юге. В основном это *Южноуральский пенеплен* — 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.

**Провинция Южного Зауралья**. Ее образует *возвышенная, во-*

лнистая равнина, соответствующая Зауральскому пенеплену, перекрытому с поверхности мощной древней корой выветривания, иногда прерываемой выходами гранитов и других коренных пород. В восточной слабобасчененной 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 °С. 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 Советской власти здесь неузнаваемо выросли и изменились старые промышленные города, появились новые центры социалистической индустрии — Магнитогорск, Медногорск, Новотроицк, Сибай и др. 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, включая лесной пояс и Полярный Урал, 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 характерны провальные воронки псевдокарста.

Неповторимая красота Уральских гор привлекает туристов со всех концов страны. Особенно живописны долины Вишеры, Чусовой, Белой и многих других больших и малых рек с их шумной, говорливой водой и причудливыми утесами — «камнями». Надолго остаются в памяти овеянные легендами «камни» Вишеры: Ветлан, Полюд, Поменный. Никого не оставляют равнодушными необычные, порой фантастические подземные ландшафты Кунгурской ледяной пещеры-заповедника. Всегда большой интерес вызывает подъем на вершины Урала, такие, как Ирмель или Ямантау. Открывающийся оттуда вид на лежащие внизу волнистые залесенные уральские дали вознаграждает за все тяготы горного подъема. В Южном Урале, в непосредственной близости от г. Орска, привлекают внимание своеобразием ландшафтов Губерлинские горы — низкогорный мелкосопочник. «Жемчужиной Южного Урала», и не без основания, принято называть озеро Тургояк, расположенное у западных подножий Ильменских гор. Озеро (площадь около 26 км<sup>2</sup>), отличающееся сильно изрезанными скалистыми берегами, используется в целях рекреации.

## Оглавление

|   |          |
|---|----------|
| Предисловие . . . . .   | 3        |
| <b>Общий обзор природы СССР . . . . .</b>   | <b>4</b> |
| Географическое положение и границы . . . . .  | 4        |
| Краткий очерк истории географического изучения территории СССР . . . . .              | 6        |
| Орография . . . . .   | 17       |
| Основные черты тектоники и геологической истории . . . . .                            | 19       |
| Связь полезных ископаемых с геологическим строением . . . . .                         | 22       |
| Четвертичная история территории СССР . . . . .  | 23       |
| Сравнительная характеристика морей, омывающих СССР . . . . .                          | 32       |
| Моря Северного Ледовитого океана . . . . .  | 32       |
| Моря Тихого океана . . . . .  | 39       |
| Моря Атлантического океана и Каспийское море . . . . .                                | 41       |
| Климатические условия территории СССР . . . . .                                       | 43       |
| Анализ климатообразующих факторов . . . . .   | 44       |
| Закономерности в распределении основных элементов климата . . . . .                   | 48       |
| Климатические пояса и типы климата . . . . .  | 51       |
| Внутренние воды . . . . .   | 56       |
| Реки . . . . .  | 57       |
| Озера . . . . .   | 62       |
| Грунтовые воды . . . . .  | 65       |
| Вечная (многолетняя) мерзлота . . . . .   | 67       |
| Заболоченность территории СССР . . . . .  | 70       |
| Современное оледенение . . . . .  | 71       |
| Почвенный покров . . . . .  | 72       |
| Растительность . . . . .  | 79       |
| Широтная зональность . . . . .  | 80       |
| Высотная зональность . . . . .  | 93       |
| Культурная растительность . . . . .   | 94       |
| Животный мир . . . . .  | 95       |
| Основные ландшафты СССР и их происхождение . . . . .                                  | 101      |
| Физико-географическое районирование территории СССР . . . . .                         | 106      |
| Ландшафтные зоны СССР . . . . .   | 113      |
| Антропогенный фактор в формировании ландшафтов СССР. Вопросы охраны природы . . . . . | 121      |
| Русская равнина . . . . .   | 129      |
| Общая характеристика . . . . .  | 129      |
| Тектоника и рельеф . . . . .  | 130      |
| Четвертичная история, геоморфологические области и провинции . . . . .                | 136      |
| Северная, ледниковая область Русской равнины . . . . .                                | 137      |
| Южная, внеледниковая область Русской равнины . . . . .                                | 139      |
| Антропогенные формы рельефа . . . . .   | 142      |
| Климатические особенности . . . . .   | 143      |

|  |            |
|--|------------|
| Воды . . . . .   | 151        |
| Реки . . . . .   | 151        |
| Озера . . . . .  | 155        |
| Грунтовые воды . . . . .   | 158        |
| Почвы и растительность . . . . .   | 161        |
| О характере северной и южной границ лесов на Русской равнине . . . . .                                       | 168        |
| Изменения в почвах и растительности, связанные с деятельностью человека. Культурная растительность . . . . . | 169        |
| Особенности животного мира Русской равнины . . . . .   | 170        |
| Широтная зональность и вертикальная дифференциация ландшафтов на Русской равнине . . . . .                   | 172        |
| Из истории развития ландшафтов Русской равнины . . . . .   | 174        |
| Общая оценка природных ресурсов Русской равнины . . . . .  | 175        |
| Ландшафтные зоны и провинции Русской равнины . . . . .   | 176        |
| Ледяная зона . . . . .   | 176        |
| Зона тундры . . . . .  | 179        |
| Баренцево и Белое моря. Арктические острова . . . . .  | 180        |
| Материковая часть тундры . . . . .   | 182        |
| Зона лесотундры . . . . .  | 184        |
| Зона тайги . . . . .   | 184        |
| Зона смешанных лесов . . . . .   | 194        |
| Лесостепная зона . . . . .   | 205        |
| Степная зона . . . . .   | 221        |
| Зона полупустынь . . . . .   | 226        |
| Зона пустынь . . . . .   | 229        |
| Провинции-аналоги на Русской равнине . . . . .   | 231        |
| <b>Урал . . . . .</b>  | <b>236</b> |
| Общая характеристика . . . . .   | 236        |
| Геологическое строение . . . . .   | 236        |
| Орография и геоморфология . . . . .  | 239        |
| Климат . . . . .   | 242        |
| Реки и озера . . . . .   | 243        |
| Почвы и растительность . . . . .   | 245        |
| Животный мир . . . . .   | 248        |
| Из истории развития ландшафтов Урала . . . . .   | 249        |
| Ландшафтные области Урала . . . . .  | 250        |
| Тундровая и лесотундровая область Полярного Урала . . . . .  | 250        |
| Тажанская область Северного Урала . . . . .  | 251        |
| Область таежных и смешанных лесов Среднего Урала . . . . .   | 253        |
| Лесостепная и степная область Южного Урала с широким развитием лесных высотных поясов . . . . .              | 255        |
| <b>Украинские Карпаты . . . . .</b>  | <b>259</b> |
| Общая характеристика . . . . .   | 259        |
| Геологическое строение и рельеф . . . . .  | 259        |
| Климат . . . . .   | 262        |
| Растительность и почвы . . . . .   | 263        |
| Животный мир . . . . .   | 265        |
| Высотные ландшафтные пояса . . . . .   | 265        |
| Ландшафтные провинции Украинских Карпат . . . . .  | 266        |
| <b>Крым . . . . .</b>  | <b>269</b> |
| Общая характеристика . . . . .   | 269        |
| История развития Крыма . . . . .   | 270        |
| Геологическое строение . . . . .   | 271        |
| Рельеф . . . . .   | 272        |
| Климат, воды и почвенно-растительный покров . . . . .  | 276        |
| Типичные ландшафты и естественные ресурсы Крыма . . . . .  | 282        |

|   |     |
|---|-----|
| Кавказ . . . . .  | 286 |
| Общая характеристика . . . . .  | 286 |
| Орографические области . . . . .  | 288 |
| История геологического развития и формирования ландшафтов Кавказа . . . . . | 288 |
| Основные черты геологического строения и полезные ископаемые . . . . .      | 293 |
| Рельеф . . . . .  | 295 |
| Климат . . . . .  | 296 |
| Реки и озера . . . . .  | 299 |
| Почвы . . . . .   | 301 |
| Растительность . . . . .  | 303 |
| Животный мир . . . . .  | 304 |
| Физико-географическое районирование . . . . .                               | 306 |
| Физико-географические области и провинции Кавказа . . . . .                 | 307 |
| Западное и Среднее Предкавказье . . . . .                                   | 307 |
| Терско-Кумская низменность . . . . .  | 313 |
| Большой Кавказ . . . . .  | 316 |
| Колхидская низменность . . . . .  | 330 |
| Куринская впадина . . . . .   | 333 |
| Ленкоранская низменность. Талышские горы . . . . .                          | 340 |
| Малый Кавказ . . . . .  | 343 |
| Джавахетско-Армянское нагорье . . . . .                                     | 347 |
| Основная рекомендуемая литература, карты и атласы . . . . .                 | 353 |
| Названия растений, упоминаемых в тексте . . . . .                           | 356 |
| Названия животных, упоминаемых в тексте . . . . .                           | 359 |
| Указатель географических названий . . . . .                                 | 363 |

**Федор Николаевич Мильков**

**Николай Андреевич Гвоздецкий**

## **Физическая география СССР**

### **Общий обзор**

#### **Европейская часть СССР. Кавказ**

Заведующий редакцией А. Г. Гаврилов. Редактор И. М. Шагирова. Младшие редакторы И. М. Павлова, Е. И. Попова. Художник А. В. Алексеев. Художественный редактор Т. А. Коленкова. Технический редактор Л. А. Муравьева. Корректор Е. К. Штурм

ИБ № 4775

Изд. № Е-438. Сдано в набор 26.07.85. Подп. в печать 15.01.86. Т-05911. Формат 60 × 90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бум. тип. № 1. Гарнитура литературная. Печать высокая. Объем 23,5 усл. п. л. 23,5 усл. кр.-отт. 27,86 уч.-изд. л. Тираж 19 000 экз. Зак. № 20. Цена 1 р. 20 к.

Издательство «Высшая школа», 101430, Москва, ГСП-4, Неглинная ул., д. 29/14.

Ордена Октябрьской Революции, ордена Трудового Красного Знамени Ленинградское производственно-техническое объединение «Печатный Двор» имени А. М. Горького Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 197136. Ленинград, П-136, Чкаловский пр., 15.